



Linköpings universitet

2014-12-17

Offentliggemensamma digitala resurser: Utmaningar i samstyrning och samanvändning inom svensk e-förvaltning (RESONANS slutrapport)

Göran Goldkuhl¹, Owen Eriksson², Anders Persson¹, Annie Röstlinger¹

¹Institutionen för Ekonomisk och Industriell utveckling, Linköpings universitet

²Institutionen för Informatik och Media, Uppsala universitet

Sammanfattning:

Projekt RESONANS har bedrivits i nära samverkan mellan Linköpings universitet, E-delegationen, Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och Uppsala universitet. Ekonomiskt stöd har erhållits från VINNOVA (dnr 2013-04936). Projektfokus har varit offentliggemensamma digitala resurser, dvs sådana IT-resurser som berör flera offentliga förvaltningar. Projektet har drivits av frågor som: Hur sker samstyrning av sådana digitala resurser? Vilka möjligheter och restriktioner finns i sam användning av digitala resurser? Inom projektet har en bred kartlägningsstudie genomförts över olika offentliggemensamma initiativ. Huvudparten av projektet har utgjorts av diagnostiska fallstudier av utvalda offentliggemensamma digitala resurser. Vi har studerat digitala resurser av olika typer (gemensam webbplats, gemensamma komponenter i webbplatser, gemensamma/likartade back-office system, informationsutbyte mellan förvaltningar). Följande åtta digitala resurser har studerats: 1177 Vårdguiden, ekonomiskt bistånd, e-recept, gemensam gymnasieantagning i Stockholms län, kommunala e-tjänsteplattformar, Ladok, Mina meddelanden/Min myndighetspost, verksamt.se. I projektet har vi analyserat fallstudierna utifrån sju samverkansdimensioner. En normativ dimension om mål och värden, en regulativ om regelverk, en relationell om aktörsrelationer och rollfördelning, en performativ om verksamhetsprocesser och digital funktionalitet, en semantisk om språkbruk (begriplighet och precision), en presentativ om digitala möten och användargränssnitt samt en teknisk om samband mellan digitala resurser/komponenter i digitala landskap. I denna rapport presenteras jämförande tväranalyser av de studerade digitala resurserna utifrån dessa sju samverkansdimensioner. Utifrån vår analys av dessa samverkansdimensioner har vi formulerat arbetet med att utveckla den sammanhållna e-förvaltningen som en "sjukamp". En sjukamp i grenarna: målstyrning, funktionell lagstiftning, organisering av aktörsrelationer, design av verksamhetsprocesser och digital funktionalitet, språklig tillgänglighet, begriplighet och precision, organisering och design av digitala möten samt arkitektonisk design av digitala landskap.

Innehåll

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Introduktion..... | 1 |
| 1.1 | Bakgrund | 1 |
| 1.2 | Syften och målgrupper | 2 |
| 1.3 | Medverkande | 3 |
| 1.4 | Rapportuppläggning | 3 |
| 2 | Offentliggemensamma digitala resurser | 5 |
| 2.1 | Samstyrning och sam användning av offentliggemensamma digitala resurser..... | 5 |
| 2.2 | Sju typer av samverkansdimensioner..... | 6 |
| 2.3 | Fyra typer av offentliggemensamma digitala resurser | 12 |
| 3 | Forskningsansats | 18 |
| 3.1 | Praktikforskning..... | 18 |
| 3.2 | Kartlägningsstudie | 19 |
| 3.3 | Fallstudier | 20 |
| 4 | Projektöversikt | 24 |
| 4.1 | En kartlägningsstudie | 24 |
| 4.2 | Åtta diagnostiska fallstudier | 27 |
| 5 | Mål och värden..... | 34 |
| 5.1 | Värdevariation..... | 34 |
| 5.2 | Värdekonflikter och värdebalansering..... | 40 |
| 5.3 | Värderealiserings genom digitala resurser | 43 |
| 6 | Regelverk | 44 |
| 6.1 | Kodifiering av värden i regelverk..... | 44 |
| 6.2 | Rättsliga konflikter och oklarheter | 46 |
| 6.3 | Regulativ realisering i digitala resurser | 48 |
| 7 | Intressenter och roller..... | 51 |
| 8 | Styrning, ägande och samverkan..... | 57 |
| 8.1 | Styrformer | 57 |
| 8.2 | Styrformer i olika utvecklingsfaser | 60 |
| 8.3 | Organisering genom ägande och samverkan | 61 |
| 9 | Verksamhetsprocesser och digital funktionalitet..... | 66 |
| 9.1 | Grundläggande digitala funktioner | 66 |
| 9.2 | Verksamhetsprocesser och digitala resurser | 72 |
| 9.3 | Tillgängliggörande av digitala resurser i verksamhetsprocesser..... | 76 |

| | |
|---|-----|
| 10 Verksamhetsspråk och informationsstrukturering | 81 |
| 10.1 Begriplighet/tillgänglighet i informationsinnehåll för användare..... | 82 |
| 10.2 Konceptuell samordning av information för lagring/överföring..... | 89 |
| 11 Digitala möten | 94 |
| 11.1 Integrering och fragmentering i digitala möten..... | 95 |
| 11.2 Organisering och navigering i presentationsgränssnitt..... | 98 |
| 12 Digitala landskap | 100 |
| 12.1 Enhetlighet vs. variation..... | 101 |
| 12.2 Hur forma digitala landskap | 106 |
| 13 Historiska utvecklingsprocesser | 111 |
| 13.1 Långdragen utveckling i många steg | 111 |
| 13.2 Hinder för utveckling..... | 113 |
| 13.3 Framgångsfaktorer för utveckling | 116 |
| 14 Avslutning..... | 120 |
| 14.1 Sammanfattning av utmaningar och svårigheter..... | 120 |
| 14.2 Samlad bedömning av digitala resurser | 121 |
| 14.3 Svensk e-förvaltning i framtiden – kan vi någonsin bli världsbäst? | 123 |
| 14.4 Slutord | 128 |
| Referenser | 129 |

1 Introduktion

1.1 Bakgrund

Svensk e-förvaltning befinner sig i ett mycket dynamiskt och expansivt skede. Mycket utvecklings- och förändringsarbete sker på lokal nivå inom enskilda myndigheter, regioner/landsting och kommuner, ofta med utgångspunkt i de övergripande e-förvaltningsmålen **enklare**, **öppnare** och **effektivare**. Denna målbild är homogeniserad, om än med mindre skillnader i formuleringar, över hela den offentliga förvaltningen genom att SKL (2011), E-delegationen (2011) och Regeringen (Näringsdepartementet, 2012) har uttryckt och anammat dessa övergripande mål. Förutom lokala insatser så förekommer också många gemensamma och övergripande satsningar. Flera sådana insatser sker bl.a i E-delegationens regi, men också genom insatser, som t.ex samverkans- och samordningsprojekt mellan olika myndigheter. Inom kommunsektorn finns flera kommungemensamma initiativ genom SKL (CeSam), föreningen Sambruk samt genom olika regionala kommunorganisationer. Inom landsting/regioner sker, genom bl.a Inera, viktiga gemensamma utvecklingsinsatser.

Den svenska förvaltningsmodellen med relativt självständiga myndigheter och självstyrande kommuner utgör en viktig förutsättning för utvecklingen av svensk e-förvaltning. Denna styrmodell innehåller dock stora utmaningar för att få till stånd en effektiv styrning av förvaltningsövergripande IT-insatser (E-delegationen, 2013d). Digitaliseringen medför både krav på och möjligheter med ökad samordning och samnyttjande. SKL (2011) identifierar i sin "Strategi för e-samhället" just samverkan mellan statliga myndigheter, kommuner samt landsting/regioner som en central framgångsfaktor för digitalisering av offentlig förvaltning. Detta gäller såväl kring förutsättningar för intern effektivisering i statliga myndigheter, kommuner och landsting/regioner som för möjligheterna att skapa nytta för medborgare och företag. Just kring hantering av medborgares och företags livssituationer har den svenska förvaltningsmodellen sina främsta svårigheter (E-delegationen, 2013d). Detta syns även indirekt genom EU-benchmark (EU, 2013) där Sverige når en hög placering för företagande inom livssituationen starta företag men mediokra resultat för livssituationen förlora och hitta jobb. Utmaningar för att förbättra styrningen inbegriper hur man kan/ska/bör organisera och finansiera såväl utvecklingsarbete som förvaltning av utvecklade IT-resurser. Det finns särskilt stora utmaningar i samverkan mellan statlig, regional och kommunal nivå.

Med utgångspunkt i ovanstående styrnings- och kunskapsbehov har FoU-projektet RESONANS bedrivits under 2014. Detta projekt har letts av Linköpings universitet (Forskningsgruppen VITS vid Institutionen för Ekonomisk och Industriell utveckling) och bedrivits i nära samverkan med E-delegationen, Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) samt Uppsala universitet. Ekonomiskt stöd har erhållits från VINNOVA (dnr 2013-04936).

Projektets officiella namn är "Former för utveckling och förvaltning av offentliggemensamma digitala resurser". Vi har använt akronymen RESONANS som projektbenämning. RESONANS står för "digitala RESurser i OffeNtlig sektor – samANvändning och Samstyrning".

1.2 Syften och målgrupper

Projektsyften

Utifrån ett konstaterat kunskapsbehov (se avsnitt 1.1 ovan) formulerade vi ett övergripande syfte för projektet om *en samlad kunskapsutveckling om former för utveckling och förvaltning av offentliggemensamma digitala resurser*. Det existerar förstås olika kunskapsinsatser som belyser olika aspekter av ovan beskrivna problemställningar och utmaningar. Vi önskade åstadkomma en mer samlad bild av vad som pågår, vad som uppnåtts, vilka svårigheter som man mött och hur dessa har hanterats, vilka förebildliga lösningar som finns och vad man kan lära av detta. Vi formulerade två sammanhängande mål för kunskapsutveckling i RESONANS-projektet:

1. **Ett kartläggande och diagnostiskt kunskapsmål:** Ökad kunskap om olika satsningar på offentliggemensamma digitala resurser och vilka former som tillämpas för dess utveckling och förvaltning. Identifiering och värdering av strategier och taktiker för hantering av svårigheter och utmaningar avseende offentliggemensamma digitala resurser.
2. **Ett framtidssyftande och normativt inriktat kunskapsmål:** Ökad kunskap om lämpliga former för utveckling och förvaltning av offentliggemensamma digitala resurser. Detta skulle kunna skapa underlag inför framtagandet av visioner, målbilder och strategier för hantering av offentliggemensamma digitala resurser.

Dessa mål har realiserats genom

- en kartlägningsstudie
- åtta fallstudier av digitala resurser
- en jämförande tväranalys av genomförda fallstudier

Rapportsyfte

Denna rapport utgör *slutrapport* från RESONANS-projektet. Den baseras på tidigare genomförda delstudier i projektet, som finns dokumenterade i olika rapporter (se kapitel 4 nedan). Denna slutrapport ger en översikt över hela projektet. Till väsentlig del innehåller den en jämförande tväranalys av de fallstudier av digitala resurser som har genomförts i projektet. Rapporten syftar till att *klarlägga och bidra till slutsatser om förhållanden, utmaningar och svårigheter vid samstyrning och sam användning av offentliga digitala resurser*. Vi beskriver och analyserar *historia* och *nuläge* vad gäller utvalda digitala resurser och på basis av detta reflekterar vi över *framtida utvecklingslinjer* och *möjliga strategier*. Med denna rapport önskar vi, på empiriska och teoretiska grunder, bidra med kunskap som kan användas för framtida styrning av svensk e-förvaltning.

Vårt kunskapsintresse har till väsentlig del drivits av en verksamhetsutvecklande hållning som inbegripit grundläggande kunskapsgenerativa frågeställningar som t.ex ”varför fungerar inte det här”, ”hur skulle det här kunna fungera bättre”, ”det här fungerar bra, vad beror det på”, ”det här fungerar bra, varför gör inte alla så här”. Detta innebär att vi bl.a har gjort en kritisk värdering av förutsättningar och hinder för en konstruktiv och effektiv samstyrning och sam användning av offentliga digitala resurser. Vi har intagit en konstruktiv och kritisk hållning till förvaltningar i svensk offentlig sektor vad gäller hantering av offentliggemensamma digitala resurser. Det finns därmed naturligen kritik i vår kunskapsutveckling, men

denna kritik baseras i grunden på ett konstruktivt perspektiv; att bidra med kunskap om hur man kan förbättra e-förvaltningen. Vi agerar i en anda av så kallade "critical friends" (Rallis & Rossman, 2000) i förhållande till aktörer med ansvar för e-förvaltning. Vi önskar med vårt arbete och denna rapport bidra till ökad förståelse, kritisk reflektion, fördjupad dialog och välunderbyggda beslut och utvecklingsinsatser.

Målgrupper

Med denna rapport vänder vi oss till flera målgrupper:

- vår finansiär VINNOVA
- våra samarbetspartners E-delegationen och SKL
- organisationer och personer som har koppling till studerade digitala resurser (fallobjekt)¹
- andra personer (praktiker, forskare) med intresse för strategiska e-förvaltningsfrågor

1.3 Medverkande

Projektet har genomförts i nära samverkan mellan forskare och praktiker. Det har varit ett samarbetsprojekt mellan Linköpings universitet, E-delegationen och SKL. Projektgruppen har bestått av forskare från Linköpings universitet och Uppsala universitet samt utredare från E-delegationen. Följande forskare har deltagit i projektet: Från Linköpings universitet, Göran Goldkuhl (projektledare), Anders Persson, Annie Röstlinger samt från Uppsala universitet Owen Eriksson. Från E-delegationen har Cecilia Bredenwall deltagit i projektgruppen.

Projektet har haft en styrgrupp bestående av Ewa Carlsson, E-delegationen (ordförande), Bengt Svenson, SKL och projektledaren Göran Goldkuhl. Madeleine Siösteen Thiel, VINNOVA har deltagit som observatör i styrgruppen.

I samband med fallstudier har vi haft datainsamling från och kunskapsutbyte med ett antal organisationer: Bolagsverket, Botkyrka kommun, CGI, Centrala Studiestödsnämnden, Definitivus AB, E-delegationen, eHälsomyndigheten, Eskilstuna kommun, Falköpings kommun, Falu kommun, Föreningen Sambruk, Ilab, Inera, Kommunförbundet Stockholms län, Ladokkonsortiet, Landstinget i Östergötland, Nectar, Norrköpings kommun, Skatteverket, Skellefteå kommun, Stockholms Läns Landsting, Stockholms stad, Sundsvalls kommun, Sveriges Kommuner och Landsting, Tieto Enator, Tillväxtverket, Universitets- och Högskolerådet, Uppsala universitet, Örebro kommun.

1.4 Rapportuppläggning

I nästa kapitel går vi igenom grundläggande begrepp som digital resurs, offentliggemensam digital resurs och samverkansdimension. Vi presenterar sju typer av samverkansdimensioner och fyra typer av offentliggemensamma digitala resurser. Detta kapitel utgör en grundläggande analysram för projektet och rapporten. I kapitel 3 beskrivs projektets forskningsansats. Därpå ger vi en projektöversikt i kapitel 4, där genomförd kartläggningssstudie

¹ Vi har genom varje fallstudierapport från projektet givit feedback till deltagande organisationer och personer. Genom denna slutrapport så bidrar vi på ett annat sätt till återföring: Vi bidrar här, genom en samlad tväranalys av samtliga fall, till att en vidare kunskap om offentliggemensamma digitala resurser utvecklas och återförs; dvs här ges en möjlighet att se "sin" digitala resurs i ljuset av andra digitala resurser.

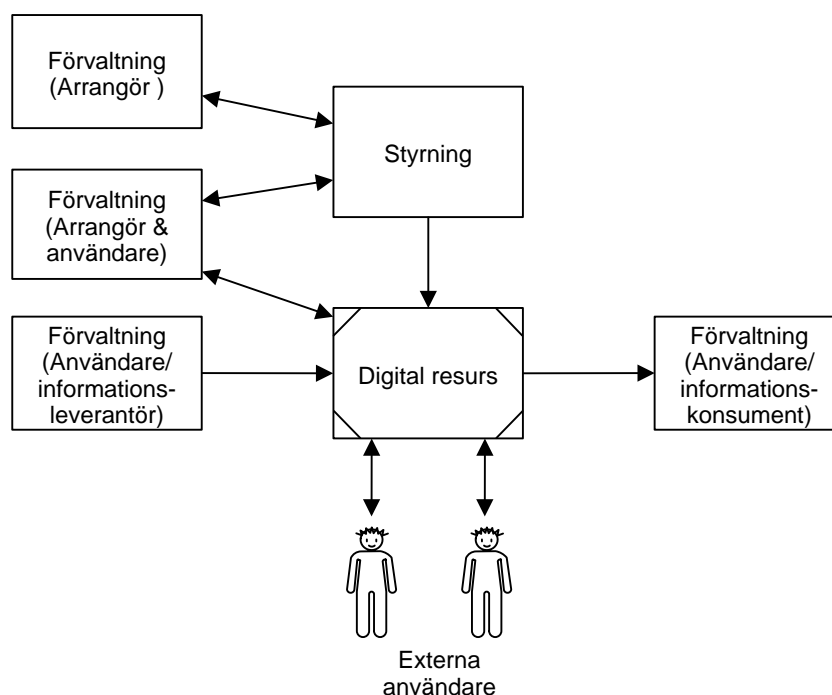
beskrivs översiktligt och de åtta fallstudieobjekten (digitala resurserna) introduceras. I kapitel 5 - 12 görs sedan jämförande analyser av de studerade digitala resurserna. Kapitel 5 behandlar mål och värden (normativa förutsättningar). Kapitel 6 innehåller analys av regulativa förutsättningar (regelverk). I kapitel 7 beskrivs intressenter och roller och i kapitel 8 drivs denna analys vidare kring styrformer, ägande och samverkan. Kapitel 9 behandlar digital funktionalitet och hur digitala resurser ingår i verksamhetsprocesser (performativa förutsättningar). Kapitel 10 har fokus på verksamhetsspråk och informationsstrukturer (semantiska aspekter). I kapitel 11 analyseras det digitala mötet (presentativa aspekter). Kapitel 12 behandlar den digitala resursen som del i ett större digitalt landskap och hur detta formas successivt. I kapitel 13 anlägger vi ett explicit historiskt perspektiv på de olika digitala resurserna. De flesta av dessa har genomgått långa utvecklingsprocesser. Vi sammanfattar här hinder och framgångsfaktorer för deras utveckling. Kapitel 14 är avslutningskapitel. Här ger vi en sammanfattning av viktiga utmaningar och svårigheter för offentliggemensamma digitala resurser. Vi gör också en samlad bedömning av de studerade digitala resurserna. Slutligen lyfter vi oss och reflekterar, på basis av genomförda studier, över svensk e-förvaltning och vilka möjligheter som finns att inta en världsledande position, eftersom detta är något som uttrycks i politiska målbilder.

2 Offentliggemensamma digitala resurser

2.1 Samstyrning och sam användning av offentliggemensamma digitala resurser

Fokus för RESONANS är offentliggemensamma digitala resurser. Med begreppet digital resurs menas sådan digitalt representerad information och mjukvara som i något avseende kan ses som en samlad resurs och som kräver särskild styrning vad gäller utveckling, drift och förvaltning. Med offentliggemensamma digitala resurser menas sådana IT-resurser som i någon mening kan ses som en *gemensam angelägenhet för flera offentliga förvaltningar*. Det kan handla om förvaltningar som kommunicerar och agerar i roller av informationsleverantörer respektive informationskonsumenter. Det kan också handla om att flera offentliga förvaltningar har intresse i och utövar styrning av den digitala resursen, dess utveckling och förvaltning. Vi använder begreppet förvaltning i denna rapport och syftar då på statliga myndigheter, regioner/landsting (eller delar därav) eller kommuner (eller därav).

I figur 1 har vi klargjort samspel mellan styrning och användning samt olika roller. I styrning inbegrips beslut om och utförande av utveckling och förvaltning. Beträffande roller skiljer vi mellan arrangörer och användare av digitala resurser. Arrangörer är de som deltar direkt i styrning av den gemensamma digitala resursen, dvs de som beslutar om och ansvarar för den digitala resursens funktionalitet och användningsområden. Användare är de som nyttjar den digitala resursen, som informationsleverantör och/eller informationskonsument. Av figur 1 framgår att det kan finnas förvaltningar som 1) bara är användare, 2) bara är arrangörer och 3) är både arrangörer och användare.



Figur 1. Samstyrning och sam användning av offentliggemensamma digitala resurser

I figur 1 har vi också angett att det kan förekomma externa användare såsom medborgare i olika roller. Detta kan vara i roller som privatpersoner eller som företrädare för företag eller

andra organisationer. I denna rapport använder vi i första hand begreppet medborgare för de externa användarna av digitala resurser. Det finns andra begrepp, som t.ex invånare eller privatpersoner, som också kan användas. Vi använder begreppet medborgare, som ofta används i samband med e-förvaltning, på ett inkluderande sätt. Vi exkluderar inte någon kategori av tänkbara externa användare.

2.2 Sju typer av samverkansdimensioner

Från interoperabilitetsnivåer till samverkansdimensioner

I samband med digital samverkan används ofta begreppet interoperabilitet, som innebär förmåga hos organisationer/system att fungera tillsammans ("samfunktionalitet"). Man brukar skilja mellan fyra nivåer för interoperabilitet: juridisk, organisatorisk, semantisk och teknisk (se t.ex SOU 2007:47; EU, 2010; E-delegationen, 2013a; Scholl & Klieschewski, 2007). Juridisk interoperabilitet innebär att samverkan kan ske i överensstämmelse med olika *regelverk*. Organisatorisk interoperabilitet innebär att samverkan kan ske genom effektiva *arbetssätt* (verksamhetsprocesser) och tydlig *ansvarsfördelning* mellan parter (specificerade aktörsrelationer). Semantisk interoperabilitet innebär en samverkan genom gemensamt och väldefinierat *språkbruk*. Teknisk interoperabilitet innebär att samverkan kan ske säkert och korrekt genom använda tekniska komponenter.

Vi har tagit utgångspunkt i dessa olika dimensioner för interoperabilitet, men gjort uppdelning och precisering som passar våra forskningssyften bättre. Istället för nivåer av interoperabilitet kommer vi i fortsättningen här att tala om olika *samverkansdimensioner* för offentliggemensamma digitala resurser.

Som framgått ovan delar vi upp det organisatoriska i två dimensioner; en som rör verksamhetsprocesser (kallas *performativ*) och en som rör aktörsrelationer och roll-/ansvarsfördelning (kallas *relationell*). Den juridiska dimensionen expanderas till att dels innefatta andra regler än strikt juridiska (kallas *regulativa*) samt andra värdemässiga förutsättningar (kallas *normativa*) än sådana som har kodifierats i regelverk. Vi kallar sådana normativa förutsättningar för värdebas. Vad gäller språkbruk skiljer vi mellan det *semantiska* (språkliga innebörder) och det *presentativa* (hur presentation sker på användargränssnitt). Dessa olika samverkansdimensioner förklaras närmare nedan. I tabell 1 visar vi på korrespondens mellan de fyra nivåerna av interoperabilitet och våra sju samverkansdimensioner.

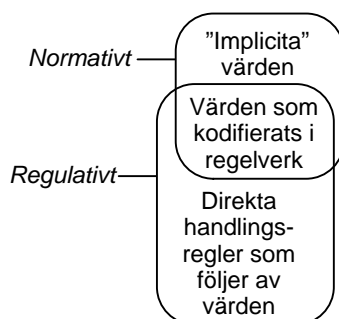
| Nivåer av interoperabilitet | Uppdelning i samverkansdimensioner |
|-----------------------------|--|
| Juridisk | <ul style="list-style-type: none"> • Normativ (värdebas) • Regulativ (regelverk) |
| Organisatorisk | <ul style="list-style-type: none"> • Performativ (verksamhetsprocesser och arbetssätt) • Relationell (aktörsrelationer och rollfördelning) |
| Semantisk | <ul style="list-style-type: none"> • Semantisk (språkliga innebörder) • Presentativ (presentation/interaktion på användargränssnitt) |
| Teknisk | <ul style="list-style-type: none"> • Teknisk (Digitala komponenter och dess samband/strukturering) |

Tabell 1. Samband mellan fyra nivåer av interoperabilitet och sju samverkansdimensioner

Värden och regelverk

All offentlig verksamhet har sin grund i lagstiftning, så gäller förstås också den verksamhet som utförs genom IT-resurser. *Juridiken* är en fundamental förutsättning för skapande av IT-system inom offentlig sektor. Vi har breddat den formella juridiken genom att använda begreppet *regulativ* och i detta inbegripa (förutom författningar) även policydeklarationer, avtal, överenskommelser etc. Inom begreppet regulativ innefattar vi element som finns dokumenterade och har en explicit styrande funktion med syfte att reglera verksamheter och relationer mellan människor. Att formulera författningar är ett sätt för styrande organ att kodifiera det önskvärda. Emellertid kommer inte alla värden som eftersträvas att finnas kodifierade i lagstiftning och andra regelverk. Det finns alltid en implicit *värdebas* i samhället som formar människors handlingar och aktiviteter (Scott, 1995; Schatzki m.fl, 2001). För styrning av e-förvaltning är det nödvändigt att ha en bredare inriktning mot grundläggande värden (dvs det *normativa*) och inte bara vara begränsad till sådant som har kodifierats i regelverk (Hedström, 2007; Flak m.fl, 2009; Persson & Goldkuhl, 2010; Rose & Persson, 2012).

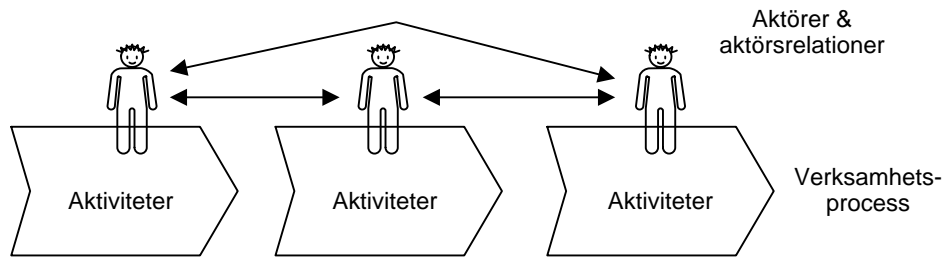
Det regulativa och det normativa ska således ses som delvis överlappande. Överlappningen utgörs av värden som har kodifierats i officiella regelverk. Regelverk kan dock (förutom kodifierade värden) också innehålla olika handlingsregler och andra "teknikaliteter" som inte direkt kan ses som värden, utan snarare som regulativa konsekvenser av dessa. Som sagts ovan finns "implicita" värden som inte har kodifierats i explicita regelverk. För samband mellan det normativa och det regulativa se figur 2.



Figur 2. Samband mellan det normativa och det regulativa

Verksamhetsprocesser och aktörer

IT-system i offentlig verksamhet bygger på de sätt som dessa verksamheter är organiserade på; vilka aktiviteter och verksamhetsprocesser som finns samt vilka aktörer som ansvarar för och utför dessa olika aktiviteter. Införda IT-system baseras ofta på befintliga funktionssätt i verksamheter. Men IT-system kan också innebära förändring av sådana arbetssätt till nya processer, genom att systemen då designas på sätt som stödjer en sådan önskvärd förändring. Ibland innebär nya IT-system att man förändrar fördelning av ansvar och arbetsuppgifter mellan olika organisatoriska aktörer. Vi kallar dessa organisatoriska förutsättningar för *performativa* förutsättningar (avseende processer/arbetssätt) och *relationella* förutsättningar (avseende aktörsrelationer/rollfördelning); se figur 3 för illustration.



Figur 3. Samband mellan det relationella och det performativa

Språk, information och teknik

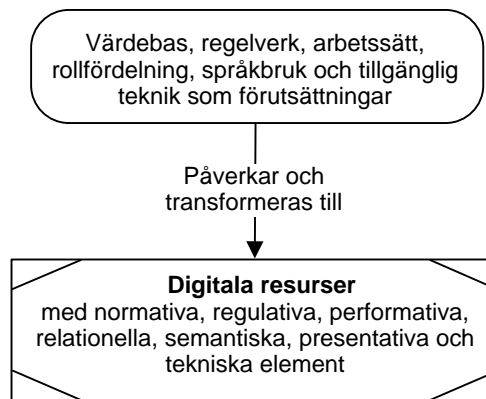
Användare nyttjar IT-system för att bli informerade och för att kommunicera med andra. IT-system är system för hantering av information, dvs ord/termer av olika betydelser. Detta tillhör den *semantiska* dimensionen. Med semantik avses här vilka begrepp och vilken terminologi som används, dvs på vilket sätt man i en verksamhet kommunicerar om denna verksamhet. Detta kallas ibland för verksamhetsspråk; ett begrepp som vi närmare ska förklara i kapitel 10 nedan. Språklig kategorisering är fundamentalt för verksamheter och dess digitala resurser. Detta inkluderar också etablerade sätt att identifiera olika företeelser i samhället (t.ex personnummer, organisationsnummer).

Begrepp och termer behöver organiseras och visas upp på begripliga och användbara sätt för olika användare. IT-systemens användargränssnitt är de media (informationsplatser) som används för organisering och exponering av information (begrepp och termer). Denna *presentativa* dimension är en viktig del i offentliggemensamma digitala resurser.

Förutom dessa aspekter spelar förstas *tekniska* förutsättningar (såväl hårdvarumässiga som grundläggande programvarumässiga) en avgörande roll för IT-systems uppbyggnad. Tekniska förutsättningar inbegriper den tekniska miljön i form av vilka olika digitala komponenter som finns och hur de är strukturerade i förhållande till varandra. Detta kallar vi för det *digitala landskapet* i framställningen nedan.

Digitala resurser som bärare av externa verksamhetsförutsättningar

Värdebas, regelverk, arbetssätt, ansvarsfördelning och språkbruk är således viktiga verksamhetsmässiga förutsättningar för samverkan genom digitala resurser. Det behöver finnas en överensstämmelse mellan digitala resurser och sådana externa förutsättningarna av normativ, regulativ, semantisk, performativ och relationell karaktär. Man kan på detta sätt tala om *digitala resurser som bärare av värdebas, regelverk, språkbruk, processer och aktörsrelationer* som IT-systemen bygger på (se figur 4). Förändring av externa förutsättningar (som författningsutveckling, semantisk utveckling och processutveckling) behöver gå hand i hand med utveckling av IT-systemen som digitala resurser.



Figur 4. Digitala resurser som bärare av element från externa förutsättningar

En viktig del i förståelsen av digitala resurser är att förstå dem som mer än tekniska prylar. De är bärare av olika verksamhetsmässiga förutsättningar i enlighet med figur 4. Vi kan klargöra detta ytterligare genom figur 5. Digitala resurser består av information (lagrad, presenterad, transporterad) och operationer på/med information. För att styra digitala resursers arbete behövs mjukvarukod som realiserar via teknisk hårdvara. Mjukvarukoden styr:

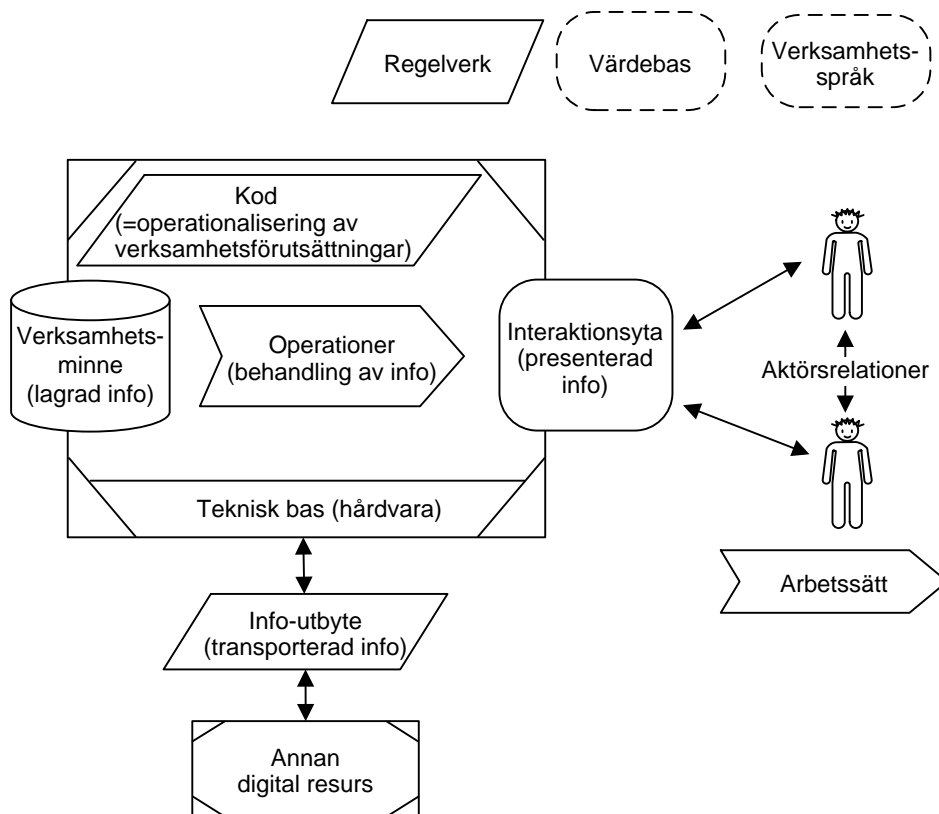
- Behandling av information i operationer
- Vilken information som sparas/lagras över tiden
- Vilken information som överförs till eller från andra digitala resurser
- Vilken information som presenteras, och hur, på en interaktionsyta (användargränssnitt) så att användare kan interagera med den digitala resursen

Mjukvarukoden kan ses som en *digital operationalisering* av dessa olika verksamhetsmässiga förutsättningar (värdebas, regelverk, verksamhetsspråk, arbetssätt, aktörsrelationer). Olika värden, juridiska regler, verksamhetsprocedurer och språkbruk byggs via mjukvarukoden in i den digitala resursen och kan sedan komma till uttryck i informationslagring (den digitala resursens verksamhetsminne), informationsbehandling (operationer), informationstransport (till/från andra digitala resurser) samt informationspresentation/interaktion gentemot användare.

Ovanstående beskrivning av digital resurs, samt visualisering i figur 5, visar en tämligen fullständig digital resurs som inbegriper lagring, bearbetning, presentation/interaktion och utbyte med andra digitala resurser. Alla digitala resurser är inte kompletta på detta sätt. Det finns digitala resurser som kan sakna någon eller några av funktionerna lagring, presentation och utbyte. Det finns t.ex meddelandeförmedlingstjänster som inte själva har någon lagring av information eller har något presentationsgränssnitt mot användare. En webbplats, som digital resurs, har interaktionsyta mot användare som primär beståndsdel, men kan sakna egen informationslagring.

I figur 5 har verksamhetsminnet¹ (dvs lagrad information) ritats som delvis utanför den digitala resursen. Många register kan utsökas och uppdateras av flera olika digitala resurser. Sådana register är i sådana fall till viss del delade mellan olika digitala resurser.

¹ Se Cronholm & Goldkuhl (2010) för detta begrepp.



Figur 5. En digital resurs beståndsdelar och dess samspel med andra digitala resurser och aktörer i verksamhetskontexter

En konkretisering

Vi använder ett exempel för att förklara och konkretisera genomgången av de olika samverkansdimensionerna. Exemplet kommer från ett av våra fallstudieobjekt: Informationsförsörjning inom ekonomiskt bistånd.

Olika författningar och policies utgör externa regulativa förutsättningar för digitala resurser. Viktigt i detta sammanhang är att inse att det ofta finns en tydlig och direkt påverkan på aktuellt IT-system genom olika specifika författningar. Det finns en särskild förordning (SFS 2008:975) som reglerar informationsutbyte mellan olika statliga myndigheter och kommuner vad gäller handläggningen av ekonomiskt bistånd. Denna förordning specificerar vilken information som vissa myndigheter ska överföra till kommuner. Förordningen utgör därmed en extern förutsättning för IT-system som hanterar digital kommunikation mellan myndigheter och kommuner för detta ändamål. Systemen har utformats (bl.a genom filspecifikationer i XML-scheman) i enlighet med aktuell förordning. Förordningen finns därmed i transformerad form som en del av aktuella IT-system. Systemen blir *bärare av det juridiska innehållet* i förordningen; de blir en *digital manifestation* av relevant lagstiftning. På detta sätt kan man säga att de digitala resurserna har regulativa element såsom delar inom sig.

I förarbetena till förordningen framgår också värdebasen som ligger till grund för lagstiftningen. Detta handlar om att man vill minska felaktiga utbetalningar av ekonomiskt bistånd samtidigt som detta måste ske så att den personliga integriteten skyddas.

Integritetsskyddet ska bl.a garanteras genom att handläggarna på kommunerna bara får begära utlämning av information om det finns ett pågående ärende. Det måste därigenom finnas kontroller i den digitala resursen som garanterar detta. Detta sker bl.a genom att handläggarna måste ange ett ärendenummer i samband att de begär utlämnade av information från myndigheterna och att deras frågor registreras i en logg.

På liknande sätt kan man säga att de digitala resurserna har semantiska element bestående av användning av specifika begrepp och termer. Dessa har också sin grund i externa språkliga förutsättningar. I ovanstående exempel (ekonomiskt bistånd) bygger kommunikationen på användning av personnummer för att identifiera individer. Dessutom används här ett antal etablerade begrepp, som t.ex arbetslöshetsersättning och studiestöd, för specifikation av den information som överförs. Sådana begrepp finns både utanför systemet, som extern verksamhetspräglig förutsättning, och som element i den digitala resursen. Att notera i sammanhanget är att här finns också en överlappning mellan det regulativa och det semantiska genom att dessa begrepp också är omnämnda i aktuell förordning.

Med performativa förutsättningar avses, enligt ovan, främst de olika aktiviteter och processer som utgör kontexten för aktuella IT-system. De digitala resurserna kommer att utformas i förhållande till olika sätt att utföra sådana verksamhetsprocesser och systemen blir därmed bärare av performativa element på liknande sätt som för lagar och begrepp. De kommer att utföra delar av verksamhetsprocesser; som att begära ut information från kommuner respektive att lämna ut information från myndigheter. Begäran om information utförs av socialsekreteraren genom interaktivt stöd från en digital resurs. Informationsutlämning från myndigheter utförs helt automatiskt via digitala resurser.

Vissa delar av verksamhetsprocesser utförs således av digitala system. Andra delar utförs av människor i verksamheten och då ibland med direkt stöd från digitala resurser. Ibland utför människor arbete utan någon direkt interaktion med digitala resurser, men ändå med stöd genom att använda information från dessa digitala resurser; t.ex när socialsekreterare i kommuner utför utredningar om ekonomiskt bistånd med grund i information förmedlade via digitala resurser.

De digitala och de personutförda aktiviteterna formar tillsammans integrerade verksamhetsprocesser. Olika aktörer (förvaltningar och dess anställda respektive externa användare/medborgare) kommer att interagera genom de digitala resurserna. Det digitala informationsutbytet kommer att ske i enlighet med etablerad ansvars-/arbetsfördelning mellan inblandade aktörer. T.ex har kommuner, via sina socialsekreterare, rätt att begära ut information från myndigheter givet vissa förutsättningar som finns specificerade i aktuell förordning. Genom dessa relationella förutsättningar avgörs vem som är sändare respektive mottagare av information.

Den teknik som används utgör självklart en förutsättning för den digitala resursen därför att de möjliggör på det sätt som informationen kan hanteras, lagras och kommuniceras. Men det är viktigt att förstå att tekniken inte bara utgör ett medium för kommunikationen. De påverkar och kan omforma det sätt som aktiviteter utförs och det verksamhetspråk som används i verksamheten.

2.3 Fyra typer av offentliggemensamma digitala resurser

Det finns ett stort behov bland myndigheter att dela information med varandra; t.ex en förvaltning kan behöva få information från en annan förvaltning i samband med handläggning av ärenden. Detta kallas ofta för digital samverkan (E-delegationen, 2013ab). Begreppet samverkan är här fokuserat på digitalt informationsutbyte. Det finns dock även andra samverkansbehov kring digitala informationsresurser. Ibland samverkar förvaltningar via gemensamma webbplatser eller genom att utnyttja gemensamma IT-komponenter av något slag. Samverkan genom sådant gemensamt samnyttjande innebär ofta att något digitalt informationsutbyte *inte* sker *mellan* förvaltningarna, utan samverkan utförs istället *kring* den gemensamma digitala resursen. RESONANS har fokuserat olika typer av samverkan mellan förvaltningar vad gäller hantering av gemensamma digitala resurser. Vi har därvidlag skiljt mellan front-office och back-office som två kategorier av digitala resurser. Denna indelning har gjorts för att betona att vissa digitala resurser (front-office) är avsedda att användas direkt av externa användare (i första hand medborgare i olika roller), medan vissa digitala resurser (back-office) är avsedda för internt bruk inom förvaltningar (endast av dess anställda).

Fyra typer av samverkanssituationer avseende gemensamma digitala resurser har studerats inom RESONANS:

- Gemensam webbplats
- Gemensamma IT-komponenter i webbplatser
- Informationsutbyte mellan förvaltningar
- Gemensamma/likartade IT-system

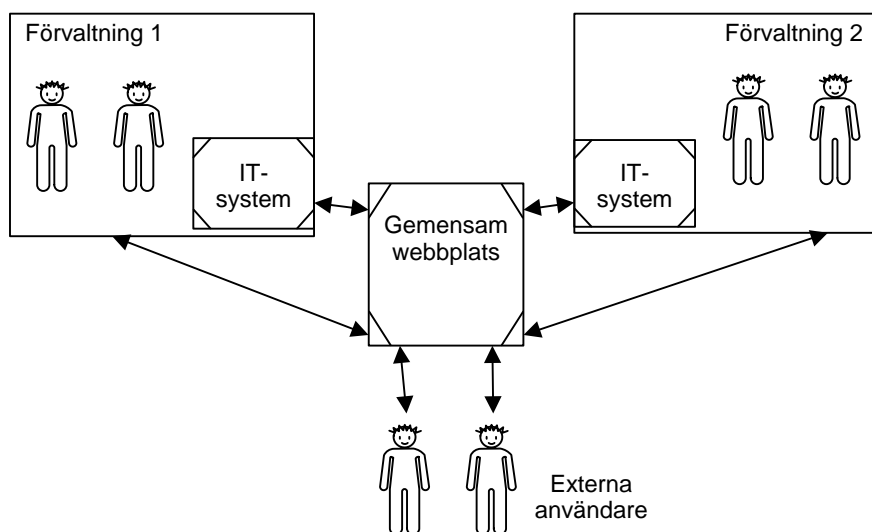
De två första är av front-office karaktär och de två sista är av back-office karaktär. Vi beskriver dessa olika samverkanssituationer nedan. Vi använder i fortsättningen huvudsakligen begreppet digital resurs. Vi har ovan använt andra begrepp som IT-system och IT-resurs. Vi ser dessa begrepp närmast som synonyma, men begreppet digital resurs kan ses som bredare. En digital resurs kan t.ex bestå av ett eller flera IT-system. Som framgår ovan så är begreppet digital resurs samlande för olika typer av digitala företeelser; t.ex webbplats, IT-komponent, IT-system.

Gemensam webbplats

Det finns många livssituationer för medborgare som överskrider det som en enskild förvaltning svarar för i form av information och tjänster (Haraldsen m.fl, 2004; E-delegationen, 2013c). Sådana livssituationer beskrivs även som en central del av målbilden i Regeringens strategi för en samverkande statsförvaltning genom att detta bör vara utgångspunkten för utformningen av tjänster (Näringsdepartementet, 2012). Denna inriktning har även arbetet inom EU tagit, inte minst genom att den periodiskt återkommande benchmarkundersökningen som genomförs på EU-kommissionens uppdrag numera tar sin utgångspunkt i ett antal livshändelser¹ (EU, 2013). Det har därför uppstått behov av förvaltningsövergripande

¹ Denna undersökning genomförs av Cap Gemini på EU-kommissionens uppdrag och tar numera sin utgångspunkt i de tre livshändelserna Starta företag, Förlora och hitta jobb samt Studera.

webbplatser¹ med information och tjänster från flera förvaltningar. Exempel på sådana gemensamma webbplatser är företagsajten verksamt.se, körkortsportalen och sjukvårdsrådgivningen 1177.se. En sådan webbplats² blir då en gemensam digital angelägenhet för flera förvaltningar (figur 6).



Figur 6. Gemensam webbplats

Gemensamma webbplatser är exempel på front-office funktioner och utgör då en gemensam digital resurs för medverkande myndigheter. Det krävs samverkan mellan inblandade myndigheter för styrning och hantering av normativa, regulativa, performativa, relationella, semantiska, presentativa och tekniska element för sådana digitala resurser. En viktig aspekt är den relationella, dvs hur framträder och syns olika myndigheter på den gemensamma webbplatsen (Goldkuhl m.fl, 2010). Hur vet en extern användare vilken myndighet som man interagerar med på olika ställen av webbplatsen? En annan viktig dimension är här förstas den presentativa, eftersom olika tjänster och information har sammanförts på ett gemensamt användargränssnitt för användaren. Styrning av denna presentativa dimension är i detta fall en särskild utmaning vad gäller hantering av den gemensamma digitala resursen (Röstlinger, 2011).

En gemensam webbplats innebär att olika slags information och tjänster är samplacerade och åtkomliga för användare på ett ställe. Det behöver inte betyda att någon direkt integration av tjänster har uppnåtts utan endast vara begränsat till samplacering. Det finns dock strävanden och målbilder att uppnå en högre grad av integration av olika tjänster från olika myndigheter i samma webbplats (Layne & Lee, 2001; Klievink & Janssen, 2009; Goldkuhl m.fl, 2010; 2012; E-delegationen, 2013c).

Olika delar av den gemensamma webbplatsen kan samverka med myndigheters egna IT-system, vilket innebär en särskild styrningsproblematik. Att styra och förvalta en gemensam webbplats innehåller särskilda utmaningar. Det kan t.ex vara svårt att ha samma målbild vad

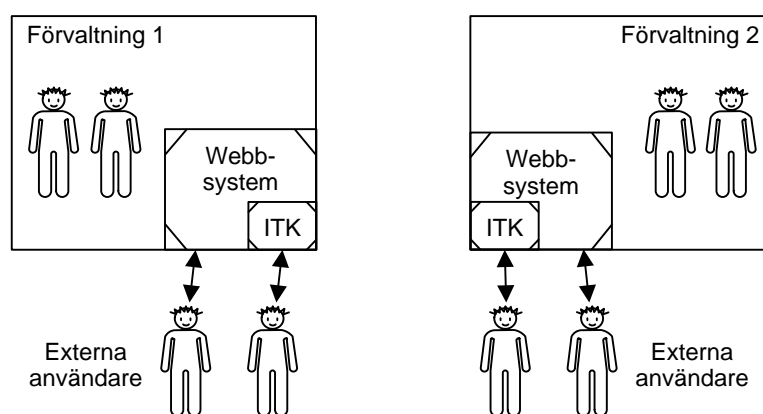
¹ Detta realiserar ofta i form av sk portaler (Haraldsen m.fl, 2004); kan också kallas "one-stop government" (Wimmer, 2002).

² Vi använder begreppet webbplats på ett inklusivt sätt, täckande såväl traditionella webb lösningar som distribution via mobila kanaler.

gäller den gemensamma webbplatsen. Det kan också vara svårt för olika förvaltningar att gå i takt med varandra vad gäller olika utvecklingsinsatser.

Gemensamma IT-komponenter i webbplatser

Olika förvaltningars webbplatser kan innehålla vissa IT-komponenter som är gemensamma. Ett exempel är samma legitimeringstjänst som används av flera myndigheter. Andra exempel är olika e-tjänster inom kommuner, som bygger på externa leverantörers standardiserade IT-lösningar. Sådana IT-komponenter kan då bli inbäddade delar i förvaltningars webbplatser (figur 7). Dessa gemensamma IT-komponenter kommer att vara en gemensam digital resurs som delas av flera förvaltningar och kommer att ha gemensamma element av regulativ, performativ, relationell, semantisk, presentativ och teknisk karaktär. En särskild utmaning är det presentativa, dvs att få den inbäddade IT-komponentens gränssnitt att harmoniera med övriga delar i aktuella webbplatser.



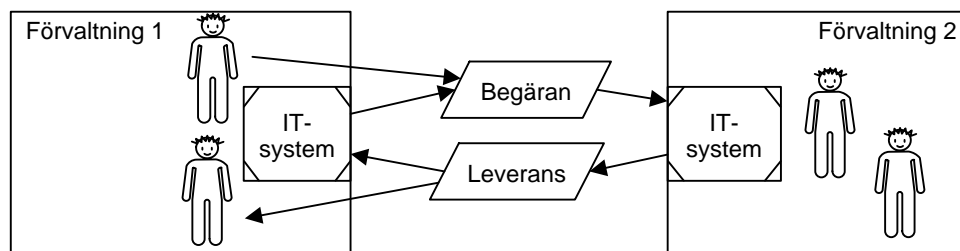
Figur 7. Gemensamma och inbäddade IT-komponenter ('ITK') i olika IT-system (webbplatser/front-office)

Det finns exempel på likartade funktioner hos olika förvaltningar som har standardiserats och externaliserats till en separat gemensam webbplats. Ett sådant exempel är Mina vårdkontakter, som är en separat webbplats (med tjänster) som kan nås direkt av användaren eller via länk från användarens vårdgivares webbplats eller via den gemensamma webbplatsen för sjukvårdsrådgivning (1177.se). Man har idag valt centrala lösningar för flera offentliga tjänster och funktioner för meddelandehantering; förutom minavardkontakter.se finns t.ex. minmyndighetspost.se som en samlad tjänst och webbplats. Hur framtiden kommer att se ut för dessa och likartade tjänster är förmodligen oklart (E-delegationen, 2013c). Man kan för sådana tjänster också tänka sig inbäddade lösningar enligt figur 7 eller en kombination av centraliserade och inbäddade lösningar. I vilket fall så finns stora utmaningar att styra utveckling och förvaltning av sådana gemensamma IT-komponenter. Att notera är att elektroniska betalningstjänster (som ett typiskt exempel på inbäddad tjänst) är relativt utvecklat inom det offentliga och här finns behov och utmaningar.

Inom kommunsektorn finns exempel på e-tjänster från externa IT-leverantörer som finns integrerade i kommuners webbplatser. Här finns liknande utmaningar att styra regulativa, semantiska, presentativa och performativa dimensioner vad gäller dessa IT-komponenter och dess samverkan med dess digitala värdepplatser.

Informationsutbyte mellan förvaltningar

Vi använde ovan (avsnitt 2.2) som exempel ekonomiskt bistånd. Detta handlar om IT-baserad samverkan mellan ett antal myndigheter, å ena sidan, och Sveriges samtliga kommuner, å andra sidan, dvs informationsutbyte mellan olika förvaltningar (figur 8). Olika samverkande IT-systemen kommer att innehålla gemensamma begrepp/termer samt vara manifestationer av samma regelverk och överenskomna processer och aktörsrelationer. Styrning av dessa olika digitala resurser handlar om att etablera ett gemensamt sammanhang av normativa, regulativa, performativa, relationella, semantiska och tekniska element (Eriksson & Goldkuhl, 2013).



Figur 8. Informationsutbyte mellan förvaltningar

När det finns någon IT-baserad kommunikation mellan förvaltningar av denna typ så uppstår en sådan här offentliggemensam digital angelägenhet. Om det bara är två enskilda förvaltningar som utbyter information så är förmodligen styrning och samordning relativt enkel att utföra. Men ju fler förvaltningar som är involverade, dess då mer komplex blir situationen och särskilda krav på organisering av digital utveckling och förvaltning ställs. Det finns många fall där t.ex den samlade kommunsektorn har kommunikationsbehov med en eller flera förvaltningar, som i fallet med ekonomiskt bistånd ovan. Inom regioner/landsting finns många exempel på informationsutbyten mellan olika vårdgivare samt mellan vårdgivare och myndigheter (t.ex födelseanmälan).

Informationsutbytet har sin grund i att en förvaltning (1) behöver information som finns hos en annan förvaltning (2). Vanligtvis innebär detta att den andra förvaltningen har information i sina register som den första förvaltningen behöver tillgång till. Det digitala informationsutbytet kan ske på olika sätt. Ibland kan det vara maskin-till-maskin, dvs en direkt kommunikation mellan IT-system på olika förvaltningar. I vissa fall kan det vara människa-till-maskin, vilket innebär att det är personer på en förvaltning som via ett användargränssnitt hämtar information från eller lämnar information till ett IT-system på annan förvaltning.

Gemensamma/likartade system

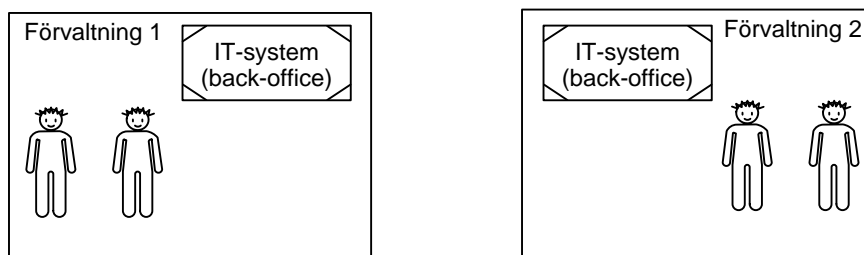
Som framgått ovan finns exempel på gemensamma webbplatser eller webbkomponenter. Här samverkar förvaltningar om front-office lösningar, dvs hur förvaltningar på något likartat eller standardiserat sätt samspelar med externa användare (medborgare, företag). Det finns emellertid flera exempel på likartade IT-funktioner i förvaltningars interna verksamheter (back-office). Det är särskilt tydligt inom kommuner och regioner/landsting. Inom dessa organisationer bedrivs en likartad verksamhet med samma grunduppdrag och regelverk i

botten. Samma typ av verksamhet innebär att det är möjligt och lämpligt att använda IT-system som är likartade eller t.o.m gemensamma (figur 9).

Inom ett sakområde inom kommunsektorn kan det finnas ett antal standardiserade IT-system från olika leverantörer. Förvaltningar som använder samma system från en leverantör kommer därmed ha delvis gemensamma digitala resurser. De kommer använda samma typ av digital resurs genom att de använder samma mjukvara. Informationsinnehåll i eventuella register kommer förstås att variera mellan förvaltningarna, varför man inte kan säga att de digitala resurserna är fullständigt gemensamma.

Inom samma sakområde finns ofta, som sagt, olika standardsystem från olika leverantörer. Även om dessa system är skilda vad gäller teknik och har viss variation i utformning av funktionalitet, så finns ändå förmodligen en stor överlappning vad gäller det semantiska och performativa i dessa digitala resurser. Det finns förstås samma nationella regelverk i botten; eventuellt tillkommande lokala regelverk kan innehålla viss variation. Även om det finns viss variation i teknisk realisering genom olika IT-system inom ett kommunalt sakområde, kan man ändå tala om digitala resurser av likartat slag. Det finns överensstämmelse och likhet i värdebas, regelverk, semantik och processer (dvs stor gemenskap i externa förutsättningar).

Inom kommunsektorn finns en ökande insikt om behoven att styra och samordna den totala kommunala IT-portföljen. Detta sker bl.a mot bakgrund av besvärliga inläsningar i befintliga system och svårigheter för enskilda kommuner att styra över sina "egna" digitala resurser. Det förekommer också många mellankommunala initiativ för att utveckla gemensamma IT-system, med eller utan IT-leverantörers stöd. Inom landstingssektorn har gemensamma satsningar förekommit under en längre tid och man har här kommit betydligt längre än inom kommunerna. Även inom statlig sektor finns vissa gemensamma verksamhetsfunktioner som motiverar en samfällad styrning av digitala resurser av back-office karaktär.



Figur 9. Samma grundsystem eller likartade system (back-office) i olika förvaltningar

Gemensamma digitala resurser

Vi har ovan gått igenom fyra typer av gemensamma digitala resurser (typfall av samverkanssituationer). Det är olika aspekter av digitala resurser som är gemensamma för förvaltningar i dessa olika typfall. I en gemensam webbplats är det just den *digitala informationsplatsen* som är det primärt gemensamma. Olika förvaltningar använder sig av en gemensam digital plats. På denna informationsplats kan det finnas *samordnade informationsresurser*, dvs information som vänder sig till medborgare och som flera förvaltningar tillsammans står bakom. Vissa informeringstjänster kan således vara gemen-

samma. Det kan finnas *integrerade insändnings- eller visningstjänster* som är gemensamma för flera förvaltningar. Förvaltningar delar därmed sådan *digital funktionalitet*. Även om vissa förvaltningars digitala tjänster inte är integrerade utan endast samplacerade på den aktuella informationsplaten, kan man ha arrangerat dessa digitala tjänster på ett likartat sätt. Sådana *gemensamt arrangerade tjänstetyper* utgör därmed också ett gemensamt digitalt element.

Det andra typfallet utgörs av gemensamma IT-komponenter i webbplatser. Här är det just dessa *standardiserade digitala komponenter* som utgör det gemensamma; t.ex typer av digitala insändnings- eller visningstjänster.

Informationsutbyte mellan förvaltningar bygger på att dessa förvaltningar har kommit överens om vilken information som ska överföras och hur detta ska ske. För ett sådant digitalt informationsutbyte krävs *gemensamma/överenskomna informationsformat*. De *digitala resurser som används för informationsutbyte* behöver vara samordnade mellan informationsleverantörer och informationsmottagare.

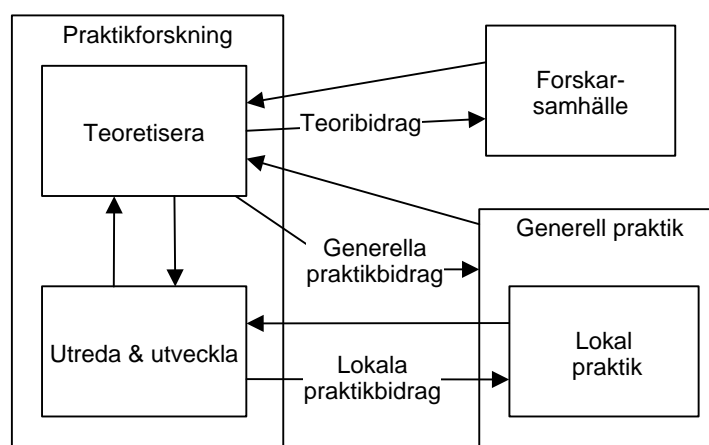
Det fjärde typfallet är back-office-system. I detta fall kan det vara *system med funktionalitet* som delas mellan flera förvaltningar. Detta kan inkludera *gemensamma registerstrukturer*. Information i register har däremot oftast en specifik förvaltning som informationsägare och delas därför inte mellan förvaltningar. Om en förvaltning ska dela med sig av information från ett register till någon annan förvaltning så sker det genom typfallet digitalt informationsutbyte ovan.

3 Forskningsansats

3.1 Praktikforskning

Som forskningsansats i detta projekt har vi tillämpat sk praktikforskning (Goldkuhl, 2011; 2012a; Pain, 2011; Schatzki m.fl, 2001; Uggerhøj, 2011). Praktikforskning är en verksamhetsinriktad typ av kunskapsutveckling (se figur 10). Man studerar olika företeelser i deras verksamhetssammanhang (praktikkontexter). Kunskapsintresset är inriktat mot hur (lokala) verksamheter och dess olika resurser fungerar; vad som fungerar bra; vad som fungerar mindre bra; varför det fungerar som det gör. I praktikforskning arbetar man medvetet mot olika målgrupper: Forskarsamhälle, generell praktik och lokal praktik. Med lokal praktik avses de verksamheter som studeras. Generell praktik är de verksamheter som kan tänkas ha nytta av de kunskaper som utvecklas. I praktikforskning är det viktigt att utveckla kunskaper som är användbara och nyttiga. Man skiljer mellan lokala praktikbidrag, som direkt vänder sig till studerade/medverkande verksamheter och generella praktikbidrag som innebär abstraherade/generella kunskapsbidrag.

Kunskapsutveckling i praktikforskning sker genom en kontinuerlig växelverkan mellan 1) empirisk och lokal kunskapsutveckling ("utreda & utveckla") och 2) teoretisk reflektion och abstraktion ("teoretisera"); se figur 10. Teoretiskt arbete ses som en stödprocess till den lokala och empiriska kunskapsutvecklingen. Man tillför därigenom teoretiska modeller och gjorda abstraktioner till det empiriska arbetet, och där dessa "praktiska teorier" (Cronen, 2001; Goldkuhl, 2011) används som konstruktiva konceptuella instrument för att driva utredningsprocessen i relation till den lokala praktiken. Använda teorier blir hjälpmedel för att insamla, tolka och konceptualisera data. Insamlade data samt gjorda analyser och utredningar av lokala praktiker utgör empiriskt underlag för abstraktion och teoretisk reflektion. Avsikten i praktikforskning är att skapa kunskaper som går bortom studerade fall och har relevans för generell praktik och för forskarsamhället.



Figur 10. Modell över praktikforskning (bygger på Goldkuhl, 2011; 2012a)

Modellen för praktikforskning har utvecklats och använts i flera FoU-inriktade projekt; se Goldkuhl (2011; 2012ab) för översikter över sådana projekt.

I RESONANS-projektet har vi genomfört åtta diagnostiska fallstudier av offentlig-gemensamma digitala resurser. Vi har därigenom studerat åtta "lokala" verksamheter innehållande digitala resurser. Dessa "lokala" verksamheter är i sig komplexa och inrymmer flera aktörer samt aktiviteter av samstyrning och sam användning. Vi har studerat utvalda digitala resurser i sina (lokala) verksamhetskontexter och därmed utfört aktiviteter av datainsamling, analys och utvärdering. Våra fallinriktade "lokala" utredningar har också samspelat med teoretiserande reflektioner där vi genom abstraktion och teorianvändning¹ formulerat kunskaper som går bortom det fallspecifika. Varje diagnostisk fallstudie har gett upphov till en fallstudierapport. Dessa fallrapporter med sina analyser innebär en återföring till företrädare för respektive digital resurs. Varje fallstudierapport går genom sin abstraktion och utvärdering bortom det begränsat specifika för varje studerad digital resurs. Därmed vänder sig dessa rapporter inte bara till lokal praktik, utan även till generell praktik och till forskarsamhället. I här föreliggande slutrapport har vi drivit det fallövergripande vidare genom tvåanalyser och ytterligare abstraktion och teoretisering. Denna rapport vänder sig därför självklart till generell praktik och forskarsamhället. Den vänder sig dock också till respektive lokal praktik genom fördjupade reflektioner om de olika digitala resurserna och hur dessa resurser förhåller sig i jämförelse med andra likartade offentlig-gemensamma digitala resurser.

3.2 Kartlägningsstudie

I RESONANS-projektet har en kartlägningsstudie (Persson & Bredenwall, 2014) kring förekomsten av gemensamma digitala resurser genomförts. Syftet med kartlägningsstudien har varit att ge en bild av omfattning och karaktär på de gemensamma digitala resurser som finns genomförda eller är under genomförande i olika former av samverkan mellan offentliga aktörer i Sverige. Studien har genomförts genom att inhämta material ur öppna publicerade källor (i rapporter och på webbplatser). Denna kartläggning syftar till att fylla ett behov av översikt kring förekomsten av digital samverkan. Detta har saknats för Sverige på grund av den decentraliserade styrningen som tillämpas i förvaltningsstyrningen överlag och inom digitaliseringen av den offentliga förvaltningen specifikt.

Urvalskriterier

I kartlägningsstudien är det endast gemensamma digitala resurser som kartlagts. Samtliga digitala resurser som identifierats och som är genomförda av enskilda offentliga organisationer har lämnats utanför kartläggningen. När det gäller förstudier av olika slag har de inkluderats när de är tydligt inriktade på genomförande eller specificering av en gemensam digital resurs. Förstudier som på ett tidigt stadium utvärderar förutsättningarna för en ospecificerad gemensam digital resurs har lämnats utanför kartlägningsstudien.

Inriktningen på genomgång av öppna källor gör att förekomsten av redan etablerad samverkan kring olika gemensamma digitala resurser, som inte beskrivs i de studerade källmaterialen, riskerar att underskattas. Det gör att det finns en risk att olika typer av samverkan kring system back-office och etablerad samverkan för informationsförsörjning underskattas medan nya satsningar på t.ex gemensamma gränssytor samt plattformar

¹ En viktig målgrupp för denna rapport är olika praktiker intresserade av svensk e-förvaltning (se avsnitt 1.2). Vi är, mot bakgrund av detta, tämligen sparsamma med akademiska litteraturreferenser; detta i syfte att göra texten mer lättillgänglig.

tenderar att vara synligare. I vissa regioner är samverkan så ny att beskrivningar i öppna källor saknas men förekomsten av regional samverkan kan beläggas. Olika regioner är också olika utförliga i sina beskrivningar av inriktning på och förekomst av gemensamma digitala resurser.

Undersökningsmetoder och källor

Datinsamlingen i kartlägningsstudien är till fullo genomförd genom att gå igenom öppna källor av olika karaktär där beskrivningar av samverkan kring digitala resurser och de digitala resurserna i sig beskrivs. De typer av källor som gåtts igenom är huvudsakligen av dessa typer och organisationer:

- E-delegationens material (nationell portfölj)
- Utvecklingsmyndigheternas redovisningar
- Myndigheters webbplatser
- Ineras webbplats
- Regionernas webbplatser
- Genomgång av arbete med regionala digitala agendor
- Genomgång av större kommuners IT-strategier och liknande dokumentation

All datinsamling har skett genom att studera webbplatser och rapporter av olika slag. Därmed har inga intervjuer genomförts. Ett antal intervjuer med företrädare för offentliga organisationer hade troligtvis lett till fler identifierade gemensamma digitala resurser i form av befintlig samverkan kring informationssystem av olika typer.

3.3 Fallstudier

Urvalskriterier

I syfte att djupare förstå offentliggemensamma digitala resurser och dess samstyrning och sam användning har ett antal fallstudier av sådana IT-resurser genomförts. Vi önskade fånga variationsrika bilder av offentliggemensamma digitala resurser genom att studera ett lämpligt urval av fall. Åtta fallobjekt har valts och dessa presenteras översiktligt i avsnitt 4.2 nedan. Vi redogör här för urvalskriterier för fallstudieobjekt.

Fyra typer av digitala resurser (samverkanssituationer) identifierades som utgångspunkt för våra fallstudier (se avsnitt 2.3 samt Goldkuhl, 2014; Goldkuhl & Röstlinger, 2015). Ambitionen var att studera exempel på samtliga dessa typer av digitala resurser. Inledningsvis satte vi upp som mål att försöka genomföra 2-3 fallstudier per typ av samverkanssituation. Detta kunde därmed resultera i 8-12 fallstudier. Att fallstudierna skulle *täcka de fyra typerna av digitala resurser* var ett viktigt kriterium för urval av fallobjekt. Vi identifierade ytterligare urvalskriterier. Ett fundamentalt kriterium var att varje fall skulle vara *kunskapsgenerativt* för att förstå samstyrning och sam användning. Detta innebar att varje fall behövde ha tillräcklig komplexitet och omfång för att kunna belysa olika önskade aspekter. Vi eftersökte också vad vi kallar *angelägna digitala resurser*, dvs sådana som kan ses som tydligt *samhällskritiska* och som *framträdande exempel* på modern e-förvaltning. Det bör därmed anses finnas ett *allmänt kunskapsintresse* att få dem studerade och undersökta.

En viktig del i urvalet har varit en strävan efter *variation*. Vår avgränsning till offentlig-gemensamma digitala resurser innebär en strävan att studera digitala resurser inom *stat, landsting/regioner och kommuner*. Vi önskade också täcka *olika samhällssektorer*. Valda studieobjekt ska också täcka *olika typer av uppgifter inom offentlig sektor*, som myndighetsutövning och serviceproduktion. Detta ger också olika typer av externa *användare*, dvs medborgare *i olika roller och livssituationer*.

De digitala resurserna behöver *finnas i verkligheten* och inte bara på skissbordet. Att de ska existera utsluter dock inte att det kan pågå vidareutveckling. Viktiga digitala resurser är ofta i en kontinuerlig tillblivelse.

Ett viktigt kriterium var *tillgång till data*, dvs möjlighet att under begränsad tid generera data för analys och utvärdering. Detta kriterium ledde oss att delvis studera fall som vi hade kontakt med sedan tidigare. Det fanns här vissa data sedan tidigare som kunde nyttjas samt också upparbetade kontakter med organisationer och personer. Av de studerade åtta fallen var det två av dessa som vi hade längre empirisk erfarenhet av sedan tidigare (ekonomiskt bistånd, verksamt). Tre andra fall hade vi viss kännedom på andra sätt (e-recept, gemensam gymnasieantagning, Ladok). De tre återstående fallen saknade vi direkt förkunskap om (1177 Vårdguiden, kommunala e-tjänsteplattformar, Mina meddelanden/Min myndighetspost).

Som nämnts ovan var en tanke att välja fall per typ av digital resurs. Vi kom sedermera att delvis omvärdera denna urvalsprincip eftersom de olika fallen i allmänhet täckte mer än en typ av *samverkanssituation*. T.ex fallet ekonomiskt bistånd täcker såväl informationsutbyte som likartade system av back-office karaktär. De olika fallens karaktär vad gäller digitala resurser framgår nedan av tabell 2. Genom att välja fall på detta sätt kunde vi täcka olika *samverkanssituationer* genom ett mindre antal fall än ursprunglig plan.

Vi valde inte alla fall på en gång inledningsvis, utan vi har successivt valt fall och därmed har vi delvis kunnat basera fortsatt urval på erfarenheter från påbörjade fallstudier. I de inledande fallen såg vi behov och potential i att gå mer på djupet för att erhålla kunskaper för slutsatsdragning och abstraktion. Vad gäller bredd har vi stannat vid åtta fallstudier, men vi har gått väsentligt mer på djupet i varje fall än vår inledande plan. Vi har erhållit ett rikare material än vi hade trott på förhand. Våra åtta fallstudier är betydligt ner djuplodande än vi ursprungligen hade tänkt och planerat¹.

Undersökningsmetoder och källor

Datainsamling har skett på olika sätt i fallstudierna. Vi har baserat oss på en *undersökningsguide* med styrande frågeställningar (Goldkuhl m.fl, 2014a). Frågeområdena i denna guide består huvudsakligen av de sju *samverkansdimensioner* som specificerades i förväg (se avsnitt 2.2 och Goldkuhl, 2014; Goldkuhl & Röstlinger, 2015). För varje sådant frågeområde/samverkansdimension specificerades ett antal frågeställningar i undersökningsguiden som en operationalisering inför konkret datainsamling. För varje fallstudie finns i respektive fallstudierapport ett kort avsnitt som anger undersökningsmetoder och källor. Vi sammanfattar här de primära insamlingsmetoder som använts för våra fallstudier.

¹ Ursprungligen hade vi tänkt att låta fallstudieredogörelserna bara vara del av denna slutrapport, eftersom vi inte planerade för någon större omfattning av dess beskrivningar. Vi har nu istället producerat åtta separata fallstudierapporter.

Vi har studerat *aktuell digital resurs*, främst genom att granska men också att i flera fall interagera med aktuellt system. Detta innebär i första hand studier av *presentationsgränssnitt*, men i vissa fall också genom tillgång av *kod/dataspecifikationer*. Granskning av systemens utseende och beteende (presentation/interaktion) har loggförts och "skärmdumpar" har tagits för fortsatt analys.

Dokument av olika slag har varit en viktig källa till kunskap. Det kan vara författningar, policydokument, målbeskrivningar, riktlinjer, utredningar, planer etc. Olika typer av systemdokumentation har studerats. Det gäller såväl utvecklings- som förvaltningsdokumentation (t.ex processmodeller, begreppsmodeller, arkitekturmodeller). Vi har även i vissa fall studerat presentations- och utbildningsmaterial för den digitala resursen.

En annan viktig källa till kunskap har varit *intervjuer/samtal* med personer med kunskap om den digitala resursen. Vi har försökt att samtala med personer i olika roller och från olika organisationer för att få rikare bilder. I vissa fall har vi tagit del av kunskap om digitala resurser via *konferenser/seminarier*.

För några av de digitala resurserna har vi även data genererade genom *möten* som vi deltagit på, därmed genom en sk *deltagande observation*.

För några digitala resurser har vi djupare kunskap sedan tidigare (se ovan). Här har dessa *tidigare kunskaper/erfarenheter* utnyttjats tillsammans med tidigare framställda *egna rapporter*.

Jämförelse, tväranalys och abstraktion

För varje digital resurs har alltså en separat fallstudieanalys genomförts resulterande i en fallstudierapport. Vi har också lagt de olika fallstudierna "bredvid" varandra och jämfört dessa och utfört tväranalys vilket finns dokumenterat i denna slutrapport. Sådan tväranalys har gjorts per samverkansdimension (se figur 11). Det finns ett stort antal jämförande tabeller i rapporten där olika karaktäristika för de digitala resurserna uttrycks. Vi har genom sådana jämförelser och tväranalys fått en rikare förståelse för offentliggemensamma digitala resurser. Utifrån kunskap från olika fallobjekt och från tväranalys har vi kunnat identifiera olika intressanta mönster. Genom abstraktion från fallanalyser har vi också genererat kategorier och klassificeringar som viktiga delar i vår framväxta kunskap om digitala resurser i offentlig sektor.

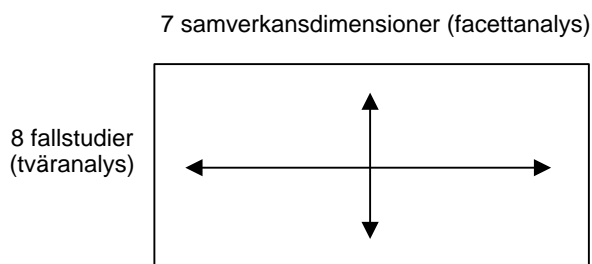
Fasettanalys – sju samverkansdimensioner

Valda digitala resurser har studerats med avseende på de sju samverkansdimensioner som vi har formulerat som vår analysram; se avsnitt 2.2 ovan om normativt, regulativt, relationellt, performativt, semantiskt, presentativt och tekniskt. Detta innebär att vi tittat på fallobjekten utifrån en dimension i sänder. Vi har därmed studerat och analyserat olika aspekter av de digitala resurserna. Vi kan metaforiskt kalla detta för att studera olika fasetter av de digitala resurserna. Varje dimension bildar en fasett för analys. Dimensionerna ligger nära varandra; vissa ligger närmare varandra än andra.

När man studerar en fasett framträder vissa företeelser. När man studerar en annan så framträder andra företeelser. Det är samma digitala resurs i grunden som studeras vilket gör att det är olika aspekter som visas i de olika fasetterna (dimensionerna). Ett exempel: För den digitala resursen ekonomiskt bistånd som handlar om informationsöverföring mellan förvaltningar studeras vilken information som överförs. Vilket informationsinnehåll som gäller är en fråga för den semantiska dimensionen. Detta informationsinnehåll är emellertid rättsligt reglerat, vilket studeras i den regulativa dimensionen, dvs även här finns intresse för informationsinnehåll, men då utifrån ett regulativt intresse. Informationsöverföringen ingår som en viktig aktivitet i inter-organisatoriska verksamhetsprocesser, vilket studeras i den performativa dimensionen. Vi skulle kunna fortsätta detta resonemang med ytterligare dimensioner. Avsikten var att illustrera att delvis samma saker finns studerade och omnämnda i de olika dimensionerna/fasetterna. Man känner igen sig när man rör sig vidare i de olika fasetterna. Det blir därmed också oundvikligen så att viss upprepning uppstår som följd av genomgången av de olika fasetterna. De olika fasetterna tillsammans ger en rik bild av studerade digitala resurserna.

Som sagt ligger vissa fasetter närmare varandra än andra; se även diskussion i avsnitt 2.2. Det normativa och det regulativa ligger nära varandra; de är t.o.m delvis överlappande. Det semantiska och det presentativa (som olika aspekter av språkbruk) ligger nära varandra. Styrning av digitala resurser kommer särskilt till uttryck genom ett samspel mellan det normativa, regulativa och relationella; se särskilt avsnitt 8.1 nedan.

Vår framställning nedan följer i stort sett de olika samverkansdimensionerna (kapitel 5 - 12). Varje kapitel behandlar i princip en samverkansdimension. För varje sådan fasett finns en jämförelse av de olika fallobjekten. Det finns därför många tabeller i rapporten där de digitala resursernas egenskaper beskrivs och jämförs. Vi rör oss framåt i rapporten genom en kombination av tväranalys av fall och succesiv fasettanalys (figur 11).



*Figur 11. Jämförande analys av fallobjekt för olika samverkansdimensioner
(kombinerad tväranalys och fasettanalys)*

4 Projektöversikt

4.1 En kartlägningsstudie

RESONANS kartlägningsstudie har beskrivits i Persson & Bredenwall (2014). Här följer en sammanfattning av denna studie. De gemensamma digitala resurser som kartlagts i denna kartlägningsstudie har klassificerats i ett antal olika kategorier. Flertalet av dessa har identifierats tidigare inom forskningsprojektet RESONANS (Goldkuhl, 2014) medan kompletterande kategorier genererats induktivt utifrån resultatet i denna kartlägningsstudie. De fyra första kategorierna är tidigare identifierade inom RESONANS medan de två sista, komponenter i back-office system och samverkansorganisationer är tillkommande induktivt genererade kategorier. Kategorierna som diskuteras i kartlägningsstudien är:

- Gemensam webbplats
- Gemensamma komponenter i webbplatser
- Informationsutbyten mellan förvaltningar
- Gemensamma back-office system
- Gemensamma komponenter i back-office system
- Gemensamma organisationer för hantering av gemensamma digitala resurser

Gemensamma webbplatser

Olika former av portaler som försöker hantera olika målgruppers behov har i Sverige funnits under en längre tid. När det gäller nationella varianter finns i historien mindre lyckade exempel som Sverige direkt som sedan blev Sverige.se och till slut lades ner. I andra digitalt utvecklade länder finns i allmänhet olika former av portallösningar för att hantera medborgarnas behov av att navigera och hitta rätt. I stället har utvecklingen i Sverige inriktats mot att myndigheter i samverkan byggt upp tematiserade portaler för olika målgruppers behov. Några exempel på tidiga sådana portaler är Körkortsportalen.se och verksamt.se. I kartlägningsstudien har vi kunnat se att det under de senaste åren kommit att växa fram fler sådana tematiserade målgruppsorienterade portaler. Utan ett övergripande strategiskt tänk kring hur vi i Sverige ser på de digitala förvaltningsövergripande digitala mötena riskerar den svenska förvaltningen att utvecklas mot ett lapptäcke av olika tematiserade portaler för olika målgrupper. Är en sådan utveckling gynnsam för medborgarna? Skapar det ett framtida behov av metaportaler eller en nationell portal som håller samman och ger navigationsstöd? Dessa farhågor till trots är det positivt att den svenska förvaltningen tagit konsekvenserna av den medborgarorientering som framförts i den politiska retoriken och adresserat medborgares behov av stöd i förvaltningsövergripande ärendeprocesser eller livshändelser.

Gemensamma komponenter i webbplatser

Denna kategori innebär olika typer av generiska system som integreras i den offentliga organisationens webbmiljö. Relativt få exempel av denna kategori har identifierats men det är ändå tydligt att det skett en tillväxt på området under de senaste åren. Det mest frekvent använda exemplet är de kommunala e-tjänsteplattformarna. En mängd olika leverantörer har tagit fram olika lösningar på kommunernas svårigheter att utveckla e-tjänster. Dessa plattformar erbjuder kommunerna möjlighet att enkelt ta fram e-tjänster och en samlad funktionalitet som i regel innebär identifiering, integrering mot Navet på Skatteverket,

formulär för ansökan om olika tillstånd/förmåner och återkoppling i ärenden. I regel är dessa systemkomponenter som integreras i den kommunala webbmiljön men i grunden är separerad från kommunens vanliga webbplats. Andra exempel rör tidbokningstjänsterna via Inera för vårdsektorn och GIS-tjänster inom den kommunala sektorn.

Informationsutbyten mellan förvaltningar

I den offentliga förvaltningen finns flera etablerade informationsutbyten mellan myndigheter och vissa fall andra offentliga aktörer och privata organisationer. Sådana informationsutbyten finns t.ex kring personuppgifter från Skatteverket (Navet), socialförsäkringsdata från Försäkringskassan (LEFI), vägnätet från Trafikverket (NVDB) och uppgifter kopplade till fordon och förare från transportstyrelsen (VTR). För informationsförsörjning kopplade till den kommunala socialtjänsten finns E-delegationens första informationsförsörjningsprojekt effektiv informationsförsörjning (EIF). Detta ingår som fallstudie i RESONANS-projektet (ekonomiskt bistånd); se nedan.

Gemensamma back-office system

Denna kategori av samverkan är den kanske mest framträdande formen av samverkan kopplad till gemensamma digitala resurser. Detta gäller speciellt inom den kommunala sektorn. Inom ramen för de olika fackförvaltningarna på kommunerna finns i regel ett fåtal leverantörer med verksamhetssystem som stödjer en kommunal förvaltningsverksamhet. Dessa system har i regel utvecklats under en längre tid utifrån olika kommuners kravställningar. Kopplat till system finns i regel någon form av användarråd med kommunala deltagare som uttrycker utvecklingsbehov. På senare år har även nyutveckling skett bl.a genom Pulsen Combine där ett antal kommuner i stockholmsregionen gemensamt kravställde ett webbaserat system. Ett annat exempel på denna kategori är Gymnasieantagningen i Stockholms län (som ingår som fallstudie i RESONANS-projektet; se nedan). I detta fall har Stockholms läns samtliga kommuner skapat en gemensam gymnasierregion med ett gemensamt antagningssystem för att hantera antagningsprocessen i länet. Ytterligare ett exempel på back-office funktionalitet rör e-arkiv och de förvaltningsgemensamma specifikationerna för denna funktionalitet.

Gemensamma komponenter i back-office system

Denna kategori av lösningar är framförallt förekommande inom vårdsektorn. I denna sektor råder en heterogen systemmiljö med olika stödsystem som t.ex journalsystem men liknande behov av vissa gemensamma komponenter i dessa. Dessa komponenter är i regel kopplade till något samordnings eller informationsförsörjningsbehov. En lösning har då blivit att utveckla komponenter som kan integreras i journalsystemen genom leverantörernas försorg. Två exempel är *SVEVAC* – ett vaccinationsinformationsystem som integreras i journalsystemen samt *Samlad läkemedelslista* – nationell ordinationsdatabas som integreras i journalsystemen.

Gemensamma organisationer för hantering av gemensamma digitala resurser

Denna kategori var en ny bild som framträdde kring samverkan för hantering av gemensamma digitala resurser eller för att få kraft att utveckla nya gemensamma digitala

resurser. Vissa organisationer för samverkan har en lång historia (IT-forum i Stockholms län) eller bygger på en lång rad av organisationer med liknande uppgifter (E-delegationen). Inom e-hälsosektorn har det även funnits en lång historia av samverkan som numera återfinns i samverkansbolaget Inera. Vid sidan om dessa etablerade samverkansorganisationer har de senare åren inneburit en framväxt av olika regionala initiativ. Vissa av dessa organisationer har sitt ursprung kopplat till arbetet med regionala digitala agendor som t.ex CESAM i Blekinge. Numera finns samverkansformer för att hantera signatärskapet kopplat till de digitala agendorna i flertalet län. En annan ny form av samverkan rör gemensamma system och driftsorganisationer där Värmland är den region som kommit längst. Inom ramen för en gemensam nämnd har Värmlandskommunerna numera en gemensam e-tjänsteplattform för länets kommuner. Gemensamt för samtliga dessa regionala aktörer är att det finns e-hälsoprojekt på agendan i samtliga. Detta är ett resultat av Socialdepartementets och SKLs satsningar på kommunala e-hälsoprojekt där styrningen och medfinansieringen med statliga medel gjort att flertalet län har något eller några projekt på agendan.

Framträdande bilder i samverkan kring gemensamma digitala resurser

Nedan presenteras en översikt av vilka bilder kring samverkan som framträder utifrån kartlägningsstudien. För fördjupning hänvisas till kartlägningsstudiens huvudrapport (Persson & Bredenwall, 2014).

- *Målgruppsorienteringen* har vidgats från en fråga för digitaliseringen inom enskilda myndigheter till en förvaltningsövergripande utvecklingsfråga. Det sker en tillväxt för portaler tematiserade utifrån en målgrupps samlade behov av förvaltningsövergripande information och placering av tjänster. En nationell strategi kring gemensamma digitala möten saknas.
- *Regionerna samlar sig* för att hantera digitaliseringen och realiseringen av de digitala agendorna. Inom kommunsverige samlar sig fler och fler kommuner kring olika regionala samverkansformer för att lösa digitaliseringsfrågorna då flertalet kommuner är för små för att hantera på egen hand.
- *Formalisering av samverkan* verkar vara en viktig framgångsfaktor för de samverkansfall som har etablerats och är på väg att etableras. Kommunerna börjar formera sig i formella samverkansorganisationer som gemensamma nämnder för att hantera utvecklings-, förvaltnings- och driftsfrågor. Lösa överenskommelser räcker inte längre.
- *Digitaliseringen är ojämnt fördelad* till förmån för storstadsregioner och de regioner där kommunerna formerat sig för samverkan ofta med en större kommun som axlar en ledartröja och agerar för att dra med sig de mindre kommuner. Digitaliseringen är även sektoriellt ojämnt fördelad till förmån för vårdsektorn och transport- och trafiksektorn.
- *Statens viktiga roll* blir tydlig i jämförelse mellan vårdsektorns utveckling och övriga offentliga sektorer. På e-hälsoområdet har Socialdepartementet och SKL agerat för att facilitera en utveckling kring kommunal e-hälsa inriktad framförallt på de kommunala socialtjänsterna. Denna styrkedja från departement, kanaliserad via SKL till kommunala regionala samverkansorganisationer har inneburit att e-hälsoprojekt dominerar på de

regionala och kommunala agendorna när det gäller utveckling och införande av gemensamma digitala resurser.

- *Nationella medel för utveckling* verkar ha betydelse för e-hälsoinsatsernas genomslag på de regionala och kommunala digitaliseringsagendorna. Även om det inte är full finansiering verkar smörjmedel i form av nationella medel vara en viktig styrfråga för att få nationellt prioriterade insatser att få genomslag på lokal och regional nivå.

4.2 Åtta diagnostiska fallstudier

Den stora delen av RESONANS-projektet har bestått av genomförande av åtta fallstudier av offentliggemensamma digitala resurser. Följande digitala resurser har studerats¹ och dokumenterats i fallstudierapporter:

- Ladok (Eriksson, 2014a)
- E-recept (Eriksson, 2014b)
- Ekonomiskt bistånd (Eriksson & Goldkuhl, 2014)
- Gemensam gymnasieantagning (Persson & Eriksson, 2014)
- Mina meddelanden/Min myndighetspost (Röstlinger & Persson, 2014)
- Plattformslösning för kommunala e-tjänster (Persson & Röstlinger, 2014)
- Verksamt.se (Goldkuhl & Röstlinger, 2014b)
- 1177 Vårdguiden (Röstlinger & Goldkuhl, 2014)

I tabell 2 beskriver vi dessa översiktligt vad gäller typ av digital resurs och tillhörighet inom samhällssektor. Härigenom framgår också den typ av variation som de olika fallstudierna/digitala resurserna representerar.

Som framgått ovan har vi i urval av fall styrts av tidigt gjord uppdelning i back-office vs front-office (se avsnitt 2.3 och 3.3). Det är definitivt inte en skarp gräns mellan dessa två kategorier när man studerar valda fall. Det är mer adekvat att tala om en skala av mer eller mindre back-office respektive front-office. Vi har ordnat våra studerade digitala resurser enligt en sådan skala; se figur 12. Vi introducerar våra fall nedan och vi beskriver dem i ett antal jämförande tabeller senare i rapporten. Vi har genomgående lagt presentationen av fallen efter denna valda ordning för att underlätta jämförelse.

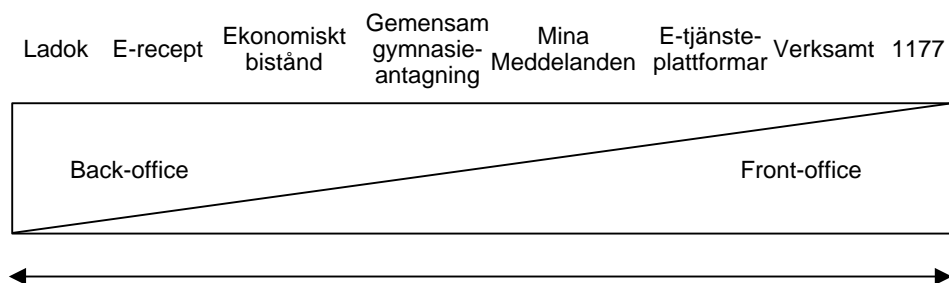
Studerade digitala resurser är inte bara olika vad avser olika samverkanssituationer och graden av back-office – front-office. Omfattning och innehåll i digitala resurser skiljer sig åt. Vissa av de digitala resurserna kan ses som tydligt avgränsade enheter, t.ex en webbplats (med en specifik URL, såsom verksamt.se eller 1177.se) eller ett avgränsat IT-system med tillhörande register (som t.ex Ladok). Andra studerade digitala resurser är snarare en samling av relaterade komponenter än *en* distinkt enhet. Informationsförsörjning inom ekonomiskt bistånd består av ett antal samverkande digitala komponenter. Detsamma gäller t.ex för e-recept och Mina meddelanden/Min myndighetspost. Detta innebär således en skillnad mellan

¹ De studerade digitala resurserna utvecklas kontinuerligt. Denna rapport samt de olika fallstudierrapporterna speglar de egenskaper hos dessa digitala resurser som vi kunnat observera vid våra granskningstillfällen. Detta innebär att beskrivningar av studerade digitala resurser i denna rapport och övriga rapporter kan avvika från observationer av dessa digitala resurser som görs vid andra tillfällen än de som ligger till grund för rapporterna.

- en sammanhållen digital resurs vs
- samverkande komponenter inom en sammansatt digital resurs.

| Digital resurs | Typ av digital resurs | Del av offentlig sektor | Samhällssektor |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| Ladok | Gemensamt back-office system | Stat | Högre utbildning |
| E-recept | Informationsutbyte, likartade back-office system | Landsting/region, stat | Hälsovård |
| Ekonomiskt bistånd | Informationsutbyte, likartade back-office system | Kommun, stat | Omsorg |
| Gemensam gymnasieantagning | Gemensam webbplats, informationsutbyte, likartade back-office system | Kommun | Skola |
| Mina meddelanden/ Min myndighetspost | Gemensam webbplats, gemensamma komponenter/system | Stat, kommun, landsting/region | Tvärfunktionellt |
| Plattformslösning för kommunala e-tjänster | Gemensamma komponenter/system | Kommun | Tvärfunktionellt |
| Verksamt | Gemensam webbplats | Stat, Kommun | Företagsstöd |
| 1177 Vårdguiden | Gemensam webbplats | Landsting/region | Hälsovård |

Tabell 2. Valda fallstudieobjekt och dess variation



Figur 12. Studerade digitala resurser ordnade efter en skala back-office – front-office

Nedan beskrivs de olika fallstudieobjekten kortfattat som en bakgrund för att bättre förstå de olika jämförelser och tväranalyser som senare görs i rapporten.

Ladok

Ladok-systemet (förkortning för Lokalt AD-baserat DOKumentationssystem) är ett nationellt standardssystem uppbyggt av en stor mängd rutiner och funktioner som hanterar administration inom högre utbildning, där den grundläggande funktionaliteten handlar om att registrera studenter och studieresultat i ett studieregister. Ladok-systemet (Ladok version 2) som nu används på nästan alla universitet och högskolor och är ett komplext verksamhetssystem. Ladok-systemet består av två huvudtyper gemensamma digitala resurser:

- Studieregistret
- Programvara (Ladok 2 (Noveau), LadokPåWebb)

LadokPåWebb tillgängliggör Ladok på webben, och tillhandahåller e-tjänster för studenterna. Diskussionen om nästa version av Ladok (Ladok 3) startades 2007, och själva projektet startades 2010. Detta projekt pågår fortfarande och införandet av Ladok 3 kommer att starta under 2015. Samverkan när det gäller utveckling och förvaltning av programvaran organiseras i Ladokkonsortiet som består av landets 38 högskolor och Centrala Studiestödsnämnden. Varje högskola för sig ansvarar för sitt eget studieregister.

E-recept

E-recept möjliggör informationsutbyte avseende förskrivning, expedition och uttag av e-recept mellan vårdgivare, apotek och patienter/kunder. Den digitala resursen består av en tjänsteplattform som eHälsomyndigheten ansvarar för. Tjänsteplattformen består av ett antal centrala register bl.a receptregistret och läkemedelsförteckningen samt ett antal system-till-system tjänster som är i drift 24/7. Denna tjänsteplattform samverkar med journalsystem och webbgränssnitt som används av förskrivare som är anställda av landsting och privata vårdgivare. Journalsystemen ansvarar systemleverantörerna för och informationen om e-recept som lämnas till receptregistret ansvarar vårdgivarna för. Tjänsteplattformen samverkar också med de receptexpeditionssystem som används av farmaceuter i samband med receptexpedition på landets apotek. Receptexpeditionssystemen ansvarar systemleverantörerna för och apoteken ansvarar för den information som de använder och skapar. eHälsomyndigheten samverkar också med en rad andra myndigheter bl.a Läkemedelsverket, Tandvårds- och Läkemedelsförmånsverket och Socialstyrelsen som ansvarar för ett antal viktiga register som ligger till grund för e-recept. Idag är 95 % av alla recept e-recept. Sverige anses vara världsledande inom området och det skapas 7 milj. nya recept varje månad, och 7 miljoner patienter servas med e-recept.

Ekonomiskt bistånd

Detta avser digitala resurser som möjliggör informationsutbyte i samband med handläggning av ärenden inom ekonomiskt bistånd (socialbidrag). Ekonomiskt bistånd till ett hushåll grundar sig på ansökan som de försörjningsansvariga i ett hushåll lämnar in till kommunens socialtjänst. I denna ansökan ska de sökande klargöra hushållets ekonomiska situation. I den utredning som socialhandläggaren gör behöver uppgifter inhämtas från Arbetsförmedlingen, Centrala Studiestödsnämnden (CSN), Försäkringskassan, Skatteverket, Pensionsmyndigheten samt Arbetslöshetskassorna. Detta behövs för att komplettera och verifiera de uppgifter om hushållet som de sökande har inlämnat. De digitala resurserna består av ett antal samverkande komponenter som olika aktörer ansvarar för. För handläggning av ansökningar använder socialhandläggare socialtjänstsystem. Det finns på marknaden ett antal sådana system från olika IT-leverantörer. Socialhandläggaren kan skicka en digital fråga (avseende uppgifter om ett hushåll) till nämnda myndigheter/organisationer. Detta kan göras från socialtjänstsystemet eller från en särskild samverkanskomponent kallad Multifråga. Denna digitala resurs har utvecklats tillsammans av ett antal kommuner under ledning av föreningen Sambruk som är en samarbetsorganisation fokuserad på digital verksamhetsutveckling i kommuner. Den digitala frågan från kommuner (i form av XML-meddelande) skickas via SSBTEK till myndigheterna. SSBTEK är en teknisk samverkans-

komponent som framtagits genom det sk EIF-projektet i vilket bl.a CSN, SKL och Försäkringskassan deltagit. Varje myndighet erhåller en sådan XML-fråga och denna fråga initierar, genom system-till-system funktioner, framtagning av information ur digitala register hos respektive myndighet som sedan sänds via SSBTEK till kommunerna. SSBTEKs roll är alltså att koordinera XML-frågor från kommuner och att sammanställa myndigheternas olika XML-svar till ett gemensamt XML-svar till kommunerna. Det erhållna svaret kan presenteras inom använt socialtjänstsystem eller Multifråga för socialhandläggarna för vidare ärendehandläggning. Sambruk och vissa enstaka kommuner har också bedrivit arbete med att utveckla en e-tjänst för inlämning av ansökan om ekonomiskt bistånd samt att försöka koppla sådan e-tjänst till socialtjänstsystemen.

Gemensam gymnasieantagning

Den gemensamma gymnasieantagningen i Stockholms län bygger på en politisk överenskommelse med innebörden att gymnasieungdomar i länet oavsett bostadsort ska ha tillgång till länets samlade utbud av gymnasieutbildningar. Med grund i ett samverkansavtal mellan länets kommuner har ett antagningskansli etablerats inom kommunförbundets organisation (KSL). Detta kansli har givits ansvaret att hantera hela antagningsprocessen samt det informationssystem som krävs för att stödja verksamheten. Hanteringen av antagningsprocessen innebär att KSL ansvarar för ett antal delprocesser och digitala interaktioner med skolor, huvudmän (kommuner) samt sökande. Antagningssystemet består av en extern webbdel (ansökningssystemet) och en intern del (antagningssystemet). Båda dessa delar levereras av samma IT-leverantör.

Som en förutsättning för antagningsprocessen krävs ett korrekt underlag i form av information om de elever som lämnar högstadiet. Genom att leverantörerna av skoladministrativa system kommit överens om ett gemensamt format är detta en relativt enkel export och import av elevdata. Denna sker genom att en fil med elevunderlag från de avlämnande högstadieskolorna lämnas till KSL som läser in dessa i antagningssystemet. På basis av elevunderlaget skapas konton i ansökningssystemet vilka skickas till eleverna så att de kan logga in och söka utbildningar. På KSLs webbplats *gyantagningen.se* finns information om de olika gymnasieprogrammen och information om vilka utbildningar som finns på de olika skolorna i länet. Informationen om studievägar, dvs gymnasieprogrammen, lämnas av gymnasieskolorna direkt i ett administrationsgränssnitt kopplat till antagningssystemet. Den externa webbplatsen, *gyantagningen.se*, fungerar även som webbplats för eleverna att lämna ansökan på.

Gymnasieantagningen genomför efter avslutad ansökningsomgång ett antal antagningskörningar; först preliminära och sedan slutliga. På basis av de preliminära körningarna kan skolorna följa resultatet i ett statistikverktyg och eventuellt justera sitt utbud. Efter avslutad antagningskörning meddelas resultaten till de sökande eleverna. Dessutom underrättas de mottagande skolorna om vilka elever som antagits till platser på deras skolor.

Gymnasieantagningen har upphandlat systemstöd i form av anpassat standardsystem från en systemleverantör. Detta verksamhetssystem ger den digitala funktionalitet som krävs för verksamhetens olika delar.

Mina meddelanden/Min myndighetspost

Webbplatserna Mina meddelanden och Min myndighetspost är två separata men samverkande digitala resurser som är skapade för att skicka myndighetspost digitalt och säkert till Sveriges medborgare. Dessa webbplatser förvaltas och utvecklas av Skatteverket i samverkan med Arbetsförmedlingen (AF), Bolagsverket (BV), Försäkringskassan (FK), Pensionsmyndigheten, Tillväxtverket (TVV) och Transportstyrelsen. Webbplatserna innehåller en standardiserad förmedlingstjänst och brevlåda där respektive mottagare kan gå in och hämta sin myndighetspost.

Avsikten är att sk förmedlare utvecklar funktionalitet för att sömlöst skicka meddelanden (försändelser) direkt från förvaltningars verksamhetssystem via profilregister (förmedlings och adressregister/FaR) i Mina meddelanden. Därefter skickas försändelserna vidare till en godkänd brevlåda där inloggad mottagare kan ta del av försändelsen.

Brevlådor tillhandahålls av sk Brevlådeoperatörer. Min myndighetspost utgör svenska statens brevlåda för elektronisk myndighetspost. Andra brevlådor/operatörer kan godkännas av Skatteverket för att ta emot säker elektronisk post från myndigheter. Dessa alternativa brevlådor kan även ha möjlighet att ta emot post från andra avsändare än från förvaltningar.

För att skicka meddelanden via Mina meddelanden måste förvaltningen vara ansluten. Hittills anslutna myndigheter och andra förvaltningar är Bolagsverket, Pensionsmyndigheten, Skatteverket, SUNET vid Vetenskapsrådet, Tomelilla kommun och Transportstyrelsen. Medborgare och organisationer tar emot myndighetspost från förvaltningar genom att ansluta sig till en godkänd brevlåda.

Plattformslösning för kommunala e-tjänster

Det finns e-tjänsteplattformar som är utvecklade för att tillfredsställa kommunernas behov av att lansera e-tjänster för privatpersoner och företag. Dessa plattformar för kommunala e-tjänster är systemlösningar där kommuner kan bygga e-tjänster på en gemensam grund för att få snabbare utvecklingsprocesser samt återanvända komponenter och gränssnittselement. Dessutom kan kommunerna samla e-tjänstekanalen i ett likartat gränssnitt och erbjuda funktioner som mina sidor för alla medborgarnas ansökningar.

Utifrån detta behov har ett antal olika organisationer utvecklat olika e-tjänsteplattformar med olika grundprinciper och ambitionsnivå. E-tjänsteplattformarna ger i samtliga undersökta fall stöd för medborgare att *identifiera sig, utarbeta och lämna in en ansökan samt få återkoppling på ansökan*. Något som skiljer dessa plattformar åt är dock möjligheterna att enkelt integrera mot bakomliggande verksamhetssystem. De olika plattformarna bygger även på en separation mellan det informativa (kommunens webbsida) och det performativa (plattformen). Plattformarna har även olika utformning och ambition när det gäller design och användbarhet.

I Resonans-projektet har vi studerat fyra av de olika plattformar som finns på marknaden. De plattformar som studerats är ABOU (Örebro & Norrköping), Pulsen Jukebox (Falköping) och RIGES (Sundsvall). Som kontrast till dessa lösningar har även Stockholms stads lösning med en på standardprogramvara egendefinierad plattform studerats.

Ambitionsnivån och den tekniska nivån på de realiserade plattformarna skiljer sig åt. ABOU och JUKEBOX är likartade lösningar som bygger på verktyg där kommuner kan bygga upp e-tjänster utifrån generiska gränssnittselement inom plattformen. RIGES bygger på ett projekt med syfte att med utgångspunkt i de möjligheter som geografiska informationssystem erbjuder skapa förutsättningar för att förenkla ansökningar på plan- och byggområdet med utgångspunkt i visualisering av kartdata. Som en del i arbetet utvecklades en egen e-tjänsteplattform baserad på öppen källkod. Stockholms stads lösning bygger på principen att samtliga e-tjänster ska vara integrerade mot verksamhetssystem och ofta även med ett dubbelriktat informationsflöde för att förenkla valen för användaren. En skillnad är också att RIGES publiceras som open source, något som med vissa inskränkningar även gäller för Pulsen Jukebox.

I fallstudien analyseras de fyra olika kommunala e-tjänsteplattformarna varför sig och sedan i en jämförande analys. I denna slutrapport behandlar vi inte de specifika plattformarna, utan vi relaterar istället till övergripande egenskaper i plattformskonceptet som sådant, dock i vissa fall med exemplifieringar från de fyra olika plattformslösningarna.

Verksamt.se

Verksamt.se är en företagsportal med tjänster som riktar sig till personer som ska starta eller redan driver företag. Företagsportalen utgör en gemensam webbplats för flera myndigheter. Portalens innehållsmässiga fokus ligger på informeringstjänster där användarna kan ta del av information kring företagande. Men verksamt innehåller också vissa registrerings- och ansökningstjänster där användarna kan sända information till olika myndigheter (olika tillståndstjänster). Verksamt ger stöd under ett företags hela livscykel men information och funktionalitet handlar primärt om att starta företag. Det är tre myndigheter som står bakom verksamt.se som ägare: Bolagsverket, Skatteverket, Tillväxtverket. Förutom dessa finns ett antal statliga myndigheter associerade till lednings- och samordningsorgan för webbplatsen. Inom verksamt finns den svenska "Kontaktpunkten". Det är en digital knutpunkt för att underlätta etablering av tjänsteföretag och som skapats utifrån reglering i EU:s tjänstedirektiv. Inom Kontaktpunkten finns information och tjänster inte bara relaterat till statliga myndigheter utan också till landets samtliga kommuner.

1177 Vårdguiden

1177 Vårdguiden är en öppen hälsoportal med informeringstjänster riktade till personer som söker information om sjukdomar, behandlingar och vårdmottagningar. Webbplatsen innehåller också allmän information om hälsa och förebyggande vård samt information om hur vården fungerar i Sverige. Hälsoportalen utgör en gemensam webbplats för samtliga Sveriges landsting och regioner där innehållet skapas såväl centralt som regionalt. Användaren kan välja landsting/region och få en anpassad vy som gäller för aktuellt landsting/region.

1177 Vårdguiden drivs av Stockholms läns landsting på uppdrag av Sveriges alla landsting och regioner via Inera. Informationsinnehållet på portalen är omfattande där typen av innehåll ställer stora krav på korrekthet och tillgänglighet. Innehållet skapas och förvaltas av redaktörer och olika medicinska specialister.

1177 Vårdguiden kan ge användaren stöd i ett aktivt sjukdomsskede och leda fram till lämplig åtgärd. Men kan även ge stöd för såväl förebyggande som uppföljande insatser för vård och hälsa. Webbplatsen kan också användas för att ge användaren underlag vid val av vårdgivare. Användaren kan hämta information som på olika sätt är arrangerad på webbplatsen. Användaren har också möjlighet att bli informerad genom att ställa en anonym fråga som besvaras av medicinskt kunnig person. På 1177 Vårdguiden finns ingång till webbplatsen Mina vårdkontakter där användaren kan logga in och hantera sparad information och ärenden som gäller användaren.

5 Mål och värden

I detta kapitel behandlar vi de studerade digitala resurserna ur ett normativt perspektiv, dvs vad som anses vara önskvärt. Detta innebär att vi studerar vilka mål och värden som ligger bakom de digitala resurserna och de verksamhetssammanhang som de ingår i. Utifrån detta menas att de digitala resurserna ska vara bärare av olika mål/värden och att de ska bidra till realisering av dessa mål/värden. Vi använder begreppsparat mål och värde här. Ibland så uppfattas innebördsnyanser mellan dessa begrepp. Mål ses som det som man för/i en verksamhet har klargjort att man vill uppnå ("verksamhetsmål"). Värden kan å andra sidan uppfattas som mer fundamentala önskvärdheter som ligger bakom dessa mål. Med begreppsparat så vill vi täcka in detta spektrum av mer fundamentala värden och mer konkreta mål för verksamheter. Vi önskar vara inklusiva i vår normativa analys och inte utesluta varken fundamentala värden eller mer konkreta verksamhetsmål. Det är emellertid svårt att dra en skarp gräns mellan vad som ska anses som ett fundamentalt och underliggande värde och vad som är ett verksamhetsmål. Vi ser inte heller att vi i denna framställning har något direkt behov av en sådan distinktion. Vi behandlar därför här det normativa som helhet utan att försöka göra en differentiering mellan värden och mål. Som en följd av detta så använder vi begreppen värde och mål som synonymer. Vi kommer i fortsättningen huvudsakligen använda begreppet "värde", och därmed så inbegriper detta även "mål".

5.1 Värdevariation

Vi har i våra olika fallstudier identifierat och inventerat olika mål och värden som de studerade digitala resurser anses bygga på. Vi kan här se en ganska stor variation av olika värden. Utifrån genomförd värdeinventering har vi för fortsatt analys upplevt ett behov av att gruppera identifierade värden på ett strukturerat sätt. Som en följd av de normativa studierna av digitala resurser har vi genererat en enkel värdetypologi, dvs en indelning av värden i olika värdeklasser. Denna har primärt byggts från det empiriska materialet, men vi har sedan stämt av med olika befintliga typologier från litteraturen (t.ex Rose & Persson, 2012) samt erkända e-förvaltningsmål (t.ex Finansdepartementet, 2008; E-delegationen, 2011; Näringsdepartementet, 2012). Vi har delat in våra identifierade värden i fyra värdeklasser:

- Externnytta
- Transparens
- Säkerhet
- Effektivitet

Dessa kategorier är tämligen breda och täcker många olika slags värden. Pga av sin bredd så ska dessa värdeklasser inte ses distinkt uteslutande utan det kan finnas viss överlappning, dvs det går att hitta vissa värden som skulle kunna klassificeras som tillhörande mer än en värdeklass. Vi har emellertid sett denna värdeindelning som användbar för att strukturera olika värden och föra en analyserande diskussion kring dessa. Det har också varit svårt att hitta en entydig och träffande namngivning av dessa breda värdeklasser.

Med *externnytta* så avses mål orienterade mot externa användare (medborgare). Detta innefattar mål avseende enkelhet och stöd/hjälp för användares kunskapsupbyggnad och agerande. Det handlar till väsentlig del om vad som görs av förvaltningen gentemot

medborgarna (i olika roller) och att detta som görs ska vara av värde. Korrekthet i förvaltningens åtgärder gentemot medborgare är exempel på sådant nyttovärde.

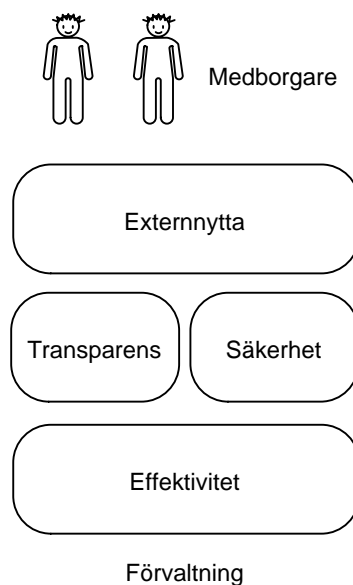
För att klargöra sådana nyttovärden är det nödvändigt att differentiera mellan olika användarroller. Man kan skilja mellan bruksintresse och allmänintresse (Lundquist, 1991; Goldkuhl, 2008; Persson, 2009). Medborgaren med ett bruksintresse är den som har specifika förväntningar på förvaltningen vad gäller ett beslut som rör denne (t.ex biståndsprovning, tillståndsprövning). Allmänheten har ett intresse av att beslutet inte har negativa bieffekter som missgynnar andra. Förvaltningens uppgift i sina beslut är att väga och balansera dessa olika intressen i enlighet med styrande författningar. Med externnytta avses såväl nytta för den specifika "brukskunden" som för "allmänkunden".

Med externnytta så förstås således här "medborgarnytta". Interna nyttor¹ benämns på annat sätt enligt nedan, och då uppdelat på olika värdeklasser. Vi har valt att använda nyttobegreppet på detta sätt för att betona att nytta för medborgare är centralt i offentlig sektors förhållande till medborgarna.

Effektivitet är en annan klass av värden och den är huvudsakligen förvaltningsintern. Detta handlar om resurseffektivitet och tidseffektivitet som har sin grund i kravet att hushålla med allmänna medel. Den uppdelning som har gjorts i externnytta vs effektivitet innebär att dessa olika värdeklasser vetter åt olika håll (figur 13). Externnytta vetter mot externa användare/medborgare och effektivitet vetter mot förvaltningen. När vi använder uttrycket "vetter mot", så menar vi var dessa olika värdeklasser har sin primära orientering. Effektivitet är inte ointressant för medborgare (eftersom medborgare har ett intresse av att det offentliga hushållar med allmänna medel). Nyttan för medborgare är inte ointressant för förvaltningen (eftersom det är detta som man är satt att åstadkomma).

Förutom dessa två värdeklasser så har vi formulerat två klasser gällande transparens och säkerhet. Med *transparens* avses förvaltningens öppenhet, dvs att en förvaltning är öppen och tillgänglig för såväl medborgare som andra förvaltningar. Idealet är ett fritt flöde av information som också bygger på att information finns dokumenterad och bevarad genom historien. Inom transparens ingår också ett ideal om tydlighet och lättillgänglighet. Med *säkerhet* menas att förvaltningen är säker, trygg och pålitlig. Detta inbegriper flera olika dimensioner. En viktig aspekt är rättssäkerhet, dvs att förvaltningen följer lagar och regler på ett korrekt sätt. Det finns flera krav relaterat till information som står i fokus för vår studie. En viktig aspekt är adekvat informationsskydd, vilket ofta brukar adresseras under begreppet integritet. Detta innebär att information inte ska komma i orätta händer. Som synes står detta i direkt konflikt mot mål om transparens och öppenhet. Säkerhet innebär också att den information som finns ska vara korrekt och trovärdig, dvs kvalitetssäkrad. Transparens och säkerhet har relevans för både förvaltning och medborgare. De är därför placerade i mitten av figur 13; de vetter mot både medborgare och förvaltning.

¹ Nyttobegreppet används på ett brett sätt av E-delegationen (2014). Vi talar om mål och värden här och använder ordet 'nytta' just i målkategorin externnytta.



Figur 13. Olika klasser av värden

Som sas ovan så har dessa värdekategorier vuxit fram genom vår empiriska analys. Vi har dock stämt av gjord indelning med andra värdetypologier. Rose & Persson (2012) har utfört en analys av olika typer av värden relaterat till e-förvaltning. De har presenterat en indelning bestående av fyra värdeklasser. Det finns klara likheter med den indelning som vi presenterar här. Direkta ekvivalenser finns avseende externnytta och effektivitet. De har en kategori grundläggande värden ("foundational values") som innehåller klassiska värden om rättssäkerhet och likabehandling som väl motsvarar vår värdeklass säkerhet. Sådana klassiska förvaltningsideal inbegriper också stabilitet, legalitet, och förutsägbarhet, dvs förvaltningen ska vara säker och gå att lita på. I grundläggande värden (från Rose & Persson, 2012) ingår också tydliga beslutsunderlag och arkiveringskrav vilket faller inom vår värdeklass transparens.

Man kan också jämföra dessa fyra värdeklasser med de etablerade e-förvaltningsmålen enklare, öppnare och effektivare (E-delegationen, 2011; Näringsdepartementet, 2012). Öppnare motsvarar väl transparens, men där vi har ett mer inklusivt anslag, dvs andra närliggande värden inkluderas även under denna rubrik. Effektivare motsvarar förstas vår värdekategori effektivitet. "Enklare vardag för privatpersoner och företag" ingår som en väsentlig del i vår kategori externnytta, men vår karaktärisering och benämning är bredare. Säkerhet finns inte med bland de tre e-förvaltningsmålen, men olika aspekter av "informationssäkerhet" är omnämnt på flera ställen i den strategiska utredningen från E-delegationen (2011). Om man går tillbaka till Regeringens handlingsplan för e-förvaltning (Finansdepartementet, 2008) så kan man också återfinna motsvarande värdekategorier. Det finns där en bred målformulering ("en effektiv informationshantering som gör informationen lättillgänglig och användbar, med beaktande av integritets- och säkerhetsaspekter") som täcker värdeklasserna effektivitet, transparens och säkerhet. Enkelhet och service till medborgare (dvs externnytta) är vägledande i denna handlingsplan.

I tabell 3 finns externnytta och effektivitetsmål sammanfattade för de studerade digitala resurserna. I tabell 4 finns transparens- och säkerhetsmål sammanfattade för de studerade digitala resurserna. Dessa tabeller ger en översikt över olika värden. Baserat på dessa

sammanställningar, samt fördjupad kunskap som återfinns i de olika fallstudierapporterna, har vi gjort en komparativ tväranalys av de olika målen.

| Digital resurs | Externnytta | Effektivitet |
|---|--|---|
| <i>Ladok</i> | Korrekt registrerade studieresultat (viktigt bl.a för studiefinansieringen). Enkelt för studenter att registrera sig & anmäla till tenta. | Hög kostnadseffektivitet genom gemensam utveckling & delade kostnader. Lokal kostnadseffektivitet, lägre driftkostnader, självservice. |
| <i>E-recept</i> | Minskat antalet felaktiga recept. Underlätta hantering av recept. Kunder behöver ej hålla reda på kvitton för högkostnadsskydd. | Stora tidsbesparingar för förskrivare och farmaceuter. Stora kostnadsbesparingar för samhället. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Korrekta beslut om ekonomiskt bistånd. Färre felaktiga utbetalningar. Mer service till klienter (genom frigjord tid). | Snabb & enkel informationsinsamling. Mindre tid i telefon. Lägre kostnader. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | De sökande ska kunna välja skola i hela länet (valfrihetsåtgärd). Kommuner kan erbjuda mer nischade utbildningar genom större underlag (sökande från hela regionen) Alla sökande blir mottagna på lika villkor i samverkanskommunerna. | Ett gemensamt regionkansli i Stockholm för hela gymnasieantagningsprocessen (info om studievägar, ansökan, antagningskörningar, hantering av underlag, underrättelse till elever & skolor). Med samma system ges möjligheter till effektiv hantering av denna kommunövergripande process. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Få meddelanden från myndigheter på ett elektroniskt, säkert och samlat sätt. Möjlighet att välja brevlåda (operatör). | Sända meddelanden till medborgare på ett resurseffektivt sätt (låga portokostnader) samt på ett elektroniskt och säkert sätt. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Likformighet i gränssnitt för olika e-tjänster. Sammanhållna infoflöden underlättas. E-tjänsteövergripande SSO underlättas. Bra e-tjänster som medborgarna vill använda. E-tjänster tillgängliga för många ärendetyper. | Möjlighet till e-tjänsteövergripande förifyllning (grunddata) av formulär underlättas. Enklare och snabbare att designa och realisera e-tjänster enligt plattformens logik. Plattformen innebär en grundläggande lägsta standard som alla e-tjänster kan nå. Basfunktionalitet (inloggning, flervalsfrågor) blir automatiskt tillgängliga. |

Tabell 3a. Mål avseende externnytta och effektivitet

| Digital resurs | Externnytta | Effektivitet |
|------------------------|---|--|
| <i>Verksam</i> | Främja företagande. Enkelt att starta & driva företag. | Erhålla kompletta ansökningar & registreringar. Effektiva sätt att informera. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Hälsokunniga invånare. Lika stöd för alla invånare att påverka sin egen och närståendes hälsa. Mer sjukvård till invånare (genom frigjord tid). | Samordnad, snabb, korrekt, likvärdig & aktuell infospredning till invånare. |

Tabell 3b. Mål avseende externnytta och effektivitet

Genom att jämföra de olika digitala resurserna vad gäller dess olika mål har vi formulerat ett antal generella målkategorier. För externnytta har vi formulerat följande fem generiska målkategorier:

- Kunnighetsmål: Bidra till kunniga medborgare
 - *1177, verksam*
- Valmål: Möjliggöra/underlätta för medborgare att göra välinformerade val
 - *1177, gymnasieantagning, Mina meddelanden*
- Enkelhetsmål: Bidra till enkel informationshantering för medborgare
 - *1177, e-recept, Ladok, Mina meddelanden, verksam*
- Korrekthetsmål: Att medborgare erhåller korrekta beslut
 - *ekonomiskt bistånd, Ladok*
- Servicemål: Att medborgare kan erhålla annan/mer service genom frigjord tid hos förvaltning
 - *1177, ekonomiskt bistånd*

Dessa olika mål är inte oberoende av varandra. T.ex så bidrar kunnighet till att medborgaren gör bättre informerade val. Även om dessa mål är relaterade på detta sätt så har vi valt att ha dessa som separata målkategorier. Kunnighet behöver inte bara ses i termer av val mellan olika alternativ utan kan ha andra fördelar för användaren (större förståelse av komplexa företeelser; framtida beredskap för handling). Val mellan olika alternativ lyfts ofta fram som ett viktigt mål för olika reforminitiativ (t.ex skolval, vårdval) och detta motiverar att detta mål får en egen plats i mallistan. Enkelhet inrymmer olika aspekter som enkelhet i att 1) söka (t.ex information samlad på ett ställe) och 2) hantera information.

Vi kan se att kunnighetsmål är viktigt för de två studerade gemensamma webbplatserna (*1177* och *verksam*). Dessa digitala resurser innehåller omfattande informeringstjänster vilket förstås är direkt relaterat till kunnighetsmål. För de studerade resurserna av mer back-office karaktär så spelar kunnighet inte någon större roll, däremot korrekthet i beslut, vilket är naturligt då dessa handlar om ärendehandläggning, och där det är viktigt att resultat av sådan handläggning (dvs beslut) blir korrekt för medborgaren. Sådan korrekthet har i flera fall ekonomisk betydelse för den externa användaren.

De ovan nämnda målkategorierna för externnytta är de som identifierats utifrån målanalys av studerade digitala resurser. Det finns andra generella mål som har blivit så inarbetade för modern e-förvaltning att de knappast nämns nu för tiden utan helt enkelt tas för givna. Vi

tänker här i första hand på *flexibilitetsmål*; att medborgare kan nå tjänster 24/7 varsomhelst (genom mobila enheter) och därmed själv välja när och var man ska utföra olika uppgifter.

| Digital resurs | Transparens | Säkerhet |
|---|---|--|
| <i>Ladok</i> | Transparens när det gäller studie-deltagande och studieresultat. | Trygga studentens rättssäkerhet i samband med studiedeltagande och studieresultat. |
| <i>E-recept</i> | Bättre tillgång till information ger bättre ekonomiska och medicinska beslutsunderlag. | Säker arkivering av recept. Mindre förfalskningar. Ökad patientsäkerhet. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Goda beslutsunderlag = mer fullständig och säker tillgång till & förståelse av information om hushållets ekonomiska situation. | Skydda personuppgifter. Överföring endast av tillåtna uppgifter. Beslut med ett bättre informationsunderlag (ökad rättsäkerhet). |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Bidra till konkurrerens på lika villkor mellan gymnasieskolor oavsett huvudman. Planering och dimensionering så att efterfrågan och utbud är i balans. Att skapa förutsättningar för att få transparens för elever och skolor kring kösituation, antagningskrav och söktryck. Kvalitetsdimension kring jämförelse av skolor och deras resultat. Bidra till ett allsidigt utbud av utbildningsprogram. | Bidra till resursfördelning efter elevers behov. Rättssäker hantering av kommunövergripande ansökningsprocesser. Antagning på lika villkor. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Möjlighet att återkommande ta del av mottagna meddelanden. Tillräcklig info om mottagna meddelanden. | Säkerhet för att skicka, överföra och motta meddelanden. Skydd av individrelaterad info. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Större förutsägbarhet kring designresultat och designprocess. Likformighet ger transparens för medborgare | Generiska säkerhetsfunktioner (inloggning/identifiering). Återanvändning av grundläggande komponenter ger en mer genomarbetad grundsäkerhet med färre fel. |
| <i>Verksam</i> | Tillgänglig, sammanhållen och täckande information om företagande. | Viss insändningstjänster med säker identifiering. Kvalitetssäkring av infornehåll. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Allsidig, täckande & korrekt info inom sjukvård och hälsa (regelverk, diagnoser, behandlingar, vårdutförare). Kongruent info till invånare & vårdpersonal. | Information om diagnoser & behandlingar ska vara generellt giltig (granskad av oberoende specialister utifrån olika perspektiv). |

Tabell 4. Mål avseende transparens och säkerhet

För effektivitetsmål har vi, utifrån jämförelse av fallen, formulerat följande tre generiska målkategorier:

- Effektiva sätt att kommunicera
- Effektiv handläggning genom goda underlag
- Kostnadseffektivitet genom kostnads-/resursdelning mellan förvaltningar

Dessa tre mål gäller för flera av de studerade digitala resurserna.

Vid studium av transparens för de olika digitala resurserna så kan man se ett mönster av viktiga egenskaper hos information. Information ska vara:

- Tillgänglig, i vissa fall återkommande tillgänglig
- Korrekt, är därmed bidra till goda underlag för beslutsfattande
- Komplet, täckande och gärna samlad/sammanhållen
- Tydlig och begriplig
- Samstämmig till olika målgrupper

För målkategorin säkerhet har vi gjort en uppdelning i fyra underkategorier baserat på analys av fallen:

- Kvalitetssäkrad information
- Säkerhet i informationshantering
- Skydd av personinformation
- Rättsäker handläggning/informationshantering och beslut

Sammantaget för de olika digitala resurserna så kan vi konstatera att det finns relevanta mål som tillhör de olika värdeklasserna. Dessutom finns det en relativt god täckning av formulerade normativa underkategorier bland de digitala resurserna. Detta innebär att det för samtliga digitala resurser gäller en *komplex* och *utmanande multimålsituation*. Det är viktigt att man i en målstyrning av de digitala resurserna har en *hög medvetenhet om vilka relevanta mål* som är giltiga för respektive resurs. Självklart måste man ta utgångspunkt i vad man uppfattar är viktiga mål avseende den aktuella digitala resursen i sin verksamhetskontext. En sådan målinventering kan emellertid dra nytta av mer generella målmodeller. Ovan beskrivna värdeklasser samt de identifierade underkategorierna skulle kunna användas som en möjlig checklista för målidentifiering och målanalys i samband med digital verksamhetsutveckling.

5.2 Värdekonflikter och värdebalansering

I multimålsituationer gäller det också att ha en medveten hållning till hur man ska hantera eventuella målkonflikter och hur man ska prioritera mellan olika mål. I tabell 5 finns en redovisning av värdekonflikter och värdebalansering avseende studerade digitala resurser.

Utifrån en komparativ analys av identifierade värdekonflikter kan vi konstatera att det finns olika grunder för sådana konflikter. Som framgår av tabell 5 så finns det olika slag av målgruppskonflikter. Sådana konflikter kan gälla mellan:

- Olika grupper av externanvändare/medborgare
- Externanvändare/medborgare och förvaltning
- Olika användargrupper inom förvaltningen
- Olika roller i informationssamverkan (informationsleverantörer vs informationskonsumenter)

| Digital resurs | Värdekonflikter | Värdeprioritering Värdebalansering |
|---|--|--|
| <i>Ladok</i> | Målgruppsanpassning är oklar mellan lärare, administratörer och studenter. Vilka användarkrav ska prioriteras? | Prioritering mellan funktionella krav på att Ladok ska vara ett effektivt system för studieadministration, och att Ladok ska vara en del i ett digitalt landskap (samverkanskrav) på den lokala högskolan. Prioritering mellan standardisering av enhetliga rutiner nationellt gentemot behov av lokal variation. |
| <i>E-recept</i> | Personlig integritet vs tillgänglighet på information som skulle effektivisera vården av patienterna. Fördelning av finansiering mellan vårdgivare och apoteken. | Skyddskrav satta i förgrund. Omständligt att ordna enkel infotillgång. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Snabb, enkel och fullständig infotillgång i konflikt med långtgående skyddskrav. | Skyddskrav satta i förgrund. Omständligt att ordna enkel infotillgång. Vissa statliga myndigheter prioriterar egen ekonomi framför lagstiftad info-leverans. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | I verksamheten blir det ibland långa resor för barnen när t.ex innerstadsskolor och populära skolor nära stadens centrum får höga antagningspoäng. Svagare elever kan få mycket långa resor till ytterstadsskolor. | Rättssäkerhetskrav satta i förgrunden tillsammans med likabehandling. Tidigare var det mer kommun/situationsberoende hur man kunde antas i andra kommuner. Balansering av jämförelser av skolor och presentation av utbud av studievägar. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Konflikt mellan en brevlåda för säkra meddelande och samlad dubbelriktad kommunikation mellan förvaltning och användare. | Säker kommunikation (en brevlåda för säkra meddelanden) prioriteras, vilket kan innebära fragmenterad kommunikation mellan förvaltning och medborgare. |

Tabell 5a. Värdekonflikter och värdebalansering

| Digital resurs | Värdekonflikter | Värdeprioritering Värdebalansering |
|---|--|---|
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Konflikt mellan snabb utveckling av många e-tjänster och situationsanpassade e-tjänster. Konflikt mellan många e-tjänster och bra e-tjänster. I flertalet fall merarbete för förvaltningarna att återkoppla ärenden till medborgare (dubbel registrering). | Nytta för medborgare prioriteras över nytta för förvaltningen. Många e-tjänster prioriteras över bra e-tjänster. Utbud prioriteras före användning. |
| <i>Verksamhet</i> | Motstridiga mål vad gäller placering av digitala företags-tjänster (verksamhet och/eller respektive förvaltning). | Prioritering av stöd (informerings-tjänster) till nyföretagande. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Fullständig info i konflikt med lättillgänglig info. | Lättillgänglighet prioriteras efter fusion mellan 1177 & Vårdguiden. |

Tabell 5b. Värdekonflikter och värdebalansering

Vid (sam)styrning av digitala resurser bör det vara viktigt att tydligt målgruppsrelatera olika identifierade värden. För vem är det här viktigt?

Utifrån vår värdeanalys kan vi också identifiera och formulera ett antal grundläggande designkonflikter vad gäller digitala resurser. Baserat på våra fallstudier och redovisning i tabell 5 så kan vi identifiera konflikter¹ mellan olika:

- Önskvärda informationsegenskaper; fullständighet vs lättillgänglighet
- Grad av öppenhet av information; tillgänglig vs skyddad information
- Grad av likformighet i digitala resurser; gemensamma funktioner vs lokala funktioner
- Grad av öppenhet i digitala resurser; slutet vs öppet/samverkande system
- Betoning av digital funktionalitet; informering vs insändning
- Sätt att organisera digitala möten; integration vs separation
- Sätt att rikta kommunikation; enkelriktad vs dubbelriktad kommunikation

Man kan se dessa som tämligen generiska designkonflikter som kan förekomma för många digitala resurser. Det behöver ofta göras en avvägning mellan dessa olika målegenskaper. I många utvecklingssituationer kan man sträva efter att på ett kombinerat sätt uppfylla båda polariteter i dessa konflikter. Den eviga konflikten mellan tillgänglig och skyddad information (se t.ex ekonomiskt bistånd, e-recept) behöver ofta särskilda arrangemang för att man ska kunna kombinera dessa motsatta värden och dessutom skapa lösningar som inte är alltför omständliga till sin karaktär.

Vi menar att det bör vara fruktbart vid styrning av digitala resurser att spänna upp sådana målpolariteter (värdekonflikter) för att därmed tvinga fram ställningstaganden och en

¹ Vi menar inte att vi har upptäckt dessa värdekonflikter. Det vi har gjort här är att, utifrån studerade offentlig-gemensamma digitala resurser, göra en sammanställning av sådana generiska värdekonflikter som kan vara viktiga att adressera vid styrning av digitala resurser.

medveten värdebaserande digital design. Detta säger vi bl.a mot bakgrund av att man vid styrning av studerade digitala resurser inte alltid haft en tillräckligt genomtänkt hantering av sådana värdekonflikter. Ibland har det blivit surdegar i form av olösta konflikter och ibland har det gjorts tveksamma eller slumpartade prioriteringar.

5.3 Värderealisering genom digitala resurser

Med utgångspunkt i tidigare gjord värdeanalys, se särskilt avsnitt 5.1 ovan, så har vi här gjort en analys och sammanställning av hur man för de olika digitala resurserna har lyckats med värderealisering; se tabell 6.

| Digital resurs | Värderealisering |
|---|---|
| <i>Ladok</i> | Ladok är ett effektivt system för studieadministration men inte en effektiv komponent i ett digitalt landskap som ska stödja hela utbildningsprocessen. |
| <i>E-recept</i> | Effektiv informationsöverföring av digital receptinformation som är nåbar av alla apotek. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Tillgängliggörande av information, men med omfattande och krångliga säkerhetsåtgärder. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | KSL och regionen har lyckats att tillgängliggöra och erbjuda utbildningsutbudet inom den gemensamma gymnasierregionen. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Säkerhet uppnås genom neutral avisering och inloggad användare. Medborgare väljer mellan kontrollerade brevlådeoperatörer. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Plattformer används av många kommuner. Många e-tjänster finns implementerade för medborgare. |
| <i>Verksam</i> | Många informeringstjänster. Få insändningstjänster (tillståndstjänster) med avancerat stöd. Svag tjänsteintegration. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Lättillgänglig & kvalitetssäkrad info som är aktuell för invånarna. Regionalt relevant info kan anpassas/tillföras av respektive region. |

Tabell 6. Värderealisering

Som framgår av tabell 6 så finns en varierad måluppfyllelse för de olika digitala resurserna. Vissa har nått längre i framgång, medan man för andra kämpar med att skapa system med en hög användning och stor användarnytta. Genom att studera olika offentliggemensamma digitala resurser så kan man lära sig mer, både av mer respektive mindre framgångsrika tillämpningar. Varför har de mer framgångsrika lyckats? Varför har mindre framgångsrika fortfarande inte nått längre? Vi vill gärna, utifrån våra erfarenheter från detta forskningsprojekt, slå ett slag för just sådana här diagnostiska och jämförande fallstudier för att personer inom offentlig sektor ska lära sig mer om digitala resursers egenskaper genom att på detta sätt förstå både framgång och misslyckande.

6 Regelverk

I detta kapitel behandlas regulativa aspekter av digitala resurser. Vi studerar olika regelverk och deras betydelse för digital utveckling. I första hand ligger fokus på rättslig reglering, dvs på författningar i form av lagar, förordningar och myndighetsföreskrifter samt därmed också rättsliga förarbeten (betänkanden, propositioner). Men vi har också breddat den regulativa analysen genom att inbegripa förvaltningars allmänna råd, vägledningar, policies och strategier samt också regulativa överenskommelser såsom avtal mellan parter.

6.1 Kodifiering av värden i regelverk

I kapitel 5 ovan gjordes en normativ analys i relation till studerade digitala resurser. Som framgått av avsnitt 2.2 (inklusive figur 2) finns en överlappning mellan det normativa och det regulativa. Denna överlappning utgörs av "kodifierade värden i regelverk". Mot bakgrund av detta blir det intressant att studera i vilken grad det finns en sådan överlappning, dvs omfattningen av rättslig reglering av värden. Tabell 7 sammanställer för de olika fallen kodifiering av värden i regelverk.

Den normativa regelkodifieringen varierar mellan de olika digitala resurserna. Med detta avses omfattning av rättslig reglering och vilka värden som har kodifierats. Vid en närmare analys av fallen så kan vi dela in den rättsliga regleringen i tre klasser:

- Reglering av grundläggande *verksamhetsuppgifter*
- Reglering av *personuppgiftshantering*, särskilt registerhantering
- *Generella* krav på ärendehandläggning, språkanvändning och förhållanden till medborgare

| Digital resurs | Kodifiering av värden i regelverk |
|-----------------------------------|---|
| <i>Ladok</i> | Rättsliga krav finns på högskolor att föra studieregister med stadgade ändamål och informationsinnehåll. |
| <i>E-recept</i> | Olika kompletterande register finns kodifierade i olika författningar med uppgifter om registeransvar, ändamål, informationsinnehåll och utlämningsregler. Skydds krav är explicitgjorda i flera kompletterande författningar. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Krav på kommunernas handläggning av ekonomiskt bistånd finns i socialtjänstlagen, förvaltningslagen m.fl författningar. Skydds krav explicitgjorda i flera kompletterande författningar. Nyttillkomna författningar som reglerar informationsförsörjning. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Skollagens krav och principer för antagning ligger som grund för verksamheten. Regionala regelverk och principer finns kodifierade i överenskommelser och samverkansavtal: För att verksamheten ska fungera är de antagningsregelverk som gäller för länet centrala. I detta ligger samverkansavtal på principiell nivå (hela länet sökbar), utförande (ett gemensamt kansli) och processansvar (roller för KSL) specificerade i lokala regelverk och samverkansavtal för gymnasierregionen. |

Tabell 7a. Kodifiering av värden i regelverk

| Digital resurs | Kodifiering av värden i regelverk |
|---|---|
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Krav på enkelriktad förmedlingstjänst med SKV som arrangör av denna infrastruktur finns specificerad i förordning om elektroniskt informationsutbyte. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Generella e-förvaltningsmål (enkelt, effektivt och öppet) finns i uttryckta i regeringens e-förvaltningsstrategi samt SKLs strategi för eSamhället. Lokala strategier och policies i respektive kommun. |
| <i>Verksamhet</i> | Främjandemål endast kodifierat i EU:s tjänstedirektiv och motsvarande svenska författningar (begränsat täckande). Service, enkelhet, begriplighet o.d finns kodifierat i allmän förvaltningsrätt. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Krav på lättillgänglig info finns i språklagen & klarspråksregler, och vidare operationaliserade i webbolicies för 1177. Individens möjlighet att ta ansvar i vårdprocessen finns uttryckt i lagen om valfrihetssystem (vårdval). Anonymitet i frågetjänst baseras på offentlighets- och sekretesslagen. Krav på likvärdighet finns i hälso- och sjukvårdslagen. |

Tabell 7b. Kodifiering av värden i regelverk

De digitala resurser som innefattar en tydlig hantering av personuppgifter har en tämligen omfattande rättslig reglering till följd av detta. Detta gäller särskilt om flera olika register är berörda, vilket är fallet med *ekonomiskt bistånd* och *e-recept*. För dessa digitala resurser finns ett relativt stort antal författningar (bl.a registerförfattningar) som har en reglerande funktion. *Ladok* innefattar också registerhantering, men här är det endast högskolornas studieregister som är berört, vilket innebär att antalet författningar är mer begränsat än för de andra nämnda resurserna. Dessa tre digitala resurser är av back-office karaktär och kan sägas innebära hantering av uppgifter som kräver en rättssäker kommunikation och förvaring. För dessa digitala resurser finns i allmänhet också en tydlig reglering av verksamhetsuppgifter. Detta gäller också för *gemensam gymnasieantagning* och *Mina meddelanden*. Antagning till gymnasieskolan är självklart en verksamhetsuppgift där det är befogat med en tydlig reglering för att säkerställa att hantering av sökanden inte sker godtyckligt eller slumpartat. För en digital meddelandeförmedling (som *Mina meddelanden/Min myndighetspost*) är det inte lika uppenbart att behov av rättslig reglering föreligger. Den aktuella förordningen (SFS 2003:770) tjänar bl.a syftet att utpeka Skatteverket som ansvarig för tjänsten ifråga.

De två studerade portalerna (*1177, verksamhet*) har inte en lika detaljerad rättslig reglering som bas i jämförelse med ovan nämnda. Dessa två digitala resurser är de som är mest uppenbart av front-office karaktär. Här spelar generella regler (om språk och förvaltningars förhållanden till medborgare) en viktigare roll. Hantering av personuppgifter finns förstås här också, men har en mer perifer roll än ovan nämnda personuppgiftsintensiva digitala resurser.

Den rättsliga regleringen av verksamhetsuppgifter (att tillhandahålla information via webbportal) är begränsat rättsligt reglerat. I fallet *1177* knappast alls, men för *verksamhet* finns en viss rättslig reglering. EU:s tjänstedirektiv och motsvarande svenska författningar har en

viss reglerande funktion på innehållet på verksamt. Denna rättsliga reglering är dock tämligen "skev" till sin karaktär. Det är endast det som följer av EU:s tjänstedirektiv som finns reglerat; annat har lämnats oreglerat.

När vi tittar på den omfattningen av den rättsliga regleringen av digitala resurser så går det att översiktligt dela in i:

- Bred reglering
- Skev reglering
- Smal reglering

Exempel på breda regleringar är, som nämnts, *ekonomiskt bistånd* och *e-recept*. *1177* är exempel på en relativt smal rättslig reglering. Som sas ovan finns det för verksamt en större reglering vad gäller verksamhetsuppgifter, men den är samtidigt något skev. Det går bland våra fall att hitta exempel på att en smal rättslig reglering korrelerar med framgång. *1177* måste anses som en framgångsrik digital resurs; den har fått ett stort genomslag med många användare. Det går bland fallen att hitta exempel på mindre framgångsrika digitala resurser som korrelerar med bred reglering. För *ekonomiskt bistånd* har det tagit lång tid att etablera samverkande digitala resurser och ännu har anslutning från kommuner varit mycket begränsad. Det går dock inte att generellt hävda att framgång är omvänt proportionellt i förhållande till omfattning av rättslig reglering. *E-recept* får anses som tämligen framgångsrikt, men detta baseras på en bred rättslig reglering. Att en omfattande och komplex lagstiftning utgör en försvarande faktor för digital utveckling vågar vi dock påstå¹. Vi fördjupar detta i kommande avsnitt.

Vi vill inte heller generellt påstå att avsaknad av rättslig reglering är en gynnsam faktor för digital utveckling. T.ex så skulle kanske utveckling/anslutning/spridning av *verksamt* ha varit betjänt av en skarp rättslig reglering². Det är ju dock inte så att krav på förekomst av digitala resurser alltid leder till en sådan följsamhet. Även om kraven på statliga myndigheter att digitalt leverera information till kommunernas socialtjänster, vad gäller *ekonomiskt bistånd*, fanns redan 2009, så tog det flera år innan vissa myndigheter började efterleva dessa krav. Kraven att vara informationsleverantör åt kommuners socialtjänster är rättsligt reglerat, men är att ses som sekundära uppgifter i förhållande till myndigheternas primära uppgifter. Detta kanske förklarar (men absolut inte försvarar) dessa myndigheters senfärdighet att efterleva legala krav.

6.2 Rättsliga konflikter och oklarheter

Det finns flera olika rättsliga konflikter och oklarheter i de studerade digitala resurserna. I tabell 8 finns en sammanställning av sådana konflikter och oklarheter.

¹ Vi har i fallstudierapport om ekonomiskt bistånd (Eriksson & Goldkuhl, 2014) särskilt beskrivit sådana svårigheter.

² Här kan vi jämföra med motsvarande norska företagsportal (altinn.no) som har betydligt starkare rättslig uppbackning än verksamt, och som också är mer framgångsrik vad gäller spridning och användning (Goldkuhl m.fl, 2014b).

| Digital resurs | Rättsliga konflikter och oklarheter |
|---|---|
| <i>Ladok</i> | Lagstiftningen saknar definitioner av vissa grundläggande begrepp (t.ex kurs och program). |
| <i>E-recept</i> | Avvägning mellan skydd och tillgänglighet oklar. Begreppsoklarheter då centrala begrepp (ordination, recept och uttag) inte är tydligt definierade och identifierade i lagstiftningen. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Avvägning mellan skydd och tillgänglighet oklar. Starkt fragmenterad lagstiftning om infoöverföring som skapar osäkerhet vid tillämpning. Stor begreppslig oklarhet om överföringssätt (direktåtkomst vs utlämnande på automatiskt medium). Osäkerheter om tolkning av författningsstadgade informationsbehov. Oklart om författningsstadgad infoöverföring även kan göras till medborgare (sökande). |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Inga rättsliga konflikter eller oklarheter identifierade. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | SKV eftersträvar en fullständig rättslig reglering. Eftersom dubbelriktad & ärendeintegrerad kommunikation saknar rättslig reglering, avseende denna förmedlingsverksamhet, sker inga utvecklingsinsatser även om sådana behov föreligger. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Begreppet eget utrymme ett rättsligt oklart område för hela förvaltningen. |
| <i>Verksamt</i> | Motstridigheter mellan författningsnivåer (EU vs nationell rätt) skapar osäkerhet och begränsningar. Författningsbestämmelser finns som i onödan begränsar design av digitala resurser och verksamhetsprocesser. Ett antal begreppsotydigheter i de olika författningarna kring Kontaktpunkten skapar osäkerheter vid digital design. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Inneboende konflikt mellan å ena sidan likvärdighet och å andra sidan regionalt självstyre och individuell anpassning. |

Tabell 8. Rättsliga konflikter och oklarheter

Vi kan utifrån vår fallanalys konstatera att det finns flera rättsliga problem som försvårar och försenar digital utveckling. Osäkerhet i rättstillämpning för digital utveckling kan uppstå pga följande rättsliga omständigheter:

- Motstridigheter i lagstiftning
- Fragmenterad och omfattande lagstiftning (med olika kompletterande författningar)
- Begreppsdefinitioner saknas i författningar
- Begreppslig oklarhet i lagstiftning (t.ex avseende digital informationsöverföring, eget utrymme)
- Avvägning mellan skydd av personuppgifter och tillgängliggörande är sällan klarlagd
- Oklarheter kring förbud/tillåtelse när explicit formulering om detta saknas.
- Författningsbestämmelser som i onödan ger begränsningar vid design av digitala resurser och verksamhetsprocesser
- Oklara tillämpningsområden för rättsliga regler
- Fokusering på detaljerade handlingsregler istället för grundläggande värden

Det finns exempel (särskilt avseende *verksamhet*) där lagstiftaren har uttryckt egenskaper och regler avseende digitala resurser i författningsbestämmelser som därmed får en klart begränsande funktion vid design av digitala resurser¹. Den professionella designern får ett onödigt begränsat designutrymme. Vi ser det som mycket olämpligt med en sådan detaljerad *legislativ design av digitala resurser*. En fokusering på grundläggande värden snarare än på handlingsregler och resursegenskaper vore betydligt mer lämpligt vid författningsskrivning. Att "hårdkoda" sådana bestämmelser blir begränsande vid designsituationen och dessutom begränsande på sikt eftersom det ofta tar lång tid att förändra sådana bestämmelser genom en långsam lagstiftningsprocess. Lagstiftaren behöver bättre förstå vad som är lämpligt att författningsreglera och vad som är lämpligt att överlåta åt de som har sin profession just inom digital verksamhetsutveckling. Det är viktigt att avgöra hur ett verksamhetsområde ska rättsregleras bl.a för att inte skapa onödig tröghet för dess digitala utveckling.

Vi menar att det generellt är för lite av begreppsutredning och begreppsklargöranden i författningar. Det finns undantag med flera klagörande legaldefinitioner, men alltför många författningar saknar klarlägganden av viktiga begrepp som används i författningsformuleringar. Detta gäller både specifika verksamhetsbegrepp och mer generella begrepp av tvärgående rättslig betydelse. Det är t.ex anmärkningsvärt att den begreppsliga oklarhet kring direktåtkomst vs utlämnande på automatiskt medium fortfarande lever kvar som en surdeg och skapar osäkerhet för många utvecklingsinsatser som berör informationsutbyte².

Sammanfattningsvis så menar vi att många författningar är:

- Normativt och begreppsligt underkodifierade, dvs saknar precision vad gäller grundläggande värden och använda begrepp
- Performativt överkodifierade, dvs innehåller för mycket bestämmelser vad gäller handlingsregler och resurskaraktäristika.

6.3 Reglativ realisering i digitala resurser

Digitala resurser används till att realisera författningar på olika sätt. Som framgick av avsnitt 6.1 så är det olika typer av författningar som styr de digitala resurserna. I tabell 9 finns en sammanställning av hur reglativ realisering sker för studerade digitala resurser.

I avsnitt 6.1 gjordes en indelning i olika typer av regler relaterat till studerade digitala resurser: 1) vilka verksamhetsuppgifter som ska utföras, 2) personuppgiftshantering, 3) generella regler om språk, ärendehantering etc. Det finns bland studerade digitala resurser en realisering av dessa olika typer av regelverk. Vi kommer här att titta något närmare på hur specifika regelverken är i relation till studerade digitala resurser.

¹ Vi skriver om detta i Goldkuhl m.fl (2010) och Goldkuhl & Röstlinger (2014a).

² Se närmare analys i Eriksson & Goldkuhl (2014).

| Digital resurs | Regulativ realisering |
|---|---|
| <i>Ladok</i> | Ladok är hela högskolesektorns sätt att gemensamt realisera rättsliga krav på studieadministration & studiedokumentation. Konsortiet ansvarar för att Ladoksystemet följer författningar avseende studiedokumentation och därtill hörande studieadministrativa uppgifter. |
| <i>E-recept</i> | Olika åtgärder finns för att säkra skydds krav. Särskild myndighet (eHälsomyndigheten) inrättad och utpekad som ansvarig för vissa digitala resurser och viktiga uppgifter inom området. Vårdgivare måste (i journalsystem) ha förskrivningskomponenter som följer standarder och e-kommunikationsavtal. Apoteken måste ha receptexpeditionssystem som följer standarder och e-kommunikationsavtal. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Olika tekniska och administrativa åtgärder finns för att säkra skydds krav på personuppgifter. Tillåten infoöverföring realiserad i flera samverkande och kompletterande digitala resurser. Endast överföring av information som följer strikt rättstolkning. Olika sätt att använda ärendebegreppet (utifrån förvaltningslagen) i olika socialtjänstsystem (från olika IT-leverantörer). |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Kodifiering av nationella regelverk ligger implementerade i standard-systemet för gymnasieantagning. Regionala regelverk kodifieras i digitala resurser av KSL. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Realisering av Mina meddelanden följer strikt aktuell förordning. Skatteverket utpekad som ansvarig myndighet. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Ingen rättslig realisering på plattformsnivå, men plattformar kan bidra till realiseringen av officiellt stadfästa och överenskomna e-förvaltningsstrategier (enkelt, effektivt, öppet). |
| <i>Verksam</i> | Tjänstedirektivet realiserat genom kontaktpunkten, men på ett otillräckligt sätt och med svagt användarstöd. Tillväxtverket utpekad som ansvarig myndighet. Insändningstjänster följer aktuell saklagstiftning. Infotjänster om många lagar och regler. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Redaktörer arbetar aktivt för att skapa webbinnehåll enligt fastställda regler för språk/presentation. Informeringstjänster finns för att identifiera och jämföra vårdenheter/utförare (vårdval). Frågetjänst med anonymitet. Likvärdighet realiserat genom <i>en</i> gemensam webbplats för 20 regioner. Viss info finns på 15 andra språk samt de nationella minoritetsspråken. Infotjänst om regler och rättigheter. |

Tabell 9. Regulativ realisering i digitala resurser

I vissa fall är digitala resurser identifierade i författningar. Specifika system är sällan direkt omnämnda. I många författningar finns krav på registerföring (dvs utpekande av register) och därtill hörande bestämmelser för vad som omgärdar en digital representation. Detta är särskilt tydligt för digitala resurser av back-office karaktär (*Ladok*, *e-recept*, *ekonomiskt bistånd*) som ju ofta inbegriper en strukturerad arkivföring. Genom författningar finns alltså olika register omnämnda (t.ex receptregister, studieregister) och att dessa får föras ”med hjälp av automatiserad behandling”. Att notera är att inte alla registerförfattningar explicit

pekar ut särskilda register utan i vissa fall istället i allmänna ordalag talar om "en strukturerad samling av personuppgifter" (t.ex SFS 2009:287 avseende "studiestödsdata"). I många registerförfattningar är det ofta specificerat vilken information som ska ingå i registren; detta till följd av att det kan handla om personuppgifter som lagstiftaren särskilt önskar reglera. Inom registerförfattningar finns ofta reglering av utlämning av information. Inom *ekonomiskt bistånd* har krav på informationsöverföring blivit särskilt rättsligt reglerat (SFS 2008:975) förutom regler i ett antal registerförfattningar. I registerförfattningar finns normalt ett utpekat ansvar för omnämnda register.

Dessa digitala resurser realiserar därmed olika informationsspecifikationer samt regler för informationsutlämning som finns i dessa olika specifika författningar. Vad gäller personuppgiftshantering finns också annan generell lagstiftning (offentlighets- och sekretesslagen, personuppgiftslagen) som är starkt styrande.

Mina meddelanden är särskilt utpekat som digital förmedlingstjänst¹ i en författning. Här finns också Skatteverket utpekat som ansvarig aktör. *Verksamts* roll som företagsportal är inte rättsligt reglerat. Däremot är det rättsligt reglerat att en digital Kontaktpunkt ska finnas. Det framgår av aktuell författning (SFS 2009:1078) vilken slags information som ska finnas på Kontaktpunkten. Man har valt att placera Kontaktpunkten som en del av *verksamts*. Tillväxtverket är utpekat ansvarig för denna del av Kontaktpunkten.

Den andra studerade webbplatsen (*1177 Vårdguiden*) saknar specifik rättslig reglering. Det finns dock ett antal generella författningar som påverkar dess hantering.

Vi kan konstatera att den rättsliga regleringen av digitala resurser varierar kraftigt. Vissa digitala resurser har specifikt en mer omfattande reglering. Andra saknar specifika regler och baseras därför huvudsakligen på andra mer generella regler. När det gäller regler för specifika digitala resurser så kan vi sammanfatta följande regelkategorier. Det kan finnas regler för:

- Vilka digitala resurser som ska finnas
- Vad en digital resurs ska användas till (ändamål)
- Vem som ska ansvara för viss digital resurs
- Digitala resursers informationsinnehåll
- Digitala resursers funktionalitet
- Hur information från viss digital resurs får spridas (till vem; under vilka villkor)

¹ Detta uttrycks som "en myndighetsgemensam infrastruktur för säkra elektroniska försändelser från myndigheter till enskilda" (SFS 2003:770).

7 Intressenter och roller

För att förstå utveckling och användning av offentligtgemensamma digitala resurser behöver intressenter och olika intressentroller tydliggöras. I tabell 1 har vi för de studerade digitala resurserna sammanställt olika roller som förekommer samt angett aktuella innehavare.

| Digital resurs | Roller och innehavare |
|-----------------|---|
| <i>Ladok</i> | <p>Initiativtagare: Universitets och högskoleämbetet (Senare Ladokkonsortiet)</p> <p><i>Ladok 2 och 3:</i> Ägare av programvara: Ladokkonsortiet (Sveriges Högskolor) Finansiär: Högskolorna (medlemsavgift) Associerad organisation: CSN Kravformulering gemensamma komponenter: Ladokkonsortiet Förvaltningsstyrning gemensamma komponenter: UHR Teknisk förvaltning av gemensamma komponenter: ITS/Umeå Universitet</p> <p><i>Ladok 2:</i> Systemförvaltning (lokala anpassningar): Respektive högskola Registeransvar: Respektive högskola Drift: Tre auktoriserade driftcentraler Primäranvändare: Studieadministratörer</p> <p><i>Ladok 3:</i> Registeransvar: Respektive högskola & centralt ansvar Ladokkonsortiet Driftstyrning: Ladokkonsortiet (driftavtal) Drift: ITS/Umeå Universitet</p> |
| <i>E-recept</i> | <p>Initiativtagare: Apoteket AB i samverkan med landstingen</p> <p>Ägare tjänsteplattform: eHälsomyndigheten. Ägare centrala register: eHälsomyndigheten. Ägare journalsystem: Systemleverantörer Kravformulering journalsystemens gränssnitt: Systemleverantör och e-Hälsomyndigheten Teknisk förvaltning (journalsystem): Systemleverantör. Registerägare journaler: Vårdgivare. Ägare ordinationsverktyg (Pascal): Inera AB Ägare receptexpeditionssystem: Systemleverantörer Ansvarig för kravformulering: Systemleverantör och eHälsomyndigheten Teknisk förvaltning receptexpeditionssystem: Systemleverantör. Registeransvarig Apoteksinformation: Apoteken. Ansvarig för teknisk drift av tjänsteplattform: eHälsomyndigheten. Ansvarig för teknisk drift av journalsystem: Vårdgivare. Ansvarig för teknisk drift av receptexpeditionssystem: Apotek.</p> <p>Finansiärer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eHälsomyndigheten (avgiftsfinansiering & anslag) • Apotek (avgifter till e-hälsomyndigheten) • Vårdgivare (licenser) • Pascal Inera AB <p>Primäranvändare: Förskrivare, Apotek</p> |

Tabell 10a. Intressenter och roller

| Digital resurs | Roller och innehavare |
|------------------------------------|--|
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | <p>Initiativtagare: Försäkringskassan, CSN och Sambruk senare E-delegationen (EIF-projektet)</p> <p>Ägare verksamhetssystem: Systemleverantörer</p> <p>Kravhantering verksamhetssystem: Systemleverantörer</p> <p>Teknisk förvaltning verksamhetssystem: Systemleverantörer</p> <p>Ägare och utvecklingsansvar system-till-system tjänster: Myndigheterna</p> <p>Registeransvarig (myndighetssidan): Myndigheterna</p> <p>Registeransvarig (kommunsidan): Kommunerna</p> <p>Ägare Multifråga och eAnsökan: Kommunerna/Sambruk</p> <p>Teknisk förvaltning Multifråga och eAnsökan: Sambruk.</p> <p>Drift Multifråga och eAnsökan: Kommunerna</p> <p>Support Multifråga och eAnsökan: Sambruk och kommunerna</p> <p>Drift och support av SSBTEK: Försäkringskassan</p> <p>Finansiär:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommuner (verksamhetssystem, Multifråga och eAnsökan) • Statliga myndigheter (System-till-system tjänster) • SKL, statliga myndigheter, E-delegationen (via EIF-projektet) <ul style="list-style-type: none"> ○ Utveckling av SSBTEK <p>Anslutna: 30 % av Sveriges kommuner (bedömning 2014)</p> <p>Primäranvändare: Kommuners socialtjänster (socialhandläggare)</p> |
| <i>Gemensam gymnasie-antagning</i> | <p>Initiativtagare: Kommunerna i Stockholms län</p> <p>Huvuduppdragsgivare: Kommunerna i Stockholms län</p> <p>Systemägare antagningssystem: Systemleverantören</p> <p>Registeransvarig (antagningsregister och elevdatabas): KSL.</p> <p>Ägare skoladministrativa system: Systemleverantörer per kommun/friskola</p> <p>Informationsförsörjare: Elevunderlag - avlämnande skola; studievägar, mottagande skolor; betyg - avlämnande skolor</p> <p>Kravformulering: Systemleverantören (generella krav), KSL (verksamhetsspecifika krav)</p> <p>Gränssnittstandard: Leverantörer skoladministrativa system</p> <p>Teknisk drift och förvaltning: Systemleverantör.</p> <p>Teknisk support (2nd line support): Systemleverantören (IST)</p> <p>Externa användare: Studenter, huvudmän, mottagande skolor, avlämnande skolor.</p> <p>Interna användare: Handläggare</p> |

Tabell 10b. Intressenter och roller

| Digital resurs | Roller och innehavare |
|---|---|
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | <p>Initiativtagare: BV, SKV, TVV Huvuduppdragsgivare: Näringsdepartementet/E-delegationen Finansiär: Näringsdepartementet, Finansdepartementet, samverkansmyndigheter Resursägare (Mina meddelanden/Min myndighetspost): SKV Utvecklingsansvarig: SKV Drift- och förvaltningsansvarig: SKV Informationsarrangör: SKV Samverkansmyndigheter: Arbetsförmedlingen, Bolagsverket, Försäkringskassan, Pensionsmyndigheten, Skatteverket, Tillväxtverket, Transportstyrelsen Anslutna meddelandeleverantörer: BV, SKV, SUNET, Transportstyrelsen samt ett fåtal kommuner Stödjande för anslutning/samordning av kommuner och landsting/regioner: SKL Andra brevlådeoperatörer: Digimail Primäranvändare: Anslutna myndigheter och kommuner Slutanvändare: Privatpersoner, företag</p> |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | <p>Huvuduppdragsgivare :Kommunstyrelsen Samverkansorganisationer: Användarråd (ABOU)/utvecklingsamverkan (RIGES/JUKEBOX)/programstyrning (STOCKHOLM) Finansiär: Verksamhet (e-tjänst), IT-avdelning/centralt (plattform) Strategiskt utvecklingsansvar (plattform): IT-avdelning Strategiskt utvecklingsansvar (e-tjänster): verksamhet/programkontor Ägare basfunktionalitet (plattform): Leverantör Tjänsteägare (plattform): IT-avdelning Tjänsteägare (tillståndstjänster): Verksamhet Tjänsteägare (Information): Informationsavdelning, verksamhet Driftsansvarig: Olika lösningar; systemleverantörer, kommunala driftenheter Informationsleverantör: Skatteverket (Personuppgifter) Frivilligt anslutna/associerade: De kommunala verksamheterna Primäranvändare: Privatpersoner och företag Interna användare: Handläggare (admin.gränssnitt)</p> |

Tabell 10c. Intressenter och roller

| Digital resurs | Roller och innehavare |
|------------------------|---|
| <i>Verksamt</i> | Initiativtagare: Nutek, BV, SKV, Almi, Arbetsförmedlingen, Försäkringskassan Huvuduppdragsgivare: Näringsdepartementet Finansiär: Näringsdepartementet, Finansdepartementet Strategisk utvecklingsmyndighet: BV Resursägare: BV, TVV, SKV Tjänsteägare (företagsregistreringstjänster): BV, SKV Tjänsteägare (kontaktpunkten/tillståndstjänster): TVV Tjänsteägare (Informeringstjänster): TVV Driftsansvarig: BV Informationsleverantör: BV, TVV, SKV, anslutna förvaltningar, andra organisationer Frivilligt anslutna/associerade: AF, FK, Tullverket Tvångsanslutna: Flera myndigheter, kommuner Kommunsamordnare: SKL Primäranvändare: Företag(are) |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Initiativtagare: Landstinget i Östergötland Huvuduppdragsgivare: 20 landsting/regioner Finansiär: 20 landsting/regioner, enskilt landsting kan finansiera landstingsspecifik tjänst Resursägare: Inera Rambeställare: Inera Utvecklingsinitierare: Inera, SLL, respektive landsting/region Drift- och förvaltningsansvarig: SLL Informationsleverantör: SLL, respektive landsting/region Anslutna: All landsting/regioner, vårdgivare med landstings-regionavtal Primäranvändare: Invånare Andra användare: Vårdgivare, vårdpersonal |

Tabell 10d. Intressenter och roller

Några viktiga konstateranden utifrån tabell 10 är att intressentbilden och samverkanssituationen kring gemensamma digitala resurser är komplex och inte bara begränsad till de aktörer som officiellt samverkar kring den digitala resursen. T.ex kan kravställning, utveckling, förvaltning och drift ofta vara fördelat på olika aktörer. Detta gäller inte minst för de olika system och samverkanskomponenter som utgör delar av den digitala resursens arkitektur.

När det gäller *Ladok* så har samverkan historiskt sett koncentrerats till kravställning och vidareutveckling/förvaltning när det gäller den gemensamma programvaran. Fokus har legat på att ensa kraven på den funktionalitet och gemensamma rutiner som ska finnas på högskolorna. Detta betyder också att Ladokkonsortiet har utvecklat tydliga roller just när det gäller förvaltning av den gemensamma programvaran och datastrukturerna i studieregistret. Det som också är intressant är att man genom *Ladok 3* projektet också har definierat tydligare roller när det gäller supportansvar, registeransvar och drift. Ladokkonsortiets olika rollbeskrivningar för hela livscykeln för Ladoksystemet och studieregistret visar på komplexiteten att hantera ansvaret för en sådan här viktig gemensam digital resurs.

Rollbeskrivningen när det gäller *e-recept* och *gemensam gymnasieantagning* är likartad på flera sätt genom att fokus här ligger på informationssamverkan som sker genom centrala register som måste vara tillgängliga 24/7. Detta gör att rollerna för tillgängligheten och kvaliteten på informationen i dessa register måste vara tydliga. Denna roll har eHälsomyndigheten i fallet med *e-recept* och KSL's kansli i samband med *gemensam gymnasieantagning*. Detta gör också att det blir viktigt att tydligt definiera rollerna när det gäller det gemensamma supportansvaret. Det blir också viktigt att definiera rollerna och vem som har ansvaret för gemensamma system-till-system gränssnitt. I samband med *e-recept* ligger detta ansvar tydligt hos eHälsomyndigheten medan systemleverantörerna har tagit denna roll i samband med *gemensam gymnasieantagning*.

Ekonomiskt bistånd liknar *e-recept* och *gemensam gymnasieantagning* genom att det handlar om informationssamverkan mellan likartade back-office system. Det som är speciellt med *ekonomiskt bistånd* är att det inte finns något gemensamt register. Det innebär också att det inte finns något tydligt gemensamt ansvar när det gäller informationskvalitet eller gemensam verksamhetssupport (se vidare avsnitt 9.3).

I de fall som inbegriper informationssamverkan och användning av olika register visar sig kontroll över programvaror, register och integrationsgränssnitt vara en viktig fråga. I fallet med de kommunala verksamheterna i *ekonomiskt bistånd* och *e-tjänsteplattformarna* har kontrollen över register och integrationsgränssnitt varit problematisk. Ägande av programvaror för verksamhetssystem ligger hos systemleverantörerna och detta inbegriper då även kontroll över hur register kan användas. Detta har gjort att kommunerna har en problematisk situation i fallet med *ekonomiskt bistånd* samt att integrationerna i fallet med plattformarna uteblivit eller dragit ut på tiden.

I samband med *gemensam gymnasieantagning* har man dock lyckats med detta trots systemleverantörernas ägande av programvaror. Detta har lyckats av två anledningar. För det första har leverantörerna inom detta verksamhetsfält gemensamt kommit överens om ett standardformat för informationssamverkan. För det andra har kommunerna i regionen kunnat ställa ytterligare krav på leverantörerna utifrån sin samverkanssituation men även i form av sin starka beställarkraft. I samband med *e-recept* har problemet lösts genom att Apoteksbolaget tillsammans med landstingen har haft makten att ställa standardiserade samverkanskrav. I grunden är detta en verksamhetsfråga och ett verksamhetsansvar som har att göra med processintegration (se avsnitt 9.2) och konceptuell samordning (se avsnitt 10.2).

En helt central fråga när det gäller gemensamma digitala resurser är formerna för anslutning. I flera av fallen (*e-recept*, *Mina meddelanden*, *ekonomiskt bistånd*) finns dock en mycket komplex anslutningsstruktur. För både *ekonomiskt bistånd* och *Mina meddelanden* har anslutningen till tjänsten varit problematisk men av olika skäl. I *ekonomiskt bistånd* har anslutningen numera börjat ta fart med fler och fler kommuner som ansluter sig men problem kring anslutning av verksamhetssystem kvarstår. I fallet med *Mina meddelanden* går det trögare och regeringen överväger obligatorium (Prop. 2014/15: 1). I fallet med *e-recept* förefaller anslutningen till arkitekturen fått större genomslag. Detta tyder på att det i fallet med mer samhällsövergripande digitala resurser behövs en struktur kring införande som bygger på en rollfördelning, organisation och styrning för att säkra bred anslutning till de gemensamma digitala resurserna.

För övrigt visar den stora fragmenteringen vad gäller de olika rollerna och variationen mellan de olika fallen att rollkartläggningar och incitamentshinder kring samverkan kring gemensamma digitala resurser blir en central fråga när man sätter upp gränssnitten mellan de organisationer som ska samverka och på vilka sätt de ska samverka. Den komplexa omgivningen som finns kring samverkan runt de gemensamma digitala resurserna visar även att det är en så komplex aktörssamverkan som måste till att det är avgörande att kartlägga och definiera en samverkansarkitektur. En sådan kartläggning kan ligga till grund för arbetet med att minimera intressekonflikter och skapa en tydlighet kring aktörernas roller. Därmed kan detta ligga till grund för hur man genom ägande och organisering går vidare med att sätta upp samverkan och vilka styrformer som kommer att behövas för att få med alla aktörer i samverkan på ett konstruktivt sätt.

8 Styrning, ägande och samverkan

Detta kapitel handlar om olika styrformer avseende offentliggemensamma digitala resurser. Det bygger vidare på de tre föregående kapitlen mål (kapitel 5), regelverk (kapitel 6) och intressenter/roller (kapitel 7). Vi behandlar här på ett integrerat sätt det normativa, regulativa och relationella.

8.1 Styrformer

I förvaltningsstyrning, som rör samverkan kring en gemensam digital resurs, finns ett stort antal olika styrformer tillgängliga för olika aktörer på olika nivåer att utnyttja för att utreda, utveckla och förvalta de gemensamma digitala resurserna. Av fallstudierna kan olika slutsatser dras kring styrning och samverkan. Vår utgångspunkt är *samstyrning av digitala resurser*. Samstyrning betyder styrning tillsammans, och där olika aktörer kan spela olika roller i denna samstyrning. Mer preciserat innebär samstyrning att de olika aktörerna på strategisk, taktisk och operativ nivå behöver samverka för att en konstruktiv sam användning av digitala resurser ska etableras och fungera väl över tiden. Det som här diskuteras i termer av styrformer går från hårda och direkta styrformer som lagstiftning till mjukare styrformer som polices, riktlinjer och vägledningar. De olika styrformer som identifierats i fallstudierna är dessa:

Strategisk styrning

- Rättslig reglering (författningar, förarbeten)
- Policyuttalanden (politik/utredningsväsende)
- Politiska direktiv/uppdrag (regleringsbrev, regeringsuppdrag)
- Finansierings- och investeringsstyrning
- Vägledningar (utredningsväsendet/stabsorgan)
- Fastställda/överenskomna standarder

Styrning genom organisering

- Ägarkonstruktion/organisering (tilldelad & överenskommen roll/uppdragsfördelning)
- Partsmodell (partsrelationer, partsöverenskommelser, samverkansforum, avtal)

Taktisk/operativ styrning

- Policies, strategier, planer, utvärderingar, uppdrag etc. (ägare, andra parter)

Vi går igenom dessa olika styrformer nedan.

Rättslig reglering

Styrning genom rättslig reglering i form av författningar och förtydliganden i förarbeten är den mest kraftfulla styrning som kan ges en gemensam digital resurs. All offentlig verksamhet ska ha en rättslig grund men alla digitala resurser är inte föreskrivna i lagstiftning utan kan ha skapats utifrån behov i verksamheter. Detta gör att rättsligt föreskrivna digitala resurser har mycket starkt stöd men också befinner sig i en starkt reglerad juridisk kontext. Det är av detta skäl som de juridiska hindren för utveckling av gemensamma digitala resurser brukar föras fram som ett av de centrala hindren för digitalisering.

Den rättsliga regleringen är ett styrmedel av strategisk karaktär. Dessa styrmedel kan genom delegation hanteras på olika nivåer i förvaltningen. Lagar stiftas av riksdagen, förordningar av regeringen och föreskrifter kan hanteras av myndigheter med föreskriftsrätt. I fallet med

verksam finns det för vissa grundläggande funktioner en rättslig reglering från EU-direktiv och sedan förtydligade i lag och förordning. Trots detta kan vi i fallet med *verksam* se att det inte finns en enhetlig eller uthållig styrning på övergripande nivå. Det innebär att det är möjligt för de involverade aktörerna att, utöver de rättsligt reglerade funktionerna, ha olika mål med samverkan och att det blir en förhandling om hur samverkan ska utvecklas inom ramen för satsningarna på *verksam*. Rättsliga regleringar till grund för de gemensamma digitala resurserna finns även i *Ladok* där studieregistrarna är föreskrivna. Kring den rättsliga regleringen kan man även identifiera ett antal olika dimensioner; rättslig reglering av verksamhetskontext, rättslig reglering av den gemensamma digitala resursen och att juridiskt göra digital samverkan möjlig. Se även kapitel 6 ovan.

Policyuttalanden

En mjukare form av styrning är de nationella strategier, politiska inriktningsbeslut och resultat från utredningsväsendets utvärderingar och rapporter. Dessa uttalanden kan i vissa fall vara konkreta som i förslag från utredningsväsendet, men även mindre konkreta som i fallet med nationella strategier som t.ex e-förvaltningsstrategins *enklare, öppnare, effektivare*. Även här kan vi göra kopplingar till *verksam* i och med att de nationella strategierna och politiska uttalandena fokuserat på förenkling kring företagare och verksam i synnerhet. Det gör att verksam blir en digital resurs vars existens blir svår att ifrågasätta.

Politiska direktiv och uppdrag

Detta är en direkt form av styrning inom ramen för regeringens myndighetsstyrning. Det kan röra sig om specifika regeringsuppdrag, explicita utvecklingskrav i regleringsbrev eller diskussionen i myndighetsdialogen kopplad till myndighetsstyrningen. Ofta finns finansieringsfrågan med i denna styrform (se dock vidare nedan). Finansiering kan ske antingen genom att insatsen ska genomföras inom ramen för förvaltningsanslaget eller genom att medel riktas mot insatsen för den digitala resursen i t.ex regleringsbrevet. Exempel på denna styrning av samverkan är fallet med *gymnasieantagningen* där det finns grundläggande politiska överenskommelser som ger den grundläggande legitimiteten för samverkan.

Finansierings- och investeringsstyrning

Formerna för finansiering av en gemensam digital resurs är en viktig styrform. Kring just denna aspekt på styrning är bristerna en central fråga för förvaltningens digitalisering. I de fall där det råder skeva förhållanden mellan nyttotagande och kostnadsbärande aktörer inträder en finansieringsparadox. I dessa fall blir även incitamentsstrukturen för att utveckla gemensamma digitala resurser skev. I de fall där det finns egennyttiga ekonomiska incitament för starka aktörer vars engagemang är nödvändiga för att etablera samverkan tenderar denna samverkan att komma till stånd. Finns inga sådana ekonomiska incitament tenderar det att bli svårare eller ibland omöjligt. I dessa fall behövs finansieringsmodeller för den gemensamma digitala resursen som fördelar kostnaderna mellan de aktörer som drar nytta och de aktörer som bär huvuddelen av kostnaderna. Denna problematik kan även hanteras genom att en myndighet får uppdraget att realisera en gemensam digital resurs inom befintliga ekonomiska ramar eller med anslag för detta. Bland fallstudierna finns t.ex gymnasieantagningen vars långsiktiga finansiering regleras i avtal mellan parterna. I fallet med *Mina meddelanden* finansieras utveckling, drift och förvaltning av Arbetsförmedlingen,

Bolagsverket, Försäkringskassan, Pensionsmyndigheten, Skatteverket, Tillväxtverket och Transportstyrelsen under de närmsta åren. Detta innebär att övriga anslutande myndigheter inte behöver bidra till finansieringen av tjänsten.

Vägledningar och riktlinjer

Under lång tid har regeringens stabsorgan på e-förvaltningsområdet arbetat med olika vägledningar ur olika perspektiv. Det finns bl.a vägledningar kring 24-timmarswebben, behovsdriven utveckling och nyttorealiserings. Dessa vägledningar innebär en mjukare styrning än standarder och syftar istället till att sätta fokus på en viss utvecklingsdimension som t.ex användbarhet eller kravfångst. Dessa vägledningar har en normerande verkan utifrån de aspekter som de är tänkta att täcka upp. Varken att följa dessa vägledningar eller i vilket utsträcknings som man följer dessa är något obligatorium.

Fastställda/överenskomna standarder

Detta är en form av reglerande styrning på de områden där de finns. Däremot är det på e-förvaltningsområdet relativt få standarder som reglerar samverkan på olika sätt. I frågan om mer detaljerade parametrar i samverkan finns det dock nationella och internationella standarder som kan följas och ge bättre förutsättningar för att kunna arbeta i kortare utvecklingsprocesser. Standarder finns bland fallstudierna t.ex i *gymnasieantagningen* där det finns en överenskommen standard för överföring av studievägar och elevresultat. Standardiserade gränssnitt är en fråga för många av de fallstudier som studerats i RESONANS. *E-recept* innebär en standardisering av receptformat för informationsutbyte. Samma sak gäller inom *ekonomiskt bistånd* där ett överenskommet och framtaget standardgränssnitt och format för informationsöverföringen finns framtaget. Detta gör också att kravställningen mot leverