

# Förstudierapport GIMVO

Gemensam informationsmodell för verksamhet och organisation  
Version 1.0

Diarienummer 2019/04841



## Förord

Utifrån E-hälsomyndighetens instruktionsenliga uppgift gällande samordning av regeringens satsningar på e-hälsa samt att övergripande följa utvecklingen på e-hälsoområdet har denna förstudierapport tagits fram. Förstudien redogör för identifierade behov, förväntade effekter och utmaningar med hantering av grundläggande gemensam information om verksamhet och organisation inom vård och omsorg.

Denna rapport är framtagen av utredaren Rodabe Alavi med stöd av arkitekterna Manne Andersson och Eva Stenlund, informationsarkitekt Fredric Landqvist samt effektstrateg Mikael Sköld.

Styrgruppen för förstudien har bestått av representanter från E-hälsomyndigheten, Socialstyrelsen, IVO, Region Stockholm, SCB, SKR och Inera. Representanter från Västra Götalandsregion, Läkaemedelsverket, regionerna Örebro, Västernorrland, Sörmland, Blekinge (SUSSA-gruppen<sup>[1]</sup>), regionerna Halland, Dalarna, Gävleborg och Norrbotten (samverkar med SUSSA-gruppen) och Göteborgs Stad har deltagit i referensgruppen. Arbetet och dess resultat har även förankrats med Region Skåne och Region Östergötland.

I den slutliga handläggningen av rapporten har enhetschef Michel Silvestri deltagit. Beslut om denna rapport har fattats av avdelningschef Annemieke Ålenius.

Annemieke Ålenius

Avdelningschef Avdelningen för samordning

Stockholm den 8 januari 2020

---

<sup>[1]</sup> SUSSA står för strategisk utveckling av sjukvårdsstödjande applikationer.

Förord.....	2
1. Sammanfattning .....	5
2. Denna rapport .....	6
2.1 Bakgrund .....	7
2.2 Vad är behovet?.....	9
2.3 Vad händer annars?.....	9
2.4 Några exempel från verksamheten .....	10
2.5 Avgränsning.....	11
3. Metodik.....	12
4. Behov och nytta.....	12
4.1 Effektmål.....	13
4.2 Användare .....	16
5. Omvärldsbevakning.....	21
5.1 Initiativ på internationell nivå .....	21
5.2 Pågående uppdrag på nationell nivå .....	21
5.3 Pågående arkitekturarbete hos myndigheter, regioner och kommuner .....	25
5.4 Slutsatser från omvärldsbevakningen.....	29
5.4.1 Internationell nivå .....	30
5.4.2 Nationell nivå.....	30
5.4.3 Regioner.....	30
5.4.4 Kommuner.....	31
5.4.5 Inera .....	31
6. Analys .....	32
6.1 Utmaningar och hinder.....	32
6.2 Vägen framåt .....	34
6.3 Juridiska konsekvenser.....	35
7. Förslag på det framtida ramverket.....	36
7.1 Omfång och samband.....	36
7.2 Ramverksindelning.....	38

7.3	Principer och riktlinjer .....	39
7.4	Ansvar och roller .....	41
7.5	Förmågor .....	42
7.6	Modeller .....	43
7.7	Begreppsapparater .....	44
7.8	Tillämpning .....	45
8.	Slutsatser och rekommendationer .....	46
8.1	Detaljera och fastställa ramverket .....	47
8.1.1	Definiera begreppen och utveckla modellerna .....	47
8.1.2	Definiera de övriga ingående delarna: principer, ansvar, förmågor och tillämpningar .....	49
8.2	Ta fram förslag till förvaltningsorganisation .....	50
8.3	Tillgängliggöra ramverket .....	51
8.4	Ta fram en plan för nationellt införande .....	51
9.	Genomförande .....	52
9.1	Plan för utveckling .....	52
10.	Appendix .....	54
10.1	Begrepp och termer .....	54
10.2	Effektkarta .....	57
10.3	GIMVO 1.0 modeller .....	58

## 1. Sammanfattning

Idag finns ingen gemensam kvalitetssäkrad och komplett information om verksamheter (tjänster och utbud) och organisationer inom vård och omsorg tillgängliga för medborgare, vård- och omsorgspersonal och tjänstemän. Det gör att medborgarnas behov av information för att hitta och jämföra vård och omsorg inte tillgodoses. Avsaknaden av standardisering av denna typ av grunddata<sup>1</sup> bidrar också till att informationsutbytet mellan vård och omsorg och statliga myndigheter inte sker på ett effektivt sätt. Det pågår ett antal initiativ på nationell, regional och lokal nivå kring definitioner, modeller och kodverk vilka kan överlappa varandra och därför är behovet av samordning inom området stort.

Enligt slutrapporten från Myndigheten för digital förvaltning (DIGG) om säker och effektiv tillgång till grunddata<sup>2</sup> är information om organisation och verksamhet grundläggande för många samhällsprocesser. Inom vård och omsorg pågår det nationella arbetet med Vision e-hälsa 2025 om enhetligare begrepps användning. I linje med det arbetet föreslår rapporten att ett ramverk tas fram inom domänen vård och omsorg, för att hantera gemensam information om verksamhet och organisation.

Det föreslagna ramverket ska beskriva styrande principer, ansvar, förmågor, modeller, begrepp samt tillämpningar. Ramverket ska bestå av fyra kärn- begrepp: organisation, plats, verksamhet och tjänst. De definierade effektmålen med ramverket är:

- Bättre kunskap om organisation och verksamhet.
- Effektivare och säkrare informationsutbyte inom domänen.
- Stärkt förtroende samt ökad innovationsförmåga/snabbare digitalisering.

Rapporten föreslår ett antal aktiviteter för framtagning av ramverket inom ramen för ett framtid regeringsuppdrag:

- Detaljera och fastställa ramverket.
  - Definiera begrepp och utveckla modeller för kärnbegreppen organisation, verksamhet, plats och tjänst på nationell nivå.
  - Definiera de övriga ingående delarna: principer, ansvar, förmågor och tillämpningar.

---

<sup>1</sup> Grunddata/masterdata är uppgifter inom offentlig förvaltning som är gemensamma och som flera aktörer har behov av och som är viktiga i samhället", exempelvis person, organisation (företag) och geodata (spatial), kund, anställd, leverantör, partner, avtal, konto eller produkt. Grunddata/Masterdata delas ofta av många intressenter, affärsprocesser och it-system. Masterdata management, handlar om att få till en strukturerad hantering av grunddata/masterdata genom att skapa och definiera gemensamma begrepp, organisation, styrning, processer, arkitektur och uppföljning.

<sup>2</sup> [Säker och effektiv tillgång till grunddata](#), DIGG

- Ta fram förslag till förvaltningsorganisation.
- Tillgängliggöra ramverket.
- Ta fram en plan för nationellt införande.

Rapporten föreslår också att E-hälsomyndigheten samordnar och driver arbetet med framtagning och förvaltning av hela ramverket. Arbetet innebär att statliga myndigheter behöver samordna sina kodverk för att beskriva organisation, verksamhet och plats för att möjliggöra informationshantering för bland annat uppföljning och styrning. Arbetet ska ske i samverkan med berörda myndigheter, regioner, kommuner Sveriges kommuner och regioner (SKR) och Inera för att fånga de angivna och definierade användarperspektiven i beskrivningarna. Arbetet kan eventuellt leda till att styrande regelverk (lagar, förordningar etc.) behöver anpassa sig enligt aktörernas behov.

För att ta fram en överenskommen definition för begreppet tjänst på nationell nivå behöver ett gemensamt arbete genomföras med regioner, kommuner och andra berörda organisationer. Detta för att den framtida nationella modellen ska vara synkad med de regionala och lokala modellerna.

En grundförutsättning för att effektmålen ska realiseras, är att ramverket är framtaget men ramverket i sig realiserar inte effektmålen. För detta krävs anpassning av befintliga system, register och tjänster. Förändring av ansvar och arbetsätt kommer också att krävas.

Förutsättningen för en framgångsrik och långsiktigt hållbar utveckling och förvaltning av ramverket är god samverkan. Detta innebär att ett etablerat och förankrat deltagande av aktörer, nationellt, regionalt och lokalt är en nödvändighet.

## 2. Denna rapport

Den här rapporten redovisar resultatet av förstudien GIMVO, Gemensam Informationsmodell för Verksamhet och Organisation. Arbetet ingår i E-hälsomyndighetens löpande uppdrag att samordna regeringens satsningar på e-hälsa samt följa upp utvecklingen på e-hälsoområdet.<sup>3</sup> Rapporten redovisar behoven av en nationell beskrivning och hantering av grundläggande gemensam information<sup>4</sup> om verksamhet och organisation inom vård och omsorg<sup>5</sup>. Den beskriver också nyttor, utmaningar och hinder

---

<sup>3</sup> 1 § förordningen (2013:1031) med instruktion för E-hälsomyndigheten.

<sup>4</sup> Detta innebär att informationsmängd som är återkommande och gemensam för flera parter ska kunna överföras digitalt mellan olika system och organisationer.

<sup>5</sup> I dokumentet används begreppet *vård och omsorg* för att brett inkludera apoteksaktörer, statliga myndigheter, vårdaktörer, omsorgsaktörer och tandläkare.

med att skapa en nationell förvaltning av den framtida harmoniserade beskrivningen.

Syftet med rapporten är att ge beslutsfattare en övergripande bild av hur informationsutbytet kan effektiviseras inom socialtjänst och hälso- och sjukvård, men även mellan vård och omsorg och statliga myndigheter, med stöd av ett överenskommet sätt att beskriva sin organisation och verksamhet. Detta bidrar i sin tur till att vård och omsorg kan få bättre möjlighet att möta medborgarens behov och att medborgarna också på ett enkelt sätt kan hitta korrekt information om den vård de behöver. Det överenskomna sättet ger även bättre förutsättningar för innovation och utveckling för alla berörda aktörer.

Rapporten vänder sig främst till regeringen och berörda myndigheter men också till huvudmän och utförare inom hälso- och sjukvård, socialomsorg och övriga berörda aktörer.

Notering: alla centrala begrepp och termer som används i rapporten beskrivs i appendix.

## 2.1 Bakgrund

Aktörer inom vård- och omsorgsområdet behöver ha ordning på vilka som gör vad, var och på vems uppdrag. De behöver uppgifter om verksamheter och organisationer. Så länge de håller sig inom sina egna organisationer är det hanterbart, men inte nödvändigtvis enkelt. Men så fort de ska kommunicera över organisationsgränser, exempelvis vid remiss av patienter eller rapportering till huvudmän och myndigheter, behövs det gemensamma utgångspunkter. Dock har det på nationell nivå saknats en viktig förutsättning för detta: en standardiserad gemensam struktur som definierar hur verksamhet och organisationer inom området ska beskrivas.

Så länge en sådan inte finns på plats måste alla organisationer inom området lägga resurser på att sätta sin egen standard, göra sina egna definitioner av termer och begrepp och i värsta fall översätta dem varje gång de vill kommunicera med andra. Det leder till ineffektivt dubbelarbete med mycket manuell hantering och därmed risk för fel som kan drabba både personal och patienter.

Det vore alltså betydligt bättre för alla parter om det fanns en överenskommen gemensam modell för att hantera och beskriva verksamhet och organisation som alla aktörer kunde följa och därmed byta information enklare och smidigare.

Och det är bråttom. Flera stora aktörer, däribland de största regionerna, behöver detta omgående för sitt interna utvecklingsarbete med nya upphandlade vårdinformationsmiljöer de närmaste åren.

För att råda bot på detta tecknades 2016 en överenskommelse<sup>6</sup> om myndighetssamverkan mellan E-hälsomyndigheten, Socialstyrelsen, Inspektionen för vård och omsorg (IVO) och Statistiska Centralbyrån (SCB) och projektet GIMVO initierades. Samordningsansvaret låg på E-hälsomyndigheten. Målet med projektet var att ta fram en strukturerad och standardiserad begrepps- och informationsmodell om organisationer och verksamheter inom vård och omsorg. Arbetet fokuserade främst på myndigheternas behov av information i form av grunddata och beaktade i mindre grad medborgarnas och vårdgivarnas behovsperspektiv. Arbetet stannade av olika anledningar av, bland annat på grund av otidigheter kring omfattningen av behoven, nyttan och den framtida förvaltningen.

Betänkandet Kvalitet i välfärden, bättre upphandling och uppföljning (SOU 2017:38) har också tagit upp behov av definitioner av vad som utgör enheter inom vård och omsorg. Detta för att både staten och vård- och omsorgssektorn ska få bättre förutsättningar att följa offentliga medel. Betänkandet har föreslagit att E-hälsomyndigheten ska ges i uppdrag att ta fram definitioner av vad som utgör enheter inom hälso- och sjukvården och socialtjänsten. Uppdraget bör ske i samråd med IVO, Socialstyrelsen, SCB, SKRR och andra berörda aktörer.

Med en ny styrgrupp och representanter från hälso- och sjukvårdssektorn fick arbetet ny fart hösten 2018. Syftet med den nya uppstarten har varit att tydligare identifiera behov, förväntade effekter och utmaningar med hantering av grundläggande gemensam information om verksamhet och organisation inom vård och omsorg utifrån ovannämnda perspektiv. Det långsiktiga målet med arbetet har varit att föreslå en modell för en gemensam nationell förvaltning av ett framtida ramverk<sup>7</sup>.

Arbetet med den här förstudien har pågått under perioden februari till september 2019. E-hälsomyndigheten, Socialstyrelsen, IVO, Region Stockholm, SCB, SKR och Inera har varit medverkande i styrgruppen. I referensgruppen har representanter från ovannämnda deltagit. Medverkat har även representanter från Västra Götalandsregion, Läke-medelsverket, regionerna Örebro, Västernorrland, Sörmland, Blekinge (SUSSA-gruppen<sup>8</sup>), regionerna Halland, Dalarna, Gävleborg och Norrbotten (samverkar med SUSSA-gruppen) och Göteborgs Stad. Arbetet och dess resultat har förankrats även med Region Skåne och Region Östergötland.

---

<sup>6</sup> Överenskommelse om myndighetssamverkan för en ändamålsenlig och säker hantering av information inom vård, apotek och omsorg (dnr. 2016/01541).

<sup>7</sup> Med ramverk avses en uppsättning av regler, riktlinjer och rekommendationer.

<sup>8</sup> SUSSA står för strategisk utveckling av sjukvårdsstödjande applikationer.



## 2.2 Vad är behovet?

Det är viktigt att ha tillgång till kvalitetssäkrade grunddata i form av beskrivningar av verksamhet och organisation för att ha en effektiv hantering av vård och omsorg. Detta behövs till exempel när:

- **Medborgare** vill veta var de kan hitta en mottagning som erbjuder den vård de behöver, finns nära där de bor eller jobbar och har öppettider som passar.
- **Medborgare** vill kunna hitta och jämföra kommunal vård och omsorg, precis som för skola och förskola.
- **Hälso- och sjukvårdspersonal** vill kunna hänvisa och remittera patienter till olika utförare av vård både inom den egna regionen och andra.
- **Tjänstemän** vill ha tillgång till korrekt information om vård- och omsorgsenheter både för att följa upp kvaliteten i vården och för att säkerställa att offentliga medel används rätt.

För att effektivt hantera dessa grunddata behövs en gemensam struktur så att alla system kan utgå från samma mall. Då blir det enklare att tillhandahålla register och bygga tjänster som uppfyller behoven ovan.

## 2.3 Vad händer annars?

De ovanstående situationerna går naturligtvis att lösa idag, även utan en gemensam modell, men det kräver resurser i form av manuell hantering med risk för fel och ineffektivitet. Så länge grunddata inte är standardiserade enligt en gemensam struktur leder det till bland annat följande övergripande problem:

- Det blir svårt att bygga tjänster där man kan hitta och jämföra vårdgivare om man inte kan vara säker på att vårdgivarna menar samma sak även om de använder samma ord. Varje organisation, kommun, region och myndighet kan ha sitt eget sätt att kategorisera och beskriva verksamhet. Det saknas semantisk interoperabilitet, vilket är en förutsättning för att systemen ska kunna kommunicera effektivt med varandra.
- För etablerade vårdkedjor fungerar det ganska väl inom de flesta regioner, men så fort en enhet ska kommunicera med någon ny aktör, utanför den egna organisationen, krävs det översättning för att tala med andra system. Eller åtminstone en hel del utredning och manuell hantering.
- Vård- och omsorgsgivare har olika mycket resurser och kunskap de kan avsätta för att anpassa sig till en gemensam standard även om det skulle finnas en på plats. De anpassar det de måste för att rapportera till

myndigheter och andra instanser, men risken är att alla lägger resurser på att lösa problemet på sitt eget sätt.

- Det är svårt att följa upp över tid om organisationer förändras utan att systemen hänger med, till exempel när enheter slås ihop eller byter huvudman eller inriktning.

## 2.4 Några exempel från verksamheten

Det får kännbara konsekvenser både för vård och omsorg samt patienter och brukare att inte ha tillgång till korrekt information om organisationer och verksamheter och dess utbud vid rätt tid. Här följer tre exempel på vad som händer i dag när beskrivningarna av verksamhet inte är standardiserade, eller ens åtkomliga över regiongränser.

### Exempel 1: Stopp i kateter en fredagskväll

Halv åtta en fredagskväll i november blir det stopp i Gustav Anderssons kateter. Gustav är 86 år och bor i hemmet och klarar sig med hjälp av hemtjänst. Han får hjälp att ringa 1177 Vårdguiden på telefon. Vårdguiden vet att Gustavs problem är relativt enkelt att avhjälpa på en öppenvårdsmottagning eller närakut. Kontaktuppgifter, namn, adress och telefonnummer till de olika vårdenheterna hämtar 1177 Vårdguiden på telefon från den nationella HSA-katalogen<sup>9</sup>. HSA saknar dock mer ingående information om vad de olika vårdenheterna har i uppdrag att utföra, det vill säga vilket utbud av tjänster som finns inom respektive vårdenhet.

Efter en snabb genomgång slutar det med att Gustav för säkerhets skull blir hänvisad till det stora akutsjukhusets akutmottagning. Resultatet för Gustav blir fyra timmars väntetid på akutmottagningen. Resultatet för akutmottagningen blir ett vårdtillfälle som inte hade behov av akutsjukhusets specialiserade resurser utan tog tid från andra mer akuta patienttillstånd.

Med ett ramverk för grunddata på plats och en lämplig tjänst skulle hänvisaren kunna ta fram en eller ett par alternativa lämpliga vårdgivare i närheten som var öppna och kunde erbjuda tjänsten att rengöra katetern.

### Exempel 2: Ett annat län skickar remiss till Göteborg

Andreas Björk har familj och vänner i Göteborg men har i ca tre år studerat i Karlskrona. Sista studieåret upptäcker Andreas en knöl på halsen. Andreas söker vård och det konstateras att Andreas har cancer i sköldkörteln. Alldeles innan Andreas tar examen opereras han i Karlskrona. När det är

---

<sup>9</sup> Katalogtjänst HSA är en elektronisk katalog som innehåller kvalitetsgranskade uppgifter om personer och verksamheter inom svensk vård och omsorg.

dags för Andreas att flytta tillbaka till Göteborg behöver han fortsätta behandling och kontroller i sitt hemlandsting. Vårdgivaren i Karlskrona skriver en remiss men de vet inte till vilken vårdgivare de ska skicka Andreas remiss. De kan inte se i sitt system vilken vårdgivare som har i sitt uppdrag att behandla cancer i sköldkörteln. Alltså skickar de remissen till den vårdgivare de känner till: Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Med tillgång till en annan regions grunddata, strukturerad enligt gemensamma definitioner, och med tjänster byggda på denna information skulle de kunna skicka remissen till rätt enhet direkt, kanske till och med automatiskt, och därmed snabba upp förfarandet för patienten och slippa onödig belastning på Sahlgrenska.

### Exempel 3: Triagering inom Region Västerbotten

Karin Johanssons vad har svullnat upp och hon misstänker, efter lite googling att hon kan ha fått en blodpropp. Hon ringer 1177 Vårdguiden som efter några kontrollfrågor håller med om att den borde undersökas. Karin får en hänvisning till vårdcentralen i hennes stadsdel som ska kunna hjälpa henne. När Karin väl kommer dit får hon reda på att de inte har ultraljuds-utrustning och därmed inte kan bedöma symptomen. I stället hänvisar de henne till Norrlands universitetssjukhus.

Karin upplever att hon blivit felhänvisad och att 1177 inte har rätt information. På 1177.se kan man läsa att vårdgivaren "hjälp dig med till exempel frakturer, hjärnskakning, sårskador, misstänkt lunginflammation, misstänkt propp i ben och akuta allergiska besvär".

Med ett ramverk på plats och med mer uppdaterad information i tjänsterna skulle vårdgivaren behöva vara mer specifik om vilken vård de faktiskt erbjuder.

## 2.5 Avgränsning

En avgränsning i rapporten är att ingen fördjupad informations- och begreppsanalys har gjorts, utan fokus har varit på behovs- och omvärldsanalys och effektmål samt ramverk.

Ramverkets modeller och begrepp har analyserats i relationen till internationella och nationella standarder, program och initiativ jämfört med den tidigare utgåvan av GIMVO. Förstudien har tagit fram förslag till utvidgning, justering och förändring av modellområden. Referenserna är:

- Referensarkitektur för grunddata och katalog (Inera).<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Referensarkitektur grunddata och katalog, Inera, [refArk](#)

- Nationell informationsstruktur<sup>11</sup> och Nationellt fackspråk såsom tex begreppssystemet Snomed CT<sup>12</sup>(Socialstyrelsen).
- Modeller och ramverk som aktörsnätverket (regioner och kommuner) arbetar med inom ramen för masterdatahantering/grunddata.
- Internationella standarder som ligger som grund för arbetet är ISA<sup>2</sup> Core Vocabularies, European Interoperability Framework<sup>13</sup> och European Interoperability Reference Architecture<sup>14</sup>.

### 3. Metodik

Förstudien har huvudsakligen arbetat med omvärldsbevakning och effektkartläggning, samt framtagning av förslag till ett ramverk för grunddata inom domänen.

**Omvärldsbevakning** gjordes för att få överblick över den stora mängden av initiativ på området, såväl på myndighetsnivå som regionalt och lokalt, och få klarhet över deras möjligheter och svårigheter. Dessutom har medlemmar i förstudien samverkat med majoriteten av de identifierade satsningarna, bland annat för att få en tydligare bild av hur inledningsvis de gemensamma informationsmodellerna och senare hela ramverket passar in i helheten.

Resultatet av omvärldsbevakningen återfinns i kapitel 5.

**Effektkartläggning**<sup>15</sup> gjordes för att tydliggöra och diskutera nyttan och värdet av ramverket, både för vård- och omsorgsområdets i stort, och deras användares olika perspektiv.

Analysen och diskussionerna dokumenterades i en effektkarta med definierade effektmål och användarbehov. Se avsnitt 10.2 och bilaga 1. De bakomliggande resonemangen återfinns i avsnitt 4.1 respektive 4.2.

### 4. Behov och nytta

Det här kapitlet beskriver resultatet av effektkartläggningen vad avser effektmålet och användarnas behov. Mer detaljer om lösningens egenskaper finns i effektkartan i avsnitt 10.2 och bilaga 1.

---

<sup>11</sup> Nationell Informationsstruktur, Socialstyrelsen, [NI](#)

<sup>12</sup> <https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/snomed-ct/>

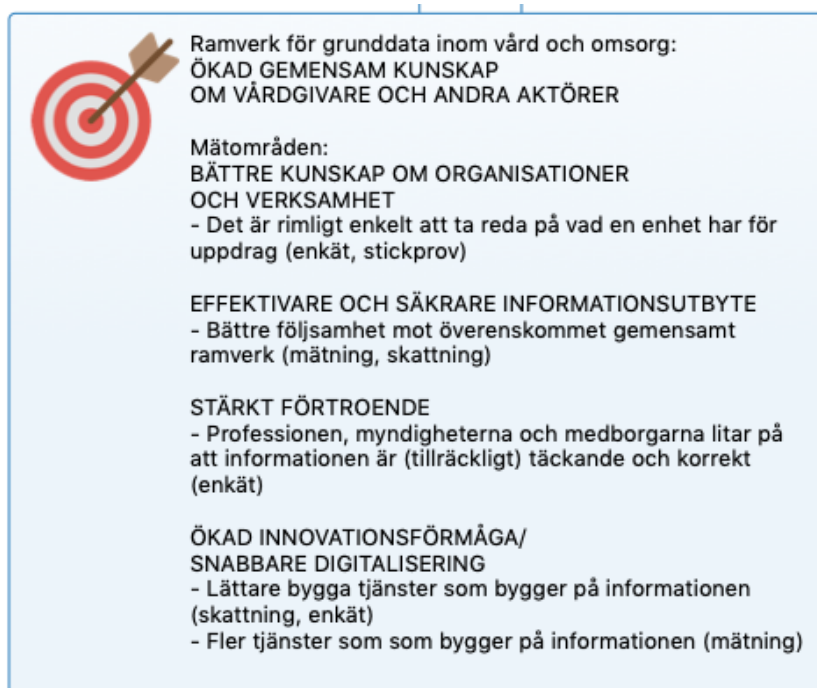
<sup>13</sup> European Interoperability Framwork, [ISA<sup>2</sup>](#)

<sup>14</sup> European Interoperability Reference Architecture, [EIRA](#)

<sup>15</sup> [Effektkartläggning och Effektstyrning](#), inUse

## 4.1 Effektmål

Effektmål beskriver värdet för verksamheten, det vill säga den förändring som blir resultatet på sikt av att GIMVO används. Det svarar på varför en satsning på GIMVO ska, eller borde, göras.



Figur 1. Effektmål för det föreslagna ramverket

### Omfattning och avgränsning

Det visade sig vid diskussionerna att det var svårt och abstrakt att diskutera värdet av enbart informationsmodellen. Den behöver ingå i ett större sammanhang med datamängder och tjänster för att det ska bli gripbart. Förstudien vidgade därför omfattningen för effektmålet till ett ramverk för grunddata inom vård och omsorg.

De effekter som beskrivs i rapporten uppstår alltså inte bara för att informationsmodellen tas fram. Ramverkets övriga delar behöver också finnas och användas av register och tjänster.

Vad som avses med ramverket beskrivs i kapitel 7.

### Syfte för Ramverket

Syftesmeningen är den mest kärnfulla beskrivningen av den önskade förändringen i verksamheten som ska bli resultatet av att ta fram ramverket och när det sedan används.

Syftet för ett ramverk för grunddata definierades som ökad gemensam kunskap om vårdgivare och andra relevanta aktörer.

### **Effektmål för ramverket**

De fyra effektmålen som ska mätas är:

- Bättre kunskap om organisationer och verksamhet.
- Effektivare och säkrare informationsutbyte.
- Stärkt förtroende.
- Ökad innovationsförmåga och snabbare digitalisering.

Hur de ska mätas beskrivs mer ingående nedan.

Mätområdena beskriver och definierar effektmålet. De beskriver karaktären av den önskvärda verksamhetsförändringen. Så småningom kommer de att kompletteras med mätpunkter, som detaljerar och återspeglar ambitionsnivån. Tills vidare definierar vi några möjliga sätt att mäta för att följa upp och styra mot de önskade effekterna. När det börjar närma sig ett konkret genomförandeprojekt bör de förfinas.

#### **Mätområde: Bättre kunskap om organisationer och verksamhet**

Med bättre kunskap menas både att veta vem som gör vad, men också att med hjälp av tillförlitliga register följa upp med bättre tillförlitlighet.

Tänkbar mätning för bättre kunskap är att det är relativt enkelt att ta reda på vad en enhet har för uppdrag.

Detta kan mätas genom en enkätfråga till professionen respektive medborgare i samband med att de använt tjänst som bygger på grunddata. Det kan också följas upp med hjälp av stickprovskontroll.

#### **Mätområde: Effektivare och säkrare informationsutbyte**

Effektivare och säkrare informationsutbyte är ett fokusområde för Vision e-hälsa 2025. Med ett ramverk som innehåller en överenskommen standard och principer kan informationsutbytet gå mycket enklare, snabbare och säkrare utan specialanpassningar hos olika aktörer. Effektivitet och tillförlitlighet beror mycket på vilka tillämpningar som bygger på ramverket, och ramverkets del av helheten kan vara svår att isolera i en mätning. Men det som borde säkerställas inom ramverket är att det följs. Det är också rimligt att åtgärder vidtas under framtagande och förvaltning för att göra det enkelt att följa ramverket. Därmed skapar det en grund för effektivare användning av vården och omsorgens resurser.

Tänkbar mätning för effektivare och säkrare informationsutbyte är bättre följsamhet mot överenskommet gemensamt ramverk.

Detta kan skattas regelbundet av insatta personer. Det skulle också kunna mätas i form av statistik över avsteg från ramverket.

### **Mätområde: Stärkt förtroende**

Med ökat förtroende menas i vilken utsträckning aktörerna och medborgarna litar på att informationen är korrekt. På längre sikt blir det också en positiv spiral: färre fel i informationen leder till färre fel i hanteringen av patienter och brukare, eller bättre ordning och reda i uppföljningen, vilket leder till ökat förtroende på sikt.<sup>16</sup>

Tänkbar mätning för bättre förtroende är att professionen, myndigheterna och medborgarna litar på att informationen om organisation och verksamhet är tillräckligt heltäckande och korrekt. Detta kan vara en enkätfråga till de olika målgrupperna i samband med att de använt en tjänst som bygger på grunddata. Men det gäller att formulera frågan så att den kan isolera ramverkets roll från den aktuella tjänstens utformning.

### **Mätområde: Ökad innovationsförmåga och snabbare digitalisering**

Ramverket är en av grundförutsättningarna för att enklare kunna bygga nya lösningar som drar nytta av grunddata. Med tydliga format och principer slipper varje aktör uppfinna hjulet på egen hand. Det ger förutsättningar för fler och bättre tjänster som bygger på grunddata.

Tänkbar mätning för ökad innovationsförmåga:

- Det är lättare att bygga tjänster som bygger på informationen. Kan mätas genom en enkätfråga eller skattning till personer som beställer och/eller bygger tillämpningar baserade på grunddata.
- Fler tjänster som bygger på informationen. Detta kan följas upp genom statistik över vilka tjänster som regelbundet använder ramverket.

### **Aspekter som diskuterats men valts bort**

Formuleringen *Bättre samspel mellan aktörer* diskuterades. Ramverket kan definitivt vara en grundförutsättning som bidrar till det. Men ramverket kan inte ensamt ta ansvar för att skapa samspelet utan det ligger mer i

---

<sup>16</sup> Det omvända är ännu tydligare: varje upptäckt fel riskerar att leda till missnöje och försämrat förtroende.

verksamhetssystemens roll. Således bedömdes detta ligga utanför avgränsningen för ramverket och effektkartan.

## 4.2 Användare

Före intervjuerna identifierades några grupper av användare utifrån roller inom vård och omsorg:

- Privatpersoner: patienter, brukare, medborgare och invånare.
- Vårdgivare och personer i professionen.
- Myndighetspersoner som arbetar med informationsförsörjning och tillsyn.

Dessa roller var utgångspunkt i intervjuerna. I analysarbetet identifierades sedan ett antal återkommande situationer där grunddata efterfrågas och används. Det är dessa situationer som utgör basen för nedanstående uppdelning. Notera att en och samma person kan befinna sig i olika situationer vid olika tillfällen.

Användningen av GIMVO kan beskrivas i de här typiska användnings-situationerna:

- sökaren
- hänvisaren
- registerhållaren
- registerpåfyllaren
- uppföljaren/jämföraren
- förädlaren
- it-systembyggaren.

### Sökaren

Sökaren är en person som söker viss vård och omsorg för egen del eller för en anhörig. De använder i stor utsträckning andra begrepp än professionerna. Och de har sannolikt inte en fullständig bild av vem huvudmannen är eller hur organisationen ser ut. Ofta börjar de sin vårdkedja med att gå till sin husläkare eller motsvarande, men det finns också tillfällen de kan välja mellan alternativ eller kan göra en egenremiss.

Med tjänster byggda på ramverket kan sökaren förstå och leta fram vilka vård- och omsorgsenheter som erbjuder den vård eller service denne efterfrågar.

Utän ramverket får många ägna mycket tid åt att hitta och förstå vad olika vårdenheter gör för att kunna vända sig till rätt instans.





### Mål och behov:

Vill veta vart de kan eller bör vända sig.

### Övergripande åtgärder:

- Gör det enkelt att hitta vård efter vissa kriterier, exempelvis viss behandling, symptom eller att hjälpen finns nära bostaden eller arbetet.
- Gör det möjligt att hitta via populärnamn som inte motsvarar den formella beteckningen.

### Hänvisaren

Hänvisaren jobbar inom professionen. De behöver korrekt information när deras patient, brukare eller klient ska ta nästa steg i vårdkedjan. Detta sker när de exempelvis ska få specialistbehandling eller ska skrivas ut och kanske ska skickas vidare för omsorg i sin kommun. Det kan också handla om en första triagering som den 1177 Vårdguiden gör i Region Stockholm.



Med tjänster byggda på ramverket finns det förutsättningar att söka fram lämpliga eller möjliga vård- och omsorgsenheter baserat på behov, oavsett om de finns i den egna regionen eller inte.

Utän ramverket blir det svårt att skapa helt nya vårdkedjor, eftersom det inte säkert går att veta vad obekanta enheter har för verksamhet.

### Mål och behov:

Vill veta vilka vård- eller omsorgsenheter de kan/bör skicka en patientremiss eller en omsorgsfrågan till.

**Övergripande åtgärder:** Gör det enkelt att hitta enheter inom vård och omsorg efter vissa kriterier

### Registerhållaren

Registerhållaren ansvarar för ett register på exempelvis en myndighet eller annan organisation. Beroende på registrets karaktär är det olika svårt att hålla det aktuellt. För att underlätta deras uppgift borde grunduppgifter som kan hämtas från annat håll hämtas eller länkas därifrån, snarare än att det okontrollerat dubbellagras i det egna systemet.



Med ramverket finns det förutsättningar att hämta organisationsbeskrivningar och adresser från en eller flera grunddata-källor. Det blir enklare att administrera och ger mindre dubbelarbete.

Utan ramverket krävs det mycket manuell hantering och energi att hålla register uppdaterade. Alla registerhållare måste hålla ordning på till exempel alla organisationsenheters adresser, vilket medför risk för fel och inkonsistenser. Det leder till ineffektivitet och på sikt skadat förtroende.

#### **Mål och behov:**

- Vill veta att uppgifterna håller rätt kvalitet.
- Vill att registret är så fullständigt som möjligt.

**Övergripande åtgärder:** Gör det enkelt för organisationsenheterna att själva uppdatera sina uppgifter med hjälp av publicerade standardformat och öppna api:er

#### **Registerpåfillaren**

Registerpåfillaren är en uppgiftslämnare hos till exempel en vårdgivare. De ska idag lämna sina uppgifter till olika myndigheter och andra registerhållare, med delvis olika format. Det kräver manuell hantering, med onödigt dubbelarbete och risk för fel som följd.



Med tjänster byggda på ramverket blir det enklare att fylla i och uppdatera sina uppgifter på ett ställe.

Utan ramverket krävs det manuellt arbete för att fylla på register. En vårdgivare behöver fylla i liknande uppgifter på olika format hos olika myndigheter. I förlängningen blir det svårt att hålla alla register uppdaterade och korrekta.

#### **Mål och behov:**

Ska hålla sina uppgifter uppdaterade<sup>17</sup>

#### **Övergripande åtgärder:**

Se till att det går att uppdatera adressuppgifter och verksamhetsbeskrivningar på ett eller ett fåtal ställen. Sedan kanske själva uppgifterna kan lagras på olika platser, men det behöver inte uppgiftslämnaren känna till.

#### **Uppföljaren/jämföraren**

Uppföljaren arbetar på en myndighet eller region och vill följa upp en delmängd av [vård]enheter enligt vissa kriterier. Till exempel att föra statistik vid en given tid över hur många vårdgivare som utför en viss behandling/tjänst. Det kan också handla om att förbereda en insats, till exempel tillsyn, på en delmängd av organisatoriska



<sup>17</sup> Det här användningsmålet börjar med **ska** i stället för **vill** som övriga användares mål. Det signalerar att uppgiftslämnaren egentligen kanske inte vill detta för egen del. Men de måste göra det för att effektmålet ska nås.

enheter. Det gäller då att enkelt kunna ta reda på vilka dessa enheter är, vad de gör och var de finns.

Med ramverket blir det lättare att jämföra verksamheter när de beskrivs enligt överenskommen standard.

Utan ramverket krävs det mycket manuell bearbetning. Det är svårt att veta vad olika enheter gör, framför allt om man ska jämföra över organisationsgränser. Det kan också vara svårt att veta vilka enheterna är då de kan ha olika identitet i olika system.

#### **Mål och behov:**

- Vill följa upp en (del-) mängd av organisatoriska enheter.
- Vill jämföra organisatoriska enheter.

#### **Övergripande åtgärder:**

- Säkerställ att det går att ta fram en fullständig lista över enheter som tillhör en viss kategori.
- Se till att organisatoriska enheter går att identifiera och jämföra mellan olika register.
- Gör det smidigt att göra ett urval.

#### **Förädlaren**

Förädlaren jobbar med verksamhetsutveckling hos en vårdgivare, i en region eller på en myndighet. Denne vill använda grunduppsättningen av informationstyper från ramverket och dessutom tillföra flera aspekter i sina egna register och tillämpningar.



Med ramverket kan de länka och återanvända definitioner och strukturer från andra källor.

Utan ramverket måste de klippa och klistra innehåll från olika system. Det leder till frustration, att alla gör sina egna tolkningar samt att det är osäkerhet om samarbetspartners menar samma sak med samma begrepp.

#### **Mål och behov:**

Vill använda information om verksamhet och organisationer men komplettera med andra uppgifter.

#### **Övergripande åtgärder:**

Se till att det går att utöka standarden med lokala tillägg.

## It-systembyggaren

It-systembyggaren är den som faktiskt bygger tillämpningarna. Denne vill ha ett enkelt, stabilt och säkert sätt att komma åt adresser och verksamhetsbeskrivningar.

Med ramverket på plats kan de länka och återbruka definitioner och strukturer från andra källor.

Utan ramverket måste alla bygga sina egna lösningar. Det leder i förlängningen till frustration, att man bygger utifrån sina egna tolkningar samt, om de vill kommunicera över regiongränser, bygger exempelvis olika översättningsmekanismer.



### Mål och behov:

Vill enkelt koppla sina lösningar till en/ett fåtal källor

### Övergripande åtgärder:

- Publicera och förvalta standardformat
- Tillhandahålla api:er för åtkomst

## Prioritering

Styrgruppen gjorde en prioritering av användarna utifrån hur viktiga deras behov är för att bidra till effektmålen. Prioriteringsordningen sattes till:

1. förädlaren
2. registerhållaren
3. hänvisaren
4. sökaren
5. registerpåfyllaren
6. uppföljaren/jämföraren
7. it-systembyggaren.

Styrgruppen resonerade att det är viktigt för verksamheten att Förädlaren kan bygga vidare i egna lösningar utöver grunden som ramverket ger, och att informationen verkligen är korrekt, vilket är registerhållarens fokus. Detta är faktorer som själva ramverket kan styra mot.

Om den basen finns i ramverket är det sedan möjligt att bygga bra verktyg och applikationer som gynnar de som letar i informationen, som hänvisaren och sökaren. Uppföljning och systemutveckling är i det sammanhanget mindre viktigt.

Prioriteringen innebär inte att ett kommande arbete kan ignorera någon av de andra användningssituationerna. Men ska del mest kraft läggas på att stödja förädlaren och registerhållaren.

## 5. Omvärldsbevakning

I förstudiens uppdrag har ingått att inventera och analysera internationella, nationella, samt regionala och lokala förändringsprojekt och program som har beröringspunkter med GIMVO.

Samtal och dialog har ägt rum med samtliga nationella, regionala och lokala uppdrag som redovisas i omvärldsbevakningen. Avsnitt 5.1 till 5.3 listar samtliga uppdrag samt ger en kort beskrivning. Avsnitt 5.4 innehåller sammanfattning och slutsatser från omvärldsbevakningen.

### 5.1 Initiativ på internationell nivå

Två viktiga övergripande strategier för ökad interoperabilitet på internationell nivå är EU:s inre marknadsstrategi<sup>18</sup> och Patientrörlighetsdirektivet<sup>19</sup> vilka öppnar möjligheterna för en gemensam marknad utan gränser mellan medlemsstaterna även för vård- och omsorgstjänster. Strategierna ställer bland annat krav på medlemsländerna att se till att det finns information till patienter om deras rättigheter till vård i andra EU-länder. Europeiska rådets förordning om en gemensam digital ingång<sup>20</sup> medför också krav på den offentliga sektorn både på nationell, regional och kommunal nivå att anpassa sina processer och tjänster för inrättande av den gemensamma digitala ingången. Den nya ingången ska ge privatpersoner och företag tillgång till information, förfaranden och hjälp- och problemlösningstjänster digitalt.

### 5.2 Pågående uppdrag på nationell nivå

#### Regeringens strategi för standardisering

För att öka interoperabiliteten och samverkan både på nationell och internationell nivå har regeringen i sin strategi för standardisering<sup>21</sup> pekat ut ett antal prioriteringsområden för den offentliga sektorns arbete med standardisering. Sverige ska verka för användning och utveckling av

---

<sup>18</sup> [https://ec.europa.eu/growth/single-market\\_en](https://ec.europa.eu/growth/single-market_en)

<sup>19</sup> [Patientrörlighetsdirektivet](#)

<sup>20</sup> [The single digital gateway](#)

<sup>21</sup> [Regeringens strategi för standardisering](#) 26 juli 2018

nationella, europeiska och internationella standarder inom viktiga områden så som miljö, säkerhet och hälso- och sjukvård samt socialtjänst.

### **Svenskt ramverk för digital samverkan**

Syftet med svenskt ramverk för digital samverkan är att stödja offentliga organisationer att samverka digitalt och fungera effektivt tillsammans, till nytta för privatpersoner, företag och samhället i stort. Genom att vi utvecklar utifrån gemensamma principer kan vi lättare utbyta information med varandra och återanvända lösningar och det blir i förlängningen mer kostnadseffektivt.

Ramverket har tagits fram i bred samverkan inom eSam<sup>22</sup>. Det tar sin utgångspunkt i den nya versionen av European Interoperability Framework (EIF). EIF är inarbetad i ramverket och anpassad till svenska förhållanden och förutsättningar. Ramverket ersätter de tidigare principerna för digital samverkan som togs fram av E-delegationen.

### **Regeringens uppdrag om säker och effektiv tillgång till grunddata, Bolagsverket, Lantmäteriet och Skatteverket<sup>23</sup>**

I regeringsuppdraget om grunddata föreslås att grunddata definieras som "Uppgifter inom offentlig förvaltning som flera aktörer har behov av och som är viktiga i samhället". Grunddata används i många samhällsprocesser och av flera olika myndigheter. För att underlätta användning och utbyte av grunddata föreslås att grunddatas egenskaper definieras och i regeringsuppdragets slutrapport anges följande egenskaper som särskilt viktiga:

- Det ska finnas en angiven källa för ett grunddataobjekt.
- Grunddata ska vara standardiserade för att möjliggöra interoperabilitet.
- Kvaliteten på grunddata ska vara känd och dokumenterad (metadata).

Som exempel på grunddatadomäner anges företag, person och geodata.

Ansvar för regelverk, gemensamma standarder för beskrivning av grunddata samt lagring och publicering av specifikationer för grunddata föreslås ligga på Myndigheten för digital förvaltning (DIGG).

### **Regeringens uppdrag om ett säkert och effektivt elektroniskt informationsutbyte inom den offentliga sektorn<sup>24</sup>**

Bolagsverket, Domstolsverket, E-hälsomyndigheten, Försäkringskassan, Lantmäteriet, Skatteverket och DIGG fick under 2018 ett uppdrag att utreda

---

<sup>22</sup> [eSamverkan](#)

<sup>23</sup> [Säker och effektiv tillgång till grunddata](#), DIGG,

<sup>24</sup> [Uppdrag om säkert och effektivt informationsutbyte](#), DIGG

förutsättningarna för att effektivisera det elektroniska informationsutbytet inom den offentliga sektorn.

Bakgrunden till regeringsuppdraget är att i avsaknad av en gemensam infrastruktur, standarder och gemensamma specifikationer, har ett antal myndighetsspecifika lösningar utformats som är framtagna med inriktning på respektive myndighets egna behov. Uppdraget bestod i att beskriva åtgärder för att öka styrning och samordning genom till exempel en tydligare ansvarsfördelning mellan myndigheterna och ökad standardisering inom området.

I slutrapporten från uppdraget föreslås åtgärder inom fyra områden: Digitala tjänster, informationsutbyte, informationshantering samt tillit och säkerhet.

### **Vision e-hälsa 2025<sup>25</sup>**

År 2025 ska Sverige vara bäst i världen på att använda digitaliseringens och e-hälsans möjligheter. För att uppnå detta krävs insatser inom tre nyckelområden: Regelverk samt semantisk och teknisk interoperabilitet. Inom dessa nyckelområden skapas ett antal aktiviteter. För regelverk handlar det om att sammanställa och utvärdera de olika befintliga regelverken. För nyckelområdet semantisk interoperabilitet tas initiativ till att skapa former för nationell samverkan inom områdena referensarkitektur, nationella digitala tjänster och kunskapsspridning inom området. För nyckelområdet standardisering ligger fokus främst på att organisera och genomföra en nationell process för standarder för ökad teknisk interoperabilitet.

### **Regeringens uppdrag om att tillgängliggöra och förvalta gemensamma nationella specifikationer<sup>26</sup>**

E-hälsomyndigheten har fått i uppdrag att sammanställa och tillgängliggöra gemensamma nationella specifikationer inom området hälso- och sjukvård samt socialtjänst. Med specifikationer menas här överenskomna beskrivningar om hur standarder ska tillämpas i olika sammanhang. Syftet är att underlätta informationsutbyte genom att bidra till teknisk och semantisk interoperabilitet inom området. Myndigheten får även i uppdrag att förvalta specifikationerna. I samband med uppdraget ska också en fördjupad analys av ansvarsfördelningen för standardisering och specifikationer inom området genomföras. Arbetet ska genomföras i samverkan med berörda myndigheter och organisationer och samordnas med arbetet inom Vision e-hälsa 2025.

---

<sup>25</sup> [Vision e-Hälsa 2025](#)

<sup>26</sup> [Gemensamma Nationella specifikationer](#)

## **Nationell Informationsstruktur och Nationellt fackspråk**

Vidareutvecklingen av Nationell informationsstruktur<sup>27</sup>, NI, är del i arbetet med Vision e-hälsa 2025. Här ingår begrepps- och informationsmodellering samt utredning om regelverk. Arbetet genomförs i samarbete med informatiker, terminologer, jurister och verksamhetsrepresentanter.

Socialstyrelsens arbete med NI och Nationellt fackspråk bedrivs som en del av Vision e-hälsa 2025. NI-arbetet är en del av Gemensam informationsstruktur som är ett samlingsnamn för de verktyg som Socialstyrelsen tillhandahåller. Syftet är att skapa förutsättningar för ändamålsenlig och strukturerad dokumentation inom hälso- och sjukvård samt socialtjänst.

## **Bolagsverkets utökade tjänst som möjliggör myndigheternas direktåtkomst till SCB:s uppgifter i Allmänna företagsregistret**

Bolagsverket, Skatteverket och Statistiska centralbyrån (SCB) har utvecklat och etablerat en Sammansatt bastjänst, SSBTGU<sup>28</sup> som förmedlar grundläggande information om företag.

Tjänsten används till att hämta uppgifter till olika e-tjänster och syftet är att förenkla för företag i sina kontakter med myndigheter och kommuner genom att alltid hämta information från samma källa istället för att fylla i uppgifter vid varje kontakt. Sedan en tid tillbaka är det även tekniskt möjligt att hämta uppgifter från SSBTGU direkt till myndigheters verksamhetssystem, men enligt Förordningen om det Allmänna företagsregistret (1984:692) ska det Allmänna företagsregistret vara avgiftsfinansierat och data tillhandahålls för närvarande i form av produkter som har pris efter datamängd och frekvens av leveranser. För att data från den Sammansatta bastjänsten skulle kunna användas i andra myndigheters verksamhetssystem krävs därmed en förändring av finansieringen för Allmänna företagsregistret genom en anslagsförstärkning för SCB.

## **Nationella Läkemedelslistan<sup>29</sup>**

I slutet av juni 2018 fick E-hälsomyndigheten i uppdrag av regeringen att ta fram ett nytt register, den Nationella läkemedelslistan.

Nationella läkemedelslistan kommer att bli den rikstäckande informationskälla som ska ge vården, apoteken och patienten tillgång till en aktuell sammanställning av patientens förskrivna och uthämtade läkemedel.

---

<sup>27</sup> Nationell Informationsstruktur, Socialstyrelsen, [NI](#)

<sup>28</sup> [Sammansatt bastjänst \(SSBTGU\)](#), [Bolagsverket](#)



I Nationella läkemedelslistan kommer uppgifter om Organisation (vårdenhet, apoteksaktör och apotek) och Person (hälso- och sjukvårdspersonal, patient, apotekspersonal, fullmaktsinnehavare med flera) att hanteras.

De externa tjänstegränssnitten kommer att använda standarden HL7/FHIR<sup>30</sup>. Den 1 juni 2020 kan apoteks- och vårdssystem börja ansluta sig och senast 1 juni 2022 ska dessa system vara anslutna.

### **5.3 Pågående arkitekturarbete hos myndigheter, regioner och kommuner**

#### **Socialstyrelsens arbete med utveckling av Medicinska verksamhetsområden (MVO) i Patientregistret<sup>31</sup>**

Koderna är en sammanställning av de koder som används i patientregistret för sjukhus och kliniker. Lokala koder för verksamhetsområde har översatts till gemensamma 3-siffriga koder. Kodlistan är inte strukturerad efter olika verksamhetsområden.

#### **Utvecklingsarbete på IVO för intern masterdatahantering för tillståndsgiven vård**

Inspektionen för vård och omsorg (IVO) har deltagit i projektet GIMVO sedan starten 2015. Informationsmodellen [GIMVO 1.0](#) uppfyllde inte IVO:s krav och de har sedan gått vidare och vidareutvecklat informationsmodellen för objekten Organisation, Person och Verksamhet. Ett viktigt ansvarsområde för IVO är de verksamheter de utövar tillsyn över. Varje tillsynsärende berör en Verksamhet och är knuten till en viss Plats. Objekten benämns Tillsynsobjekt. Verksamhet och Tillsynsobjekt är kategoriserade och beskrivna enligt värdemängder/kodverk.

#### **Region Stockholms arbete inom Hälso- och sjukvårdsförvaltningen (HSF) med grunddata/masterdata om organisation, verksamhet, person och avtal**

Region Stockholms masterdataprogram har målbilden att "Data ska skapas en gång men användas överallt". För att detta ska kunna förverkligas definieras gemensamma specifikationer och regelverk, roller och ansvar för masterdata, processer för hantering och även uppföljning genom mätning av

---

<sup>30</sup> Health Level Seven / Fast Healthcare Interoperability Resource, [HL7/FHIR](#)

<sup>31</sup> Medicinska Verksamhetskoder ([MVO](#)), Socialstyrelsen

datakvalitet. Arbetet är fokuserat på att stödja Hälsö- och sjukvårdsförvaltningens verksamhetsstrategi.

De har definierat fyra masterdatadomäner: aktör, produkt, utförandeplats eller utbudspunkt och engagemang. Varje domän innehåller ett antal objekt, till exempel domänen aktör innehåller objekten person, organisation och enhet (organisatorisk). I arbete ingår också att definiera objektens egenskaper (attribut), definiera samband mellan olika objekt samt att specificera kodverk och metadata.

### **Sveriges Kommuner och Landsting, SKR, och programmet Strukturerad vårdinformation**

SKR driver ett program för strukturerad vårdinformation. Programmet är ett samverkansprojekt med regionerna och kopplat till samverkansgruppen för strukturerad vårdinformation. Syftet är att säkerställa att information är återanvändningsbar och entydigt definierad och därmed går att överföra mellan olika system utan att feltolkningar uppstår. Arbetet består i att få ordning på de termer, begrepp, kodverk, standarder med mera som används i hälso- och sjukvården. En förstudie om gemensamma kodverk har publicerats. Programmet är också kopplat till arbetet med Förbättrad läkemedelsinformation.

### **Region Stockholm och vårdutbud**

I Stockholmsregionens tjänst Vårdgivarguiden finns möjlighet att söka efter vårdutbud i samband med bland annat remittering. I vårdutbudet visas endast de vårdgivare som regionen har avtal med. Den centrala målgruppen för tjänsten är vårdgivare som söker kontakt med andra vårdgivare.

Medborgare kan söka vårdutbud via 1177 Vårdguiden. Övriga använder Vårdgivarguiden eller Hänvisningsstöd SLL. I framtiden ska utbudet även visas i tjänsten eRemiss.

Ineras Utbudstjänst<sup>32</sup> används men för att koda utbudet måste manuellt arbete göras. Ett administrativt verktyg har utvecklats för detta.

### **Ineras Katalogtjänst HSA med information om personer och verksamheter inom vård och omsorg.**

I HSA-katalogen hanteras organisations-, person- och verksamhetsinformation. Varje ansluten organisation äger sin egen information i katalogen. Det finns ett trettiotal olika tjänster som använder katalogen till

---

<sup>32</sup> [Utbudstjänsten](#), Inera

exempel 1177 Vårdguiden, Nationell Patientöversikt (NPÖ), Pascal och Katalogtjänsten SITHS.

Katalogtjänsten består av en teknisk plattform på vilken de anslutna organisationernas information lagras. Till plattformen finns ett nationellt gränssnitt för att administrera, söka och hämta information.

Regelverket för HSA<sup>33</sup> består av flera delar. En av dessa är Informations-specifikationen och i den ingår bland annat en informationsmodell och en begreppsmodell.

I begreppsmodellen finns Person, Organisation och Organisatorisk enhet samt Medarbetaruppdrag som utgör koppling mellan organisatoriska enheter och personer. Verksamhet som bedrivs av de organisatoriska enheterna beskrivs med verksamhetskoder.

### **Ineras referensarkitekturarbete<sup>34</sup>**

Inera ger stöd till regionernas och kommunernas arkitekturarbete genom att ge förslag till och utveckla gemensamma lösningar för infrastruktur, informationsutbyte och digitala tjänster. I utvecklingsprojekt beaktas både de regionala och de kommunala behoven och perspektiven i arbetet med gemensamma referensarkitekturer.

Under 2018 och 2019 har projektet Referensarkitektur för grunddata och katalog bedrivits. Projektet fokuserar på semantisk och teknisk inter-operabilitet, vilket innefattar: Termer och begrepp, informationsstrukturer samt tekniska arkitekturtyper för hantering av mönster och åtkomst till/utbyte av grunddata/masterdata.

I arkitekturen ingår objekten Person, Organisation, Organisatorisk enhet, Tjänst, Tjänsteutbud, Verksamhet, Plats, Position och Belägenhetsadress. Arbetet har förhållit sig till de statliga uppdragen (se ovan) och till relaterade initiativ och ramverk som till exempel EU:s ISA2, Socialstyrelsens NI med flera. Referensarkitekturen redogör även för hur man går till väga för att ta fram domän-, subdomän- och tillämpningsspecifika begrepps- och informationsmodeller baserat på referensarkitekturen, genom specialisering och/eller utökning av modeller och samband, samt rekommendationer av tekniska lösningar beroende på behov.

Referensarkitekturen för identitet och åtkomst är ett annat exempel på en gemensam arkitektur för säker inloggning och identifiering.

### **Ineras utbudstjänst<sup>35</sup>**

---

<sup>33</sup> [Katalogtjänst HSA](#), Inera

<sup>34</sup> [Referensarkitektur för grunddata och katalog](#), Inera

<sup>35</sup> [Utbudstjänsten](#), Inera

Utbudstjänsten ger möjlighet att via nationella tjänsteplattformen kunna söka och ge tillgång till strukturerad information om vårdutbud, det skulle även kunna röra andra verksamheter. Detta sker på ett standardiserat sätt hos de huvudmän som ger tillgång till sitt utbud via tjänstens regelverk och tekniska mekanismer. Syftet är underlätta sökning, hänvisning, remittering, vårdval och andra aktiviteter där behov finns att hitta rätt vård på ett enkelt sätt.

Utbudet kan vara i egen regi eller upphandlat. Den som söker kan vara vårdpersonal eller en patient eller privatperson. Exempel på användning av tjänsten är: 1177 Hitta och jämför vård, rådgivnings- och hänvisningsstöd, nationell elektronisk remiss eller sökning efter vårdenhet.

Kodverken som används i tjänsten är under framtagande i samverkan med bland andra Region Stockholm och Socialstyrelsen.

### **Arkitekturgemenskapen<sup>36</sup>, Inera**

Arkitekturgemenskapen är ett nätverk för kommuner och regioner som tillsammans bidrar till att prioritera, ta fram, förankra och förvalta komponenterna i Arkitekturbiblioteket och strukturerna i Arkitekturramverket. Syftet är att öka kompetensen inom arkitekturområdet samt att dela kunskap och arbete med varandra.

### **Utvecklingsprojekt om masterdata inom Göteborgs stad**

Det finns två pågående projekt, ett för informationskartläggning och ett för definition och hantering av masterdata. Inom informationskartläggningen pågår informationsmodellering. Objektet Verksamhet modelleras men kodverk för den beskrivning av verksamheten som behövs saknas. I övrigt modelleras Organisation, Plats, Adress, Spatiala samband och Position. I masterdataprojektet pågår specificering av masterdata, var dessa lagras, var de används, samt ägare och ansvar för varje masterdataobjekt.

### **Nätverk om masterdata inom regionerna: Västra Götalandsregion, Region Stockholm, Region Östergötland och Region Skåne**

Masterdataprojekt förekommer inom många regioner. Till exempel inom Region Skåne där masterdataobjekten beskrivs i specifikationer som innehåller: definition, relationer, attribut, regelverk, datakvalitetskrav, informationsägare, informationsklassning och huvuddatakällor.

---

<sup>36</sup> [Arkitekturgemenskapen](#), Inera

Inom Region Östergötland drivs sedan flera år ett masterdataprojekt med en fastställd arkitektur och ett regelverk för masterdata. För masterdataobjekten Personal, Organisation och Kontaktsätt finns ägarskap och struktur fastställd.

I Region Västra Götalands Masterdataprojekt har principer för hantering av masterdata på strategisk, taktiskt och verksamhetsnivå tagits fram, t.ex. ska masterdata alltid ha en ägare och alltid vara uppdaterad. Utpekade masterdata ska alltid användas före andra datakällor. De ska även vara unikt identifierade och spårbara.

### **Pågående projekt om masterdata för organisation och personal inom SUSSA-gruppen m.fl.**

SUSSA-gruppen omfattar regionerna Örebro, Västerbotten, Västernorrland, Sörmland och Blekinge. SUSSA-gruppen samarbetade avseendekravställning inför upphandlingen av ett nytt vårdinformationssystem som benämndes Framtidens vårdinformationssystem.

Ytterligare fyra regioner (Halland, Dalarna, Gävleborg och Norrbotten) anslöt sig till samarbetet och har option att köpa den lösning som SUSSA-gruppen valde.

Som grund för informationsstruktur och begrepp har gruppen valt NI (Nationell Informationsstruktur, Socialstyrelsen). Informationsbehoven för Person, Patient och Annan person har tagits fram som ett underlag till upphandlingen. Annan person är en person som har en relation till en patient, det kan vara en fullmaktsinnehavare, vårdnadshavare etc.

I det nya systemet kommer HSA-katalogen att vara master för information om Person och Organisation.

## **5.4 Slutsatser från omvärldsbevakningen**

För att samverkande organisationer ska kunna förstå varandra i sin kommunikation krävs semantisk interoperabilitet vilket handlar om att informationen beskrivs på ett enhetligt sätt med hjälp av modeller, klassifikationer och kodverk. Semantik är grunden för en sammanhållen och klarlagd mening och betydelse av data. Detta är inte gjort på nationell nivå.

Den relativt långsamma och bristfälligt koordinerade utvecklingen av rättslig, organisatorisk, semantisk och teknisk interoperabilitet är en stor bidragande faktor till det ofullständiga informationsutbytet inom vård och omsorg.

En uppenbar slutsats är att aktiviteten inom området är mycket hög men att det brister i samordningen. Även om samverkan sker mellan regionerna inom masterdata och upphandling av vårdmiljösystem kommer

informationshanteringen att spreta mellan olika aktörer. Staten har kommit in sent och det dröjer ännu ett tag innan konkreta riktlinjer och regler för grunddata finns framtagna. Hos regionerna och kommunerna är behoven akuta. Det fortsatta arbetet måste ske med förankring och stor vikt måste läggas på kommunikation. Viktigast av allt blir att kunna göra delleveranser för att åtminstone kunna ge inriktning till pågående arbeten inom de olika sektorerna och främst då till regionernas och kommunernas utvecklingsarbete. För detta krävs det en långvarig och aktiv samordning som hela tiden kommer att behöva anpassas till förändringar i omvärlden.

Efter de träffar och diskussioner som arbetsgruppen har haft med olika aktörer är det tydligt att många arbetar med liknande frågor. Nedan följer en kort sammanfattning av läget sektorsvis.

#### **5.4.1 Internationell nivå**

Allt fler initiativ kommer från EU som innebär att hälso- och sjukvårdsinformation ska kunna utbytas inom EU. Kraven kommer att öka de nationella behoven av standardiserad information. Om en medborgare från ett annat EU-land vill söka vård i Sverige behöver vi kunna ge information om vård på ett standardiserat sätt.

#### **5.4.2 Nationell nivå**

Riktlinjer för fortsatt arbete för att definiera, standardisera och ta fram regelverk för grunddata har tagits fram i rapporterna från regeringsuppdragen om Säker och effektiv tillgång till grunddata respektive Ett säkert och effektivt elektroniskt informationsutbyte inom den offentliga sektorn. I den förstnämnda rapporten föreslås att DIGG blir ansvarig myndighet för ett ramverk för grunddata. Arbetet genomförs under hösten 2019 enligt planen. Därefter kan domänansvariga myndigheter börja använda ramverket för att beskriva sina grunddata. Ramverket borde även kunna ge stöd och inriktning för fortsatt arbete inom domänen hälso- och sjukvård.

#### **5.4.3 Regioner**

Bland regionerna myllrar det av aktivitet inom området. I vår inventering har vi funnit att 14 regioner på något sätt arbetar med masterdata. Det kan finnas ett antal olika system som hanterar samma information men på olika sätt inom en regions vårdssystemmiljö. För regionerna är arbetet med masterdata centralt och viktigt för att hantera kostnaderna för drift och förvaltning och klara av de ständiga förändringskraven som finns på vårdmiljön.

Ett antal av dessa regioner håller också på med att upphandla eller införa nya vårdinformationsmiljöer. För övriga regioner är läget okänt, fler regioner kan vara på gång. Detta innebär att struktur och definitioner för masterdata

kommer att fastställas för, i varje fall grupper av regioner, men eventuellt kan det variera även inom grupperna. Detta kommer att medföra att de nya vårdsystemen anpassas till de masterdata man har fastställt och vi får ett antal olika uppsättningar av masterdata, t.ex. innehåll, definition, regler, struktur och metadata, som kommer att implementeras under de närmsta åren. Dessutom ska då olika anpassningar göras för att kunna möta kraven på uppföljningar och rapporteringar till statliga myndigheter.

En region kan sänka sina kostnader rejält genom att införa masterdata. Region Stockholm har beräknat att i och med Masterdataprojektets införande kommer regionen att minska sina kostnader med 100 miljoner kronor. Kostnaderna borde kunna sänkas ytterligare om begreppen inom masterdata för Organisation, Verksamhet, Tjänst ensas på nationell nivå.

Behovet av insatser för nationella specifikationer för dessa utpekade masterdata är därför just nu mycket stort.

#### **5.4.4 Kommuner**

Förstudiens arbetsgrupp har haft kontakter med och besökt Göteborgs stad. De driver just nu ett masterdataprojekt inom kommunen och samma frågor som det arbetas med inom regionerna återkommer här, men med ett bredare perspektiv. Här kommer skolan, barn- och äldreomsorgen och andra kommunala verksamheter som också har behov av masterdata in. I fortsatt arbete behöver fler kommuner delta, speciellt någon av de små och mellanstora, för att sedan kunna bidra med sitt perspektiv och sina informationsbehov. Från början var planen att Haninge kommun skulle delta men de ansåg att de var i ett mer operativt läge och behövde utveckla något snarast. Sådana invändningar kommer vi att få från fler kommuner som kanske inte tycker att de har tid och resurser att lägga på ett mer långsiktigt och teoretiskt arbete. Förankring och informationsspridning mot kommunsektorn kommer att bli mycket viktig och därmed också samarbetet med SKR och Inera.

#### **5.4.5 Inera**

Samtliga regioner och nästan alla Sveriges kommuner är delägare i Inera som har en central position i utveckling av arkitektur och tjänster och ansvarar idag för ett 40-tal regiongemensamma tjänster. Ett nytt sätt att beskriva verksamhet och organisation med mera kommer att påverka Ineras tjänster. Ineras medverkan i fortsatt arbete är därför nödvändig.

## 6. Analys

### 6.1 Utmaningar och hinder

Denna förstudie syftar också till att belysa de utmaningar och hinder myndigheter, regioner och kommuner möter vid arbete med informatik, samverkan och interoperabilitet i offentlig sektor samt mellan den offentliga och privata sektorn. Här nedan beskrivs de utmaningar som har kartlagts via intervjuer och observationer.

- Att få arbetet med framtagande av detta ramverk att gå hand i hand med övriga aktörers utvecklingsarbete. Det sker en kontinuerlig förändring hos alla aktörer vilket gör att detta är ett rörligt mål. Det försvårar möjligheterna att skapa en resurs- och tidsplan för leveranserna.
- Myndigheter och de operativa verksamheterna inom vård och omsorg har olika behov av informationsförsörjning t.ex. registeransvar och underhåll kontra informationsflöden i vård- och omsorgskedjor.
- Regioner och kommuner har olika uttryckta behov beroende på digitaliseringsmognad och förmåga. Med en ökad digitalisering och flera regioner som står inför ett arbete med att införa framtidens vårdinformationsmiljöer, så finns ett behov av att nationellt definiera vårdutbud och tillhörande vård- och omsorgstjänster för att ge förutsättningar för en enhetlig kommunikation inom området.

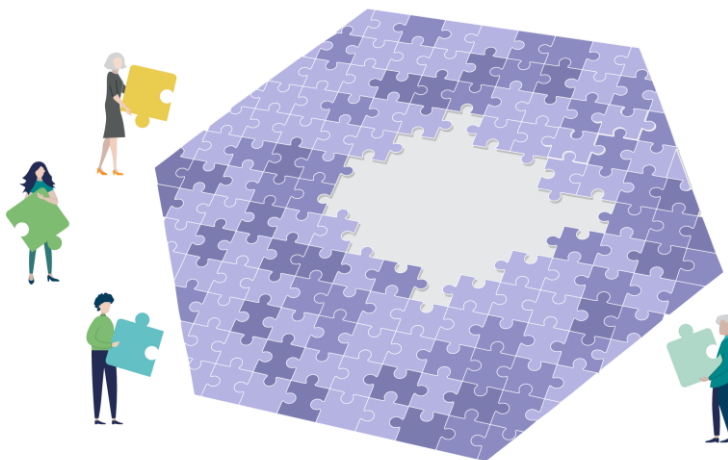
I dagsläget har de flesta regioner mycket kvar att göra inom detta område och det finns idag ingen enhetlig standard på området. Standardiserade masterdata och referensdata utgör grunden för att kunna kommunicera på ett enhetligt sätt kring vårdutbud. Det finns i dagsläget ett flertal olika kodverk t.ex. verksamhetskoder, KVÅ<sup>37</sup> (klassifikation av vårdåtgärder) och Snomed CT<sup>38</sup> som är skapade utifrån olika perspektiv vilket gör att de har olika detaljnivå, delvis överlappar varandra och täcker olika områden.

---

<sup>37</sup> <https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/klassificering-och-koder/kva/>

<sup>38</sup> <https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/snomed-ct/>





Figur 2. Det finns många kodverk med olika syften, perspektiv och detaljnivå och vissa bitar saknas.

Att det finns flera perspektiv och målgrupper gör det utmanande att arbeta med dessa frågor. Patienter har ett annat behov än de som gör produktionsplaneringen, men för att allt ska hänga ihop krävs en gemensam beskrivning av vårdutbudet. Finns inte detta så finns en överhängande risk för parallella beskrivningar av samma vårdutbud, vilket skapar en stor risk för att det finns mer än "en sanning" och ett resurskrävande underhåll.

Stockholm har strukturerat sitt utbud utifrån avtal. Inom övriga regioner finns delar av utbudet beskrivet, men inte på ett standardiserat sätt. För att kunna kommunicera mellan regioner samt inte behöva lägga resurser på samma sak i flera regioner krävs ett gemensamt nationellt initiativ på området.

- I domänen pågår en uppsjö av initiativ på alla nivåer. Från nationella till lokala stora förändringsprojekt inom digitalisering ex. Framtidens vårdinformationsmiljöer (FVM). Detta skapar spänningar i termer av koordination av resurser, men även vision och gemensam färdriktning och ledstänger (riktlinjer, policy, vägledning).
- Idag finns det ett ökat behov av informationsutbyte över verksamhetsgränserna både inom offentlig sektor men även mellan offentliga och privata sektorn. Brist på rättslig interoperabilitet är en viktig orsak till begränsningarna för samverkan så väl med externa som interna informationssystem. Det innebär att olika lagrum motverkar sömlös, säker och effektiv informationshantering. Se även Säkert och effektivt informationsutbyte (DIGG).

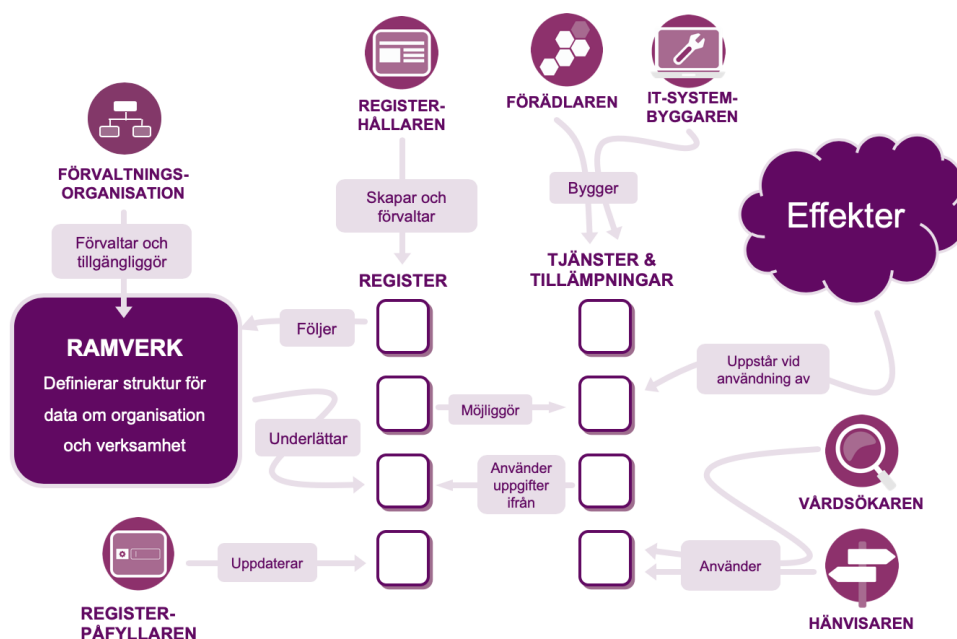
## 6.2 Vägen framåt

Erfarenheterna från det tidigare GIMVO-projektet visar att bara begrepps- och informationsmodeller inte räcker som grund för att etablera och implementera en gemensam och överenskommen informationsstruktur för organisation och verksamhet.

För att uppnå effektmålen beskrivna i förstudien, behöver arbetet drivas i flera delar:

- Framtagning, förvaltning och tillgängliggörande av ett ramverk. Ramverket ska ta fram en gemensam struktur för skapande och användning av data kring organisationer och tjänster som vård och omsorg erbjuder.
- Nationellt införande och realisering
  - a. Registersamordning  
Alla berörda parter ändrar sin hantering innehållande grunddata utifrån det nya ramverket.
  - b. Bygga och anpassa tjänster och tillämpningar (e-tjänster)  
Alla berörda aktörer bygger och förvaltar funktionalitet i e-tjänster i samverkan med de anpassade registren. Detta skapar bättre sök- och visningsstöd för hänvisare och sökare. Det är inte förrän detta är gjort som effekterna uppnås.

Ramverket är definitivt en förutsättning, men ramverket i sig realiserar inte en hållbar, sammanhållen informationshantering och -försörjning inom domänen. Mycket handlar om samverkan och överenskommelser mellan parterna och även de olika verksamhetssystemens roll.



Figur 3. Översikt av Ramverket och användarbeteenden och förmågor i det större sammanhanget.

Förvaltningsorganisationen tillgängliggör ramverket. Registerhållaren följer ramverkets beskrivningar, vilket underlättar en sömlös samverkan. Förädlaren och it-systembyggaren använder ramverket och registren och anpassar/bygger tillämpningar. Vårdsökare, och Hänvisare använder tjänsterna för att lösa sina uppgifter och i användandet uppstår de förväntade effekterna av ramverket.

### 6.3 Juridiska konsekvenser

Grundinformationen i de modeller och begreppsapparater som ramverket ska hantera bör ses som öppen information. Framtagning av ramverket och ramverket i sig har ingen juridisk påverkan men införandet av ramverket och tillgängliggörandet av data kan ha en juridisk påverkan.

Exempel på juridisk påverkan är:

- Dagens lagstiftning kan reglera användning av vissa typer av kodverk som inte stämmer överens med det som i framtiden föreslås i ramverket<sup>39</sup>.
- Ändamålen och andra regler för lagstiftade register kanske inte tar höjd för de behov som ramverket specificerar.

<sup>39</sup> Till exempel Socialstyrelsens olika hälsodataregister

- I samband med införandet kan man regionalt och lokalt välja att använda informationsmängderna som kan innehålla personuppgifter t.ex. kontaktuppgifter vilket i så fall faller inom Dataskyddsförordningen<sup>40</sup>, GDPR.
- Vissa register kan vara avgiftsbelagda med fördefinierat informationsinnehåll vilket gör att det inte går att få tillgång till informationen via tjänster där gränssnittet medger ett eget urval. Detta kan vara en hämmande faktor för införandet.

Det fortsatta arbetet med ramverket bör kartlägga och analysera mer utförligt de juridiska konsekvenserna och föreslå åtgärder för att ta bort eventuella hinder för införandet. En lämplig utgångspunkt är rapporten Säker och effektiv tillgång till grunddata, som beskriver de juridiska konsekvenserna.

## 7. Förslag på det framtida ramverket

### 7.1 Omfång och samband

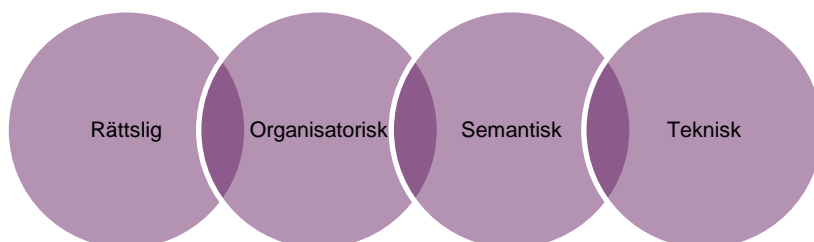
Det föreslagna ramverket för grunddata inom domänen vård och omsorg, tidigare gemensam informationsmodell för verksamhet och organisation (GIMVO), innebär en samordning och koordination mot internationella och nationella ramverk för grunddata.

Ramverkets fokus blir därmed främst att ha en sammanhållen, och hållbar modell för beskrivning av de organisationer som verkar inom domänen, samt deras eventuella spatiala beskrivning, t.ex. adresser och kontaktuppgifter, och vilken verksamhet som bedrivs och hur den är organiserad (enheter). Ramverket ska möjliggöra kvalitetssäkrad informationshantering och -utbyte mellan alla aktörer i domänen.

Enligt de fyra nivåerna av interoperabilitet, rättslig, organisatorisk, semantisk och teknisk, så ska ramverket för grunddata inom domänen belysa, beskriva och hantera de nivåerna.

---

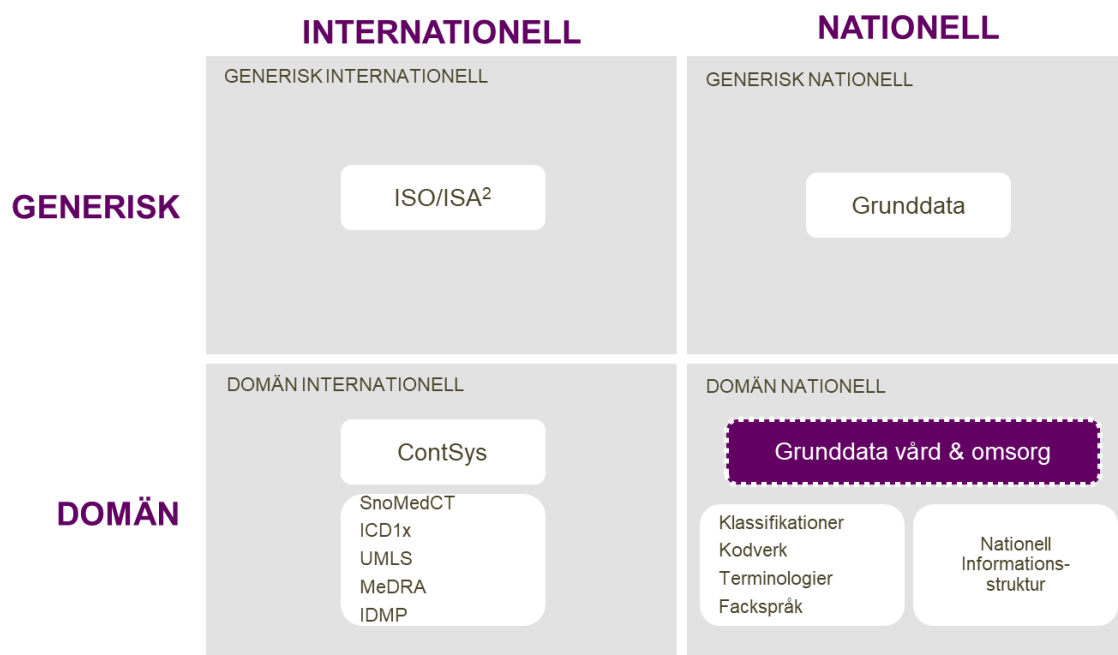
<sup>40</sup> [Dataskyddsförordningen](#), Datainspektionen



Figur 4. Interoperabilitetsnivåer

Ramverket ska sättas i relation till över-, närliggande och kompletterande ramverk samt standarder. Standarder är både internationella och nationella. Domän i detta ramverk fokuserar på grunddata modeller och till dem kopplade relevanta begreppsapparater. Internationella standarder och begreppsapparater som Snomed CT, ICD1x återbrukas i den nationella kontexten. Andra kodverk och standarder som ex. MeDRA är centrala för området läkemedel, men inte inlemmade i den nationella domänen för beskrivning av organisation och verksamhet.

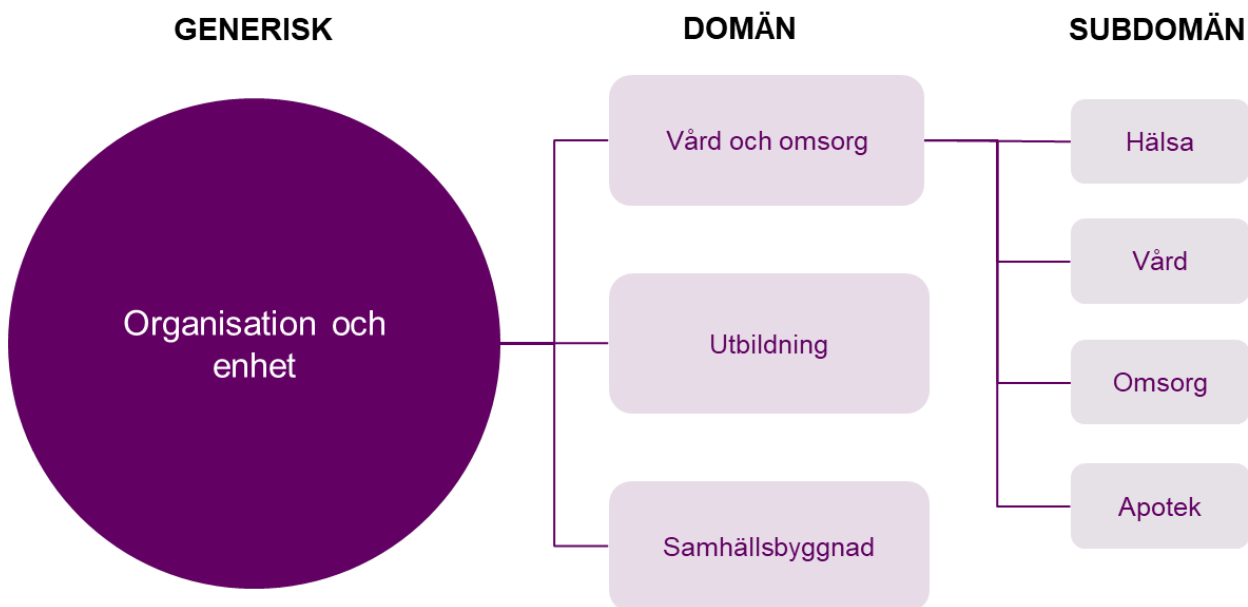
Nivåerna blir därmed:



Figur 5. Standarder och ramverk

Det föreslagna ramverket kan även grupperas i ett logiskt sammanhang, där en gemensam övergripande generisk modell och ramverk för organisation och verksamhet blir specialiserad för domänen vård och omsorg.

- Gemensam modell för organisation och verksamhet
  - Domänmodell för grunddata inom vård och omsorg.
    - Begreppsmodeller, klassifikationer, kodverk, referensdata och värdemängder.

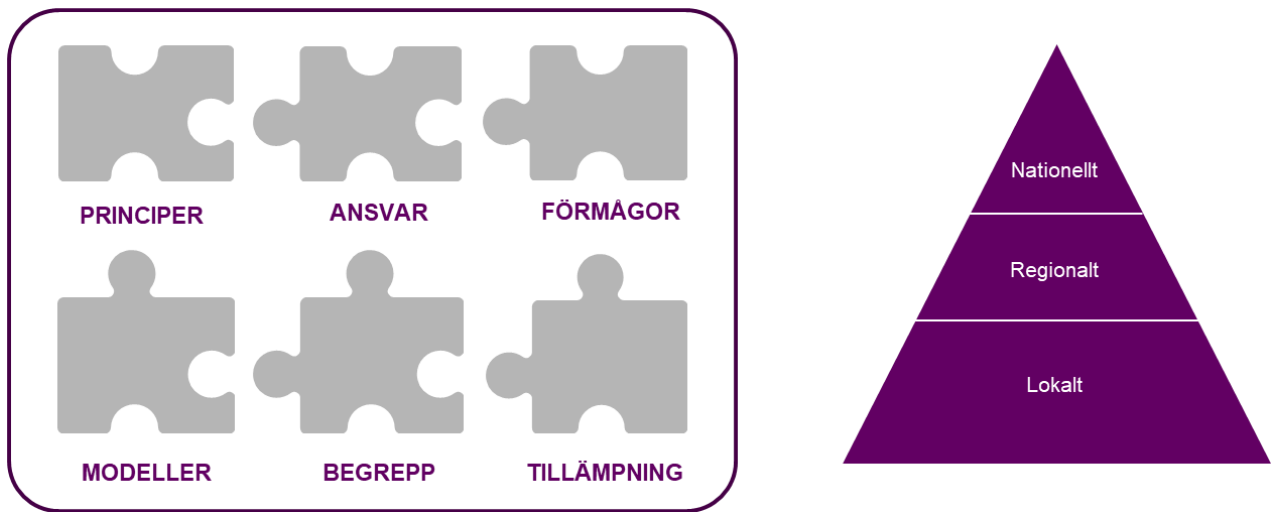


Figur 6. Specialisering från generisk till subdomän

Där organisation och enhet generiskt har egenskaper som gäller oavsett bransch, sektor eller typ av organisering. Dessa generiska egenskaper är att en organisation och enhet har: namn, identifierare, beskrivning, syfte och funktion, sektor, typ, klassifikation, adress, kontaktpunkt samt relationer till andra organisationer eller ingående enheter. Alla organisationer och enheter har en livscykelhantering. Inom subdomänen vård så tillkommer unika egenskaper och kopplade beskrivande värdemängder (kodverk, klassifikationsscheman, och terminologier).

## 7.2 Ramverksindelning

Det föreslagna ramverket har ingående eller relaterade delar som sammantaget representerar helheten. Ramverket är även arrangerat för att hantera nivåerna: nationell, regional och lokal.



Figur 7. Översiktsskild på ramverk för grunddata inom vård och omsorg

- Principer och riktlinjer är en samling med beskrivningar av tillämpning, stöd, samt även vision och mission för ramverket.
- Ansvar och roller är en samling med beskrivningar av ansvarsfördelning och rutiner.
- Förmågor, tjänster och kapaciteter för att realisera användningen av ramverket.
- Modeller, referensarkitekturmodeller, domän- och informationsmodeller och samt ontologier.
- Begreppsapparater är terminologier, klassificeringsscheman, kodverk, lexikon och begreppsmodeller för domänen. Begreppsapparater bör vara maskinläsbara (ex. SKOS<sup>41</sup>).
- Tillämpning, olika medel för att återbruka, länka och använda modellerna och säkerställa korrekt och aktuell tillämpning.

### 7.3 Principer och riktlinjer

En genomgripande del av ett ramverk är tydliga och klara ledstänger för en sammanhållen, följsam och korrekt tillämpning av de ingående delarna, som modeller och beskrivningar.



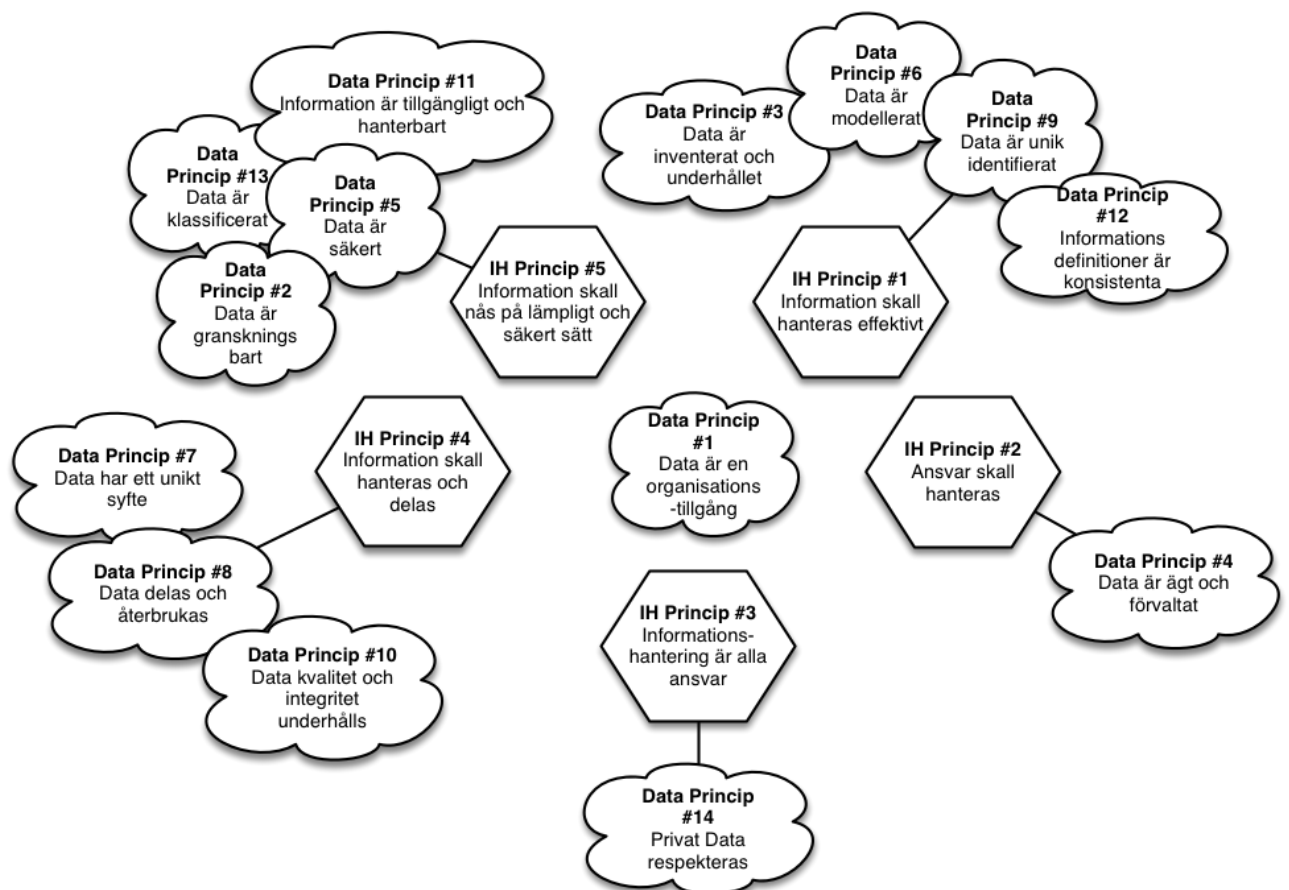
Detta innebär fastlagda nationella specifikationer inom domänen, som ”överenskommelser om hur standarder ska tillämpas i olika situationer för att underlätta informationsutbyte (semantisk och teknisk interoperabilitet)”, Regeringsbeslut [S2019/01521/FS](#).

<sup>41</sup> [Simple Knowledge Organizing System](#) (SKOS), W3C

Specifikationerna för att beskriva och strukturera information om organisation, enheter och verksamhet, som ingår i ramverket, ska publiceras och beskrivas. Alla ingående termer, begrepp och relationer ska delas i både mänSKRigt läsbart medel, likväl i maskinläsbara format. Dessa principer för ramverket, tangerar och sammanfaller med så kallad FAIR Data Principles<sup>42</sup> (Findable, Accessible, Interoperable and Reusable).

Övergripande handlar det även om att fastställa vilka grundläggande principer som är gällande avseende informations- och datahantering. Dessa principer blir länkade till policy, riktlinjer, anvisningar och specifikationer (uttryckta i ex. modeller) för det avgränsade sammanhanget, domänen.

Se även Data Governance Institute<sup>43</sup>.



Figur 8. Informations- och datahanteringsprinciper

Generiska informations- och datahanteringsprinciper:

- Data är en organisations tillgång.

<sup>42</sup> [FAIR Data Principles](#)

<sup>43</sup> Data Governance Institute, [DGI](#)



- a. Information ska hanteras effektivt. Det betyder att data är inventerat, underhållet och modellerat. Data är unikt identifierat och ska ha definitioner som är konsistenta.
- b. Ansvar ska hanteras. Data ska ha tydligt ägarskap och förvaltning. Informationshantering är allas ansvar och privat data respekteras.
- c. Information ska hanteras och delas. Data har ett unikt syfte, för att kunna delas och återbrukas med hög dataintegritet och kvalitet.
- d. Information ska nås på lämpligt och säkert sätt, så att data är granskningsbart och säkert. Informationen ska vara tillgänglig och hanterbar samt korrekt klassificerad.

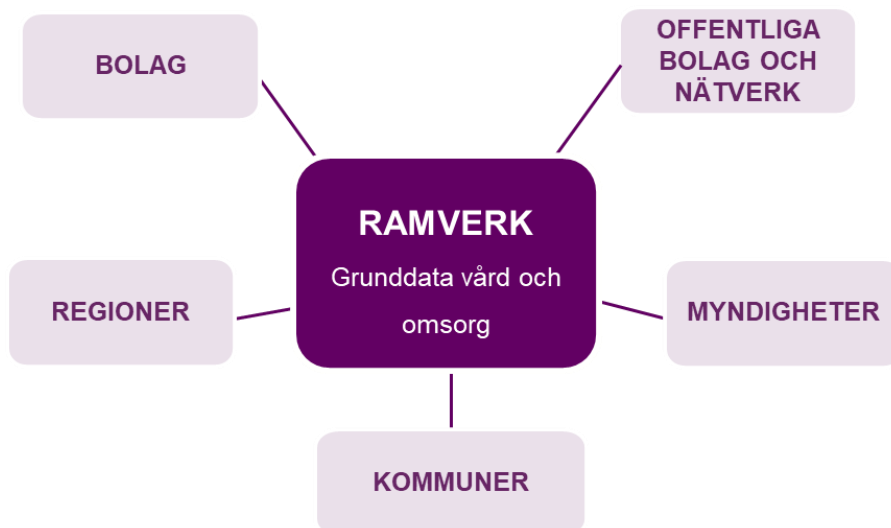
## 7.4 Ansvar och roller

Ansvarsfördelningen i det nätverk av organisationer som ska samverka inom ramen för ramverket för grunddata inom vård och omsorg, ställer krav på tydlighet för en smidig och effektiv hantering.

### ANSVAR



- Roller & aktörsgrupper
- Styrning
- Beslutsregler



Figur 9. Aktörsnätverket för ramverket

Ansvar ska fördelas på nationell, regional och lokal nivå, med utsedda grupperingar inom aktörsgruppen. Ett nationellt ansvar för samordning, koordination och förvaltning samverkar med övriga nivåer.

Ansvar kan exempelvis fördelas mellan informationsråd, -kommittéer (för respektive informationsområde) samt linjeorganisation rörande

arkitekturstyrning och -förvaltning som även ansvarar för arkitekturråd. Vissa informationsområden är gemensamma, andra unika för en sub-domän eller ett tillämpningsområde.

## 7.5 Förmågor

Ramverkets förmågor har två dimensioner eller perspektiv. Där det första handlar om de rent organisatoriska och semantiska förmågorna att utveckla, förvalta och distribuera och publicerade modeller och begrepp på ett hållbart maner. Det andra är de olika förmågor som inkapslas i tekniska ramverk, applikationer, infrastruktur och tjänster.

Där användningen av ramverket realiseras i olika former av sömlös, effektiv och säker informationshantering, -försörjning och -förädling.

Organisatoriska och semantiska förmågor för ramverket innebär arkitekturförvaltning som ansvarar för att beskriva, definiera, utveckla och förvalta modellerna i linje med standardutvecklingen av metadata för domänen och ramverkets snäva fokus. En kompletterande förmåga är begreppshantering för att koordinera utveckling och förvaltning av begreppsapparater (terminologier och kodverk) som ska bindas mot modellerna med lämpliga urval. Detta är ett informatikarbete som kräver koordination inom hela domänen.

Tekniska förmågor för ramverket innebär bland annat tekniker för att publicera, distribuera (tillämpningar) modellerna och begreppen. Detta kan exempelvis ske som ordlistor, datakataloger, vokabulär- och terminologitjänster, visuell ontologinavigering, modellering, och semantiska tjänster. Det är även nationella och lokala tjänster som kataloger för organisation, och tjänster. Meta- och masterdatahantering, och registerhantering nationellt, regionalt och lokalt. De tekniska förmågorna blir därmed inlemmade i den föreslagna strukturen för effektivt och säkert informationsutbyte, som byggklossar för informationshantering, och -utbyte<sup>44</sup>.

### FÖRMÅGOR



- Organisatoriska & Semantiska
- Tekniska – Info.hantering. - utbyte

<sup>44</sup> [Säkert och effektivt informationsutbyte](#), DIGG

## 7.6 Modeller



Figur 10. Modellområden för grunddata inom vård och omsorg

Ramverket har fyra modellområden: organisation, plats, verksamhet och tjänst. Där tjänst är en expansion jämfört med tidigare utgåva av GIMVO. Ramverket har inte inkluderat person och tillgång, eftersom

dessa modellområden detaljeras och beskrivs utförligt inom generiska grunddata, samt regionala och lokala master- och grunddataprogram. De är dock viktiga att ha med för en helhetsbild av närliggande samband.

Modellernas entiteter, egenskaper, relationer och andra detaljerade beskrivningar uttrycks i både grafiska modeller (ex. UML<sup>45</sup>), men även i maskinläsbara ontologier (ex. RDF<sup>46</sup> och OWL<sup>47</sup>). Alla objekt, samt termerna som beskriver dem skapar även ett modellvokabulär. Dessa länkas till nationella och internationella standarder. Modellerna ska vara expanderbara för att hantera nivåer och specialiserade sammanhang.

De övergripande modellerna för att beskriva organisation och dess verksamhet, innebär även hantering av frågor runt utbud och tjänst. I direkt relation till detta finns även tillgångar (resurser) och person.

Det är viktigt att särskilja artbestämning, beskrivning, unik identifiering och organisering, för att kunna hantera komplexiteten runt organisation. Organisationer är hierarkier och nätverk, med både delar (enheter) som är delmängder av, men även temporala grupperingar samt virtuella organiseringar och länkade samband. Det finns även olika behov av

### MODELLER



- Standard
- Referens arkitekturmodell
- Domänmodell
- Ontologier

<sup>45</sup> [Unified Modelling Language \(UML\)](#), OMG

<sup>46</sup> [Resource Description Framework \(RDF\)](#), W3C

<sup>47</sup> [Web Ontology Language \(OWL\)](#), W3C

nivåhantering, delning av facetter, urval och gruppering av organisation. Entiteten enhet är en subklass av organisation med den uttryckta skillnaden att den alltid ingår i en organisation. Den överliggande modellen är att organisation är en aktör (agent), som har en formell beständighet, beskriven som juridisk person.

Genomsyrande för alla aktörsgrupper, användarscenarion och behovsbeskrivningen rörande ramverket kan detta enkelt uttryckas i frågan:

*”vem gör vad och var, samt på vems uppdrag?”*

Där ”gör vad” uttrycker begreppet verksamhet där antingen en affärshändelse eller livshändelse (behov) för en aktör (organisation eller person) av en tjänst, realiserar ett flöde av aktiviteter (processer), som skapar ett resultat. Hanteringen av tjänsteutförande kanaliseras av en samling resurser (förmågor) samt ett formaliserat regelverk. Resurserna är ofta personer som innehar en roll samt ansvar och befattning i en organisation. Personen innehar ett yrke inom en disciplin, där personen förväntas inneha färdigheter och kompetenser, samt även kvalifikationer och yrkeslegitimationer. En organisation är en kompetent auktoritet för att tillhandahålla en tjänst, vilket även beskriver organisationens syfte och funktion. Relaterat till en tjänst finns även kontaktuppgifter, samt olika begränsningar avseende tillgänglighet, exempelvis öppettider. Var tjänsten utförs relaterar till plats (geo och spatial) beskrivning som exempelvis belägenhetsadress. Den ansvariga organisationen för en tjänst, kan i många förekommande fall delegera eller ge i uppdrag att utföra en tjänst till en annan aktör (organisation). Utbud är en sammanhållen beskrivning av en eller flera tjänster. En tjänst ingår i ett utbud (som är synonymt med tjänst).

Knytpunkten mellan plats, organisation och tjänst, blir därmed en så kallad serviceplats. Exempelvis så är Sophiahemmet en serviceplats, med ingående vårdgivare och enheter som är kopplade till ansvariga organisationer (huvudmän [ex. Region Stockholm] eller vård- och omsorgsbolag) som utför en palett av tjänster. Ibland kan namngivningen av en serviceplats vara exakt samma som namnet på organisationen.

Tillgångar, eller resurser, är de ting som är knutna till organisationerna och tjänsteutförandet samt verksamheten. Exempelvis fastigheter, byggnader, tomter, utrustning, fordon och informationssystem.

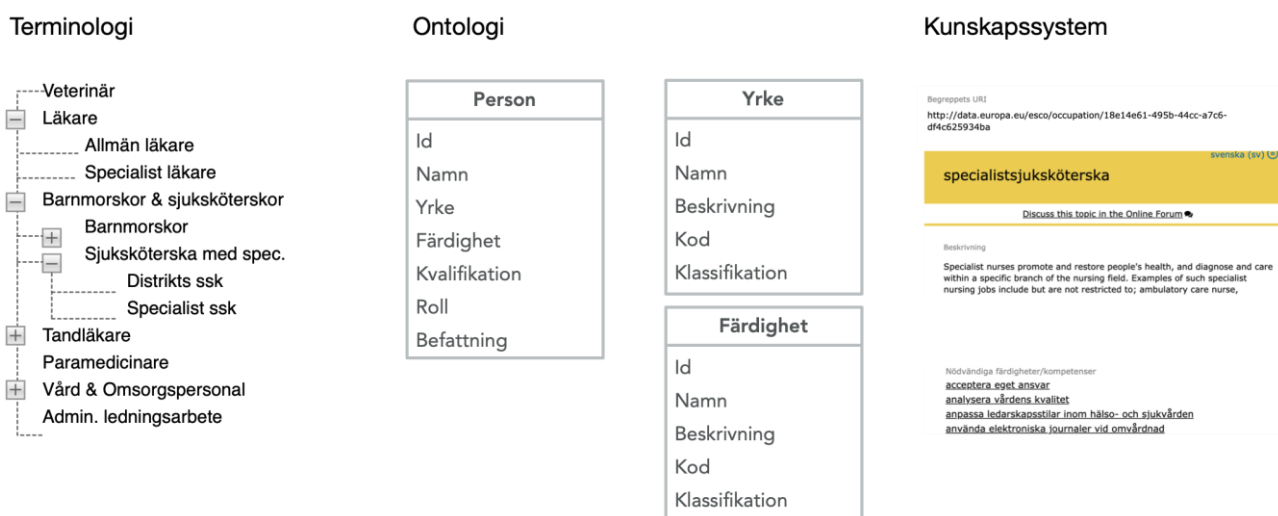
## 7.7 Begreppsapparater

Alla entiteter (ex. klasser och objekt: organisation, verksamhet, plats och tjänst) ska förstärkas med bättre resursbeskrivning (metadata) så att de blir korrekt klassificerade, kategoriserade och



grupperade. Dessa beskrivningar blir så kallade begreppsmodeller eller terminologier där de kommande förmågorna även publicerar öppna begreppsapparater (ordlistor, kodverk, taxonomier, ordböcker samt ontologier).

Begreppshanteringen blir en central del av informationsförvaltningen och -styrningen inom grunddata för vård och omsorg.



Figur 11. Terminologier, kodverk, ontologier och kunskapssystem

Begrepp kan hanteras som terminologier, som exempelvis taxonomier för yrken. I en vidare beskrivning så hanterar entiteter, dess relationer och egenskaper i ontologier. Länkningen och beskrivningen av en domän skapar ett så kallat kunskapssystem.

Konceptet begreppsapparat är i denna förstudie är hanterat som en synonym till kodverk, även om kodverk är en specialisering av en begreppsapparat. Se även appendix beskrivning av begrepp och termer.

## 7.8 Tillämpning

Ramverket med dess ingående modeller och begrepp, ska kunna tillämpas, återbrukas och delas. Detta innebär att de ska beskrivas och hanteras på ett mänskligt läsbart, likväl maskinläsbara medel för teknisk och semantisk interoperabilitet.

### TILLÄMPNING



- API:er
- Informationsutbyte
- Gränssnitt

Publiceringen och distribution av modeller och beskrivningar är även en del av förmågorna för ramverket. Det betyder att modellerna och begreppen ska

tillgängliggöras öppet och offentligt i enlighet med valda standarder och val av noteringsmetoder.

Tillämpningen innebär olika medel för informationsutbyte av modellerna och dess beskrivningar, inkapslade som API:er.

Tillämpningarna av ramverket, ska även harmonisera med angränsande eller övergripande ramverk exempelvis säkert och effektivt informationsutbyte<sup>48</sup>, och referensarkitektur för katalog där fyra förvaltningsgemensamma byggklossar samverkar: informationsutbyte, informationshantering, tillit och säkerhet samt digitala tjänster. Se även avsnittet förmågor och tekniska förmågor.

## 8. Slutsatser och rekommendationer

Om förslaget som beskrivs i denna rapport ska realiseras så krävs en samordning på nationell nivå. E-hälsomyndigheten föreslår att det fortsatta arbetet med ramverket ska drivas i form av ett regeringsuppdrag med E-hälsomyndigheten som ansvarig. Ett sådant uppdrag passar in i så väl myndighetens samordningsansvar som Vision e-hälsa 2025. Detta dels för att genomförandet av förslaget kräver en god samverkan mellan alla ingående aktörer (myndigheter, regioner, kommuner och andra aktörer), dels för att det är ett konkret exempel på åtgärder inom ramen för Vision e-hälsas arbete med enhetligare termer, begrepp och standarder.

Uppdraget ska handla om att etablera ett nationellt ramverk för grunddata inom domänen vård och omsorg. Uppdraget för framtagning av ramverket ska bestå av fyra huvudaktiviteter eller deluppdrag:

1. Detaljera och fastställa ramverket.
  - Definiera begreppen och vidareutveckla modellerna.
  - Definiera de övriga ingående delarna: principer, ansvar, förmågor och tillämpningar.
2. Ta fram förslag till förvaltningsorganisation.
3. Tillgängliggöra ramverket.
4. Ta fram en plan för ett nationellt införande.

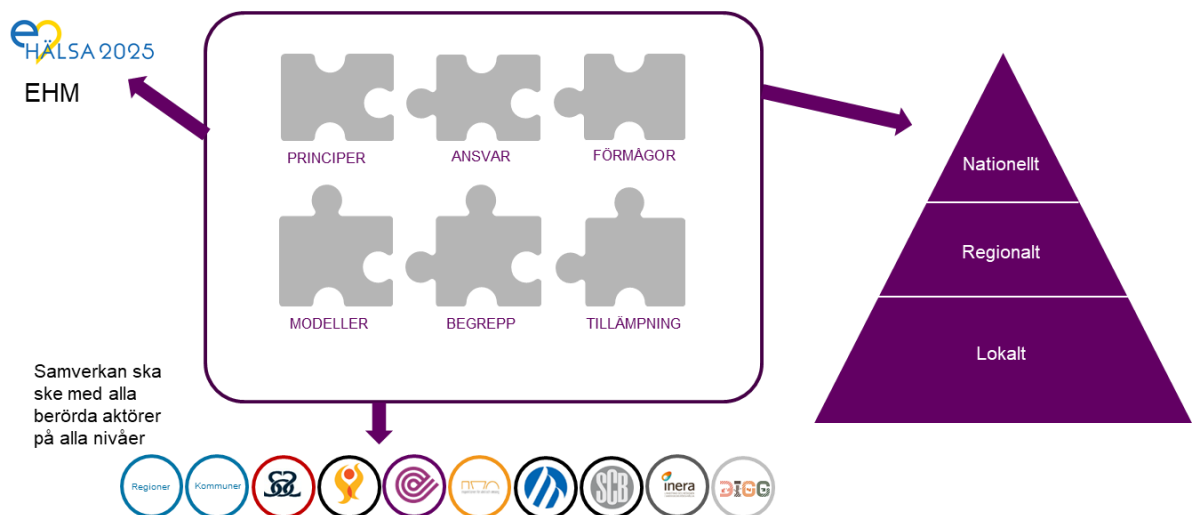
---

<sup>48</sup> [Säkert och effektivt informationsutbyte](#), DIGG

## 8.1 Detaljera och fastställa ramverket

För att tydliggöra ansvaret för och öka standardiseringen av grunddata föreslås att ett nationellt ramverk för grunddata etableras inom domänen vård och omsorg. Ramverket ska ge en riktning och bidra med en struktur och en ram för utveckling och förvaltning av grunddata inom denna domän på nationell nivå.

Bilden nedan visar förslag på samordningsansvaret för framtagning och förvaltning av ramverket och dess föreslagna ingående delar.



Figur 12. Förslag till samordning och ansvar för ramverket

Förstudien föreslår att E-hälsomyndigheten ska ansvara för framtagning och förvaltning av hela ramverket.

Samordningsansvaret innebär att bedriva arbetet i samverkan med alla berörda aktörer på alla nivåer, kommunicera och förankra arbetet. Inom ramen för samordningen ska också ske ett juridiskt utredningsarbete i syfte att hantera de juridiska konsekvenserna, hinder och möjligheter under utvecklingsarbetet.

### 8.1.1 Definiera begreppen och utveckla modellerna

Modellerna behöver färdigställas och bli godkända som referensarkitektur inom domänen vård och omsorg. Detta innebär att modellområdena organisation, verksamhet, plats och tjänst ska definieras, klassificeras och modelleras.

Som en del av Vision e-hälsa 2025 ingår insatsområdet enhetliga begrepp och termer. Enhetligare begrepps användning handlar om att koder, begrepp, termer och strukturer som används ska vara giltiga och användbara i

huvudmännens arbete för att möjliggöra det informationsutbyte som behövs för att säkerställa kvalitet och säkerhet. Struktureringen av uppgifterna ska vara sådan att verksamheterna kan analysera och dra slutsatser om insatsernas resultat över tid, mellan olika aktörer och mellan olika processer och behandlingsformer. Regeringen ska verka för att tillhandahålla huvudmännen nationellt stöd i arbetet. SKR ska verka för att huvudmännen där det är påkallat samarbetar sinsemellan, och med berörda statliga aktörer i arbetet med att omsätta t.ex. gemensamma begrepp, termer, och klassifikationer eller strukturer i verksamheterna.<sup>49</sup>

Socialstyrelsen skulle kunna definiera och förvalta de aktuella ramverkstermerna dels för att man besitter hög kompetensen inom området och dels ansvarar för den nationella informationsstrukturen. Men nuvarande uppdraget till Socialstyrelsen är begränsat till dokumentation och täcker inte det totala behovet av grunddata för vård och omsorg. Därför föreslås att uppdrag ges till E-hälsomyndigheten att ansvara för att definiera och förvalta de aktuella ramverkstermerna. Arbetet tar lämpligen avstamp i arbetet med den nationella informationsstrukturen som förvaltas av Socialstyrelsen.

Arbete ska ske i samverkan med berörda myndigheter, regioner, kommuner, SKR och Inera för att fånga de angivna och definierade användarperspektiven i beskrivningarna.

Statliga myndigheter behöver också samordna sina kodverk för att beskriva Organisation, Verksamhet och "Plats för att möjliggöra informationshantering för bland annat uppföljning och styrning. Detta ska ske tillsammans med regioner och kommuner. Arbetet kan eventuellt leda till att styrande regelverk (lagar, förordningar etc.) behöver anpassa sig enligt aktörernas behov.

För att ta fram en överenskommen definition för begreppet Tjänst på nationell nivå behöver ett gemensamt arbete genomföras med regioner, kommuner och andra berörda organisationer. Detta för att den framtida nationella modellen ska vara synkroniserad med de regionala och lokala modellerna.

För detta behöver både myndigheter, regioner och kommuner komma överens om ambitionsnivå och fördelning av arbetet. Därför föreslås ett uppdrag med en projektgrupp och en arbetsgrupp innefattande olika kompetenser. I arbetsgruppen bör ingå representanter från berörda myndigheter, regioner, kommuner och andra intresseorganisationer. Arbetsgruppens deltagare bör ha verksamhetskompetens, kompetenser i begreppsmodellering och informatik, terminologi, koder och klassifikationer samt statistik och uppföljning. Även representanter för de verksamhetsområden som kodverket avser måste ingå i arbetsgruppen.

---

<sup>49</sup> <https://ehalsa2025.se/wp-content/uploads/2017/10/vision-e-halsa-2025.pdf>



Uppdraget bör ha en nationell huvudman som har mandat att besluta om både innehåll och struktur

Viktiga aktiviteter i ett sådant arbete skulle vara:

- Inventering av befintliga relevanta kodverksstrukturer och modeller.
- Ta fram en begreppsmodell och en informationsmodell med utgångspunkt från den nationella informationsstrukturen som visar och beskriver hur begreppen Organisation, Verksamhet, Tjänst och Plats hänger ihop.
- När begreppsmodell finns framtagen bör en terminologibunden informationsmodell tas fram med nationella urval av kodverk.
- Analysera möjliga referensterminologier och välja en av dem.
- Ta fram ett arbetssätt för att knyta de redan skapade kodverken till referensterminologin.
- Ta fram en kostnadskalkyl för förvaltning av den nya kodverken.

Arbetet med framtagning av klassificering och kodverk ska bedrivas genom att regelbundna mindre leveranser sker och att leveranserna testas (prototyp tester, användbarhetstester och kvalitetstester), verifieras och utvärderas.

Detta deluppdrag behöver prioriteras då behovet för ett gemensamt nationellt kodverk med struktur är stort och ligger i linje med Vision-hälsa 2025.

### **8.1.2 Definiera de övriga ingående delarna: principer, ansvar, förmågor och tillämpningar**

Detta deluppdrag ska ansvara för att definiera och detaljera de övriga ingående delarna i ramverket. Det ska också se till att alla berörda aktörer är överens om samverkansformer samt utformningen av de ingående delarna. Ramverk ska förhålla sig till regeringsuppdraget om *säker och effektiv tillgång till grunddata* och de principer och riktlinjer som finns på nationell nivå för hela den offentliga sektorn angående grunddata och andra grunddatadomäner det vill säga Företag, Person och Geodata. Ramverket ska också tydliggöra vilka nyckelroller och samarbetsforum som ska finnas för varje ingående del och därigenom stödja tvärfunktionell samverkan.

Dessa delar av ramverket ska tas fram iterativt inom en projektgrupp och med stöd av en arbetsgrupp med expertkompetens från myndigheter, regioner, kommuner och aktörer.

Viktiga aktiviteter i ett sådant arbete skulle vara:

- Beskriva, förankra och specificera principer och riktlinjer för ramverket.

- Beskriva, förankra och specificera ansvar, roller, grupperingar, beslutsordning för en hållbar styrning och ledning av ramverket.
- Beskriva, förankra och specificera gemensamma nationella förmågor och tillämpningar som krävs för att stödja behoven.

E-hälsomyndigheten anser att samordningsansvaret för detaljering och definiering av de ingående delarna passar väl in i myndighetens verksamhet och strategiska mål. Det är viktigt att detta sker i samverkan med alla berörda på alla nivåer.

## 8.2 Ta fram förslag till förvaltningsorganisation

Den framtida förvaltningen av ramverket måste drivas i samverkan med myndigheter, organisationer, vårdgivare och andra aktörer för att säkerställa att ramverket utvecklas och förvaltas i enlighet med vårdens och omsorgens behov och med patienten och brukaren i centrum.

Detta kommer att kräva en väl förankrad och etablerad ansvarsfördelning för utförande, och att förvaltningen är fastställd. Här ingår även att klargöra finansieringen av förvaltningsarbetet. Se avsnitt 7.4 Ansvar och roller.

I figur 12 i avsnitt 8.1 föreslås att E-hälsomyndigheten får ansvar för förvaltning av hela ramverket på nationell nivå vilket innebär att myndigheten också ska ha ansvaret för att driva, förvalta och ge stöd för de terminologiska delarna, det vill säga pusselbitarna modeller och begrepp i figuren. I begrepp ingår även de eventuella kodverk som specificerats för ramverkets behov. För kodverken måste också frågan om datakälla för kodverken adresseras och hur dessa tillgängliggörs.

Det borde också utredas om hela eller delar av ramverket skulle kunna ingå i den nationella informationsstrukturen på sikt. Speciellt delarna om ansvar och principer borde därför redan från början anpassas till hur den nationella informationsstrukturen specificerar dessa.

Nya användare och sektorer kan komma att vilja ansluta sig. Skola och andra kommunala verksamheter har liknande behov som vården och omsorgen av att beskriva sin verksamhet och vill på ett tydligt sätt kunna beskriva de tjänster de erbjuder sina invånare på ett standardiserat sätt. På sikt borde även dessa sektorer använda samma ramverk men det kräver att det finns en fungerande förvaltning och plan för vidareutveckling.

I takt med att den nationella informationsstrukturen byggs ut borde förvaltningsansvaret för de generiska delar av ramverket för grunddata inom vård och omsorg kunna tas över av Myndigheten för digital förvaltning (DIGG).

### 8.3 Tillgängliggöra ramverket

Ramverket innehållande modeller och beskrivningar ska tillgängliggöras via befintliga nationella portaler, plattformar och verktyg som E-hälsomyndigheten, Socialstyrelsen eller någon annan nationell aktör tillhandahåller, så att de är läsbara för både människor och maskiner<sup>50</sup>. Plattformarna och dess olika innehåll och korskoppling till närliggande plattformar och tjänster för tillgängliggörande inom det offentliga Sverige är en av kartläggningsaktiviteterna i framtagning av ramverket.

Det finns också ett behov av metodstöd för en kontinuerlig lärandeprocess hos alla aktörer. Bland annat behövs:

- Rutiner, beskrivningar och kommunikationsmaterial som stödjer en harmoniserad och koordinerad process för anpassning hos alla aktörer (se även principer och riktlinjer).
- E-läranderesurser samt tydliga kvalificeringsmål för alla aktörer som skall använda, och anpassa olika typer av tjänster och register i samklang med ramverkets modeller.
- Samverkansplats, där alla medverkande aktörer kan samarbeta, diskutera och förfina arbetssätt och tillämpning genom öppet delande och återkopplande lärande i nätverken.
- Ansvar och roller, samt beslutsformer och grupperingar rörande ramverket är troligen en aktiv del av denna delade arbetsplats (se även ansvar och roller).

Detta deluppdrag ska ha nära samarbete med regeringsuppdraget Nationella gemensamma specifikationer inom E-hälsomyndigheten och Socialstyrelsens arbete med fackspråk och den nationella informationsstrukturen.

### 8.4 Ta fram en plan för nationellt införande

En realistisk och detaljerad plan för det nationella införandet ska tas fram vid starten av utvecklingsarbetet. Det är viktigt att införandeplanen innehåller en tydlig strategi som beskriver på ett pedagogiskt sätt varför denna förändring ska ske, vilka förändringar det nya ramverket innebär för målgrupperna, hur införandet ska ske, vem och vilka som berörs av införandet och hur förändringen ska mätas över tid.

Förmågorna som utvecklingsarbetet producerar ska implementeras i två faser:

---

<sup>50</sup> Gärna med utgångspunkt från FAIR-data-principer, se [FAIR](#)

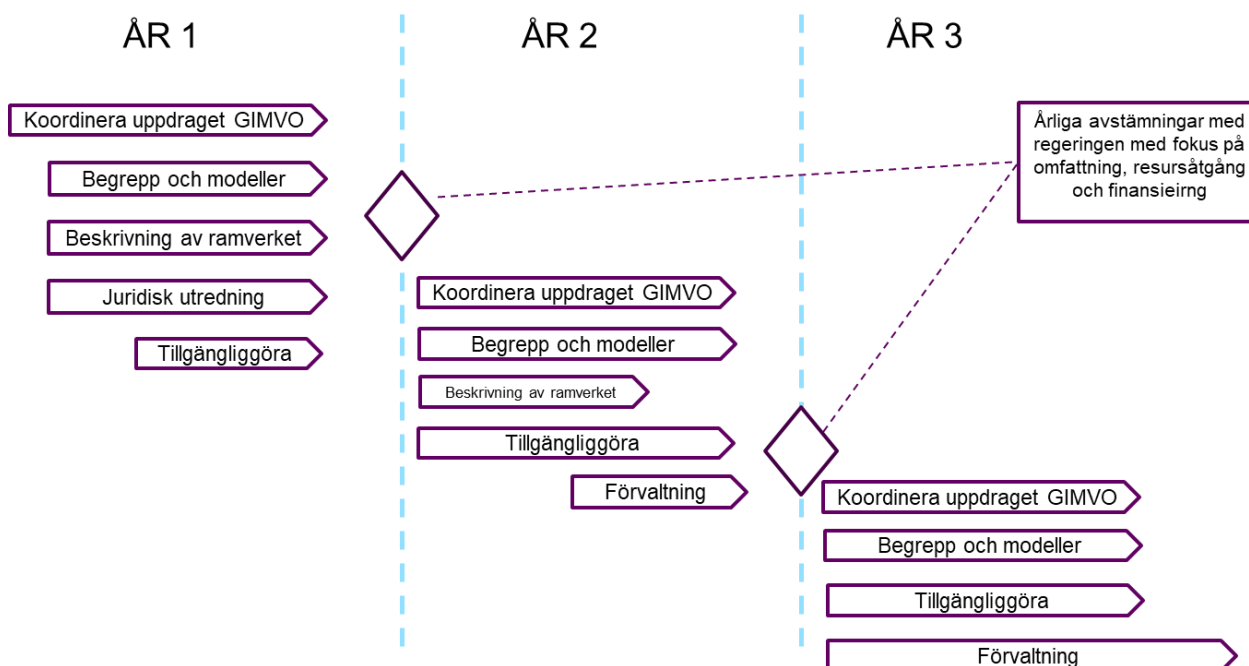
- Alla berörda parter ska anpassa sina register utifrån den nya strukturen för data.
- Alla berörda aktörer bygger och förvaltar funktionalitet i sina e-tjänster i samverkan med de anpassade registren.

För att få fart på arbetet så att hela ekosystemet kan dra nytta av effekterna finns det behov av stimulansmedel på regional och lokal nivå. Detta kan användas till kunskapsstöd och utvecklingsstöd för alla förändringsprojekt relaterat till införandet och implementationen av ramverket.

## 9. Genomförande

### 9.1 Plan för utveckling

Nedan visas en preliminär plan för stegvis utveckling och införande.



Figur 13. Förslag på en översiktlig tidplan för utveckling och införande

Det är många aktörer som arbetar inom området grunddata för vård- och omsorg och förutsättningarna förändras hela tiden. Av den anledningen föreslås att genomförandeplanen är på 1 år vilket möjliggör ett mer iterativt och agilt arbetssätt än vid längre tidsperiod. Det agila arbetssättet för genomförande med ett antal avstämningar med uppdragsgivaren möjliggör justeringar av både finansiering, resursåtgång och omfattning. Därigenom

kommer även budget för utvecklingsarbetet äskas för 1 år i taget från regeringen.

## 10. Appendix

### 10.1 Begrepp och termer

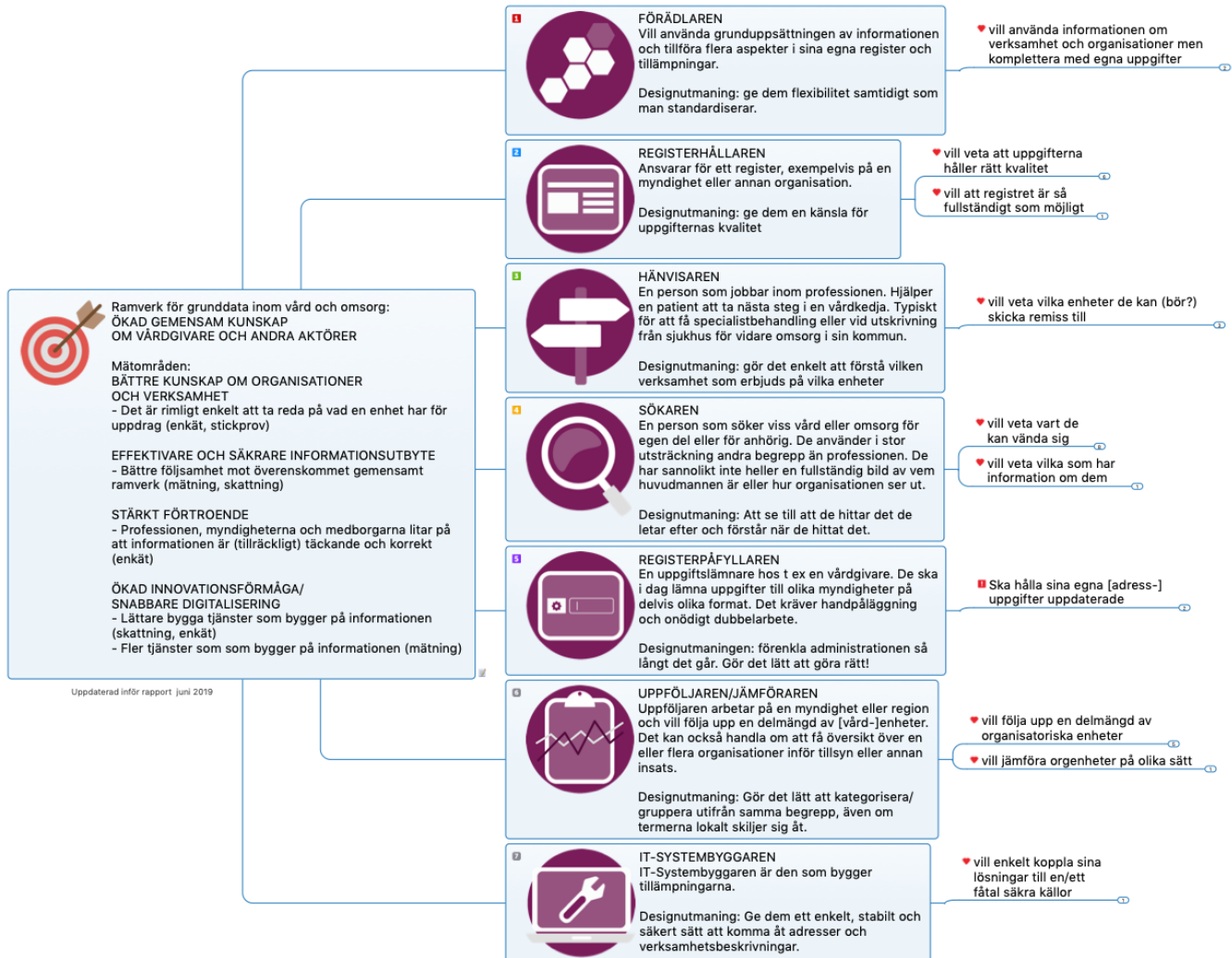
Begrepp	Definition eller beskrivning	Källa
Attribut	<i>Egenskap</i> för ett informationsobjekt. T.ex. förnamn och efternamn är attribut för informationsobjektet person.	<a href="#">Referensarkitektur för grunddata och katalog</a> , Inera (refArk)
Entitet	Informationsobjekt, bärare av information i en informationsmodell.	refArk
Grunddata domän	Ansvarsområde grunddata, till exempel person, företag, fastighetsinformation och geografisk information.	<a href="#">Uppdrag om säker och effektiv tillgång till grunddata</a> , DIGG (grunddata)
Grunddata	Grunddata är uppgifter inom offentlig förvaltning som är gemensamma och som flera aktörer har behov av och som är viktiga i samhället, exempelvis person, organisation (företag) och <i>geodata</i> (spatial), kund, anställd, leverantör, partner, avtal, konto eller produkt.	<a href="#">Uppdrag om säker och effektiv tillgång till grunddata</a> , DIGG (grunddata)
Masterdata	<p>Masterdata representerar de affärsobjekt som innehåller den mest värdefulla, överenskomna informationen som delas av hela organisationen, exempelvis information om personer, organisationen, kunder, partners, leverantörer eller produkter och tjänster.</p> <p>Grunddata är ofta en del av en organisations masterdata. Delar av organisationens masterdata kan i förekommande fall, med överenskomna delningsprinciper bidra till sk. grunddata.</p>	<a href="#">Wikipedia</a>
Interoperabilitet	<p>Förmåga eller möjlighet hos system, organisationer eller verksamhetsprocesser att sömlöst fungera tillsammans och kunna kommunicera med varandra genom att gemensamma regler följs. Fyra nivåer av interoperabilitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rättslig</li> </ul>	<a href="#">European Interoperability Framework</a> (ISA <sup>2</sup> )

Begrepp	Definition eller beskrivning	Källa
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organisatorisk</li> <li>• semantisk</li> <li>• teknisk.</li> </ul>	
Informationsmodell	Domän-modell, grafisk representation av informationsobjekt med relationer, och kardinaliteter, ex. uttryckt i UML.	<a href="#">Uppdrag om säker och effektivt informationsutbyte</a> , DIGG (InfoUtbyte)
Ontologi	Att representera entiteter, idéer och händelser, med alla deras ömsesidiga egenskaper och relationer, enligt ett system av kategorier. Se även informationsmodell. Ontologier kan representeras i maskinläsbart format som RDF/OWL.	<a href="#">W3C</a> , Wikipedia
Taxonomi	Är praktiken och vetenskapen om klassificering. Ordet används också som ett talord: en taxonomi eller taxonomisk ordning är en särskild klassificering. Koncept/begrepp ordnas i bredare och smalare koncept i en hierarki. Se även klassificeringschema, eller <i>kodverk</i> .	W3C
Kodverk kodschema	Kombination av en uppsättning <i>värden</i> och en uppsättning <i>koder</i> , som sammanfogats enligt ett kodschema.  Värdena i kodverk uttrycks i klartext, vanligen i form av termer/ord/begrepp.  Koderna i kodverk är ofta numeriska eller alfanumeriska.	<a href="#">Arkitektur och regelverk, definition av kodverk och klassifikationer</a> , Inera (kodverk)
Tesaurus	Är ett referensarbete som listar ord grupperade ihop enligt likhetens betydelse (innehållande synonymer och ibland antonymer), se även ordbok som listar orden med dess beskrivning/betydelse och ofta i alfabetisk ordning. Maskinläsbara tesauri kan uttryckas i SKOS, som likväl är kan skapa en ontologi med fler relationer.	W3C
Kontrollerad ordlista	Är en lista med utvalda ord, termer och begrepp för ett specifikt syfte.	refArk

Begrepp	Definition eller beskrivning	Källa
Begreppsapparat	<p>Är en sammansättning av begrepp och termer inom ett område. Dessa kan uttryckas som terminologier i formen av en taxonomi/klassificeringschema, tesaurus, kontrollerad ordlista, lexikon, eller kodverk</p> <p>Se även begreppsmodell som är relaterat till informations-/domänmodell. Begreppsmodell definierar grafiskt och textuellt innebörden av termer.</p>	refArk
Metadata	<p>är data om data, det vill säga en resursbeskrivning. Det finns administrativa metadata som format, datum, och källa; samt beskrivande metadata som klassificering, genre, typ. Exempel på öppna metadata standarder är Dublin Core.</p>	Grunddata, InfoEffektiv



## 10.2 Effektkarta



Figur 14. Effektkarta för ramverket

Bilden ovan visar effektkartan ner till användarnas mål. Bilaga 1 visar även nästa nivå: krav och idéer om själva lösningen.

### 10.3 GIMVO 1.0 modeller

Se bilaga 2.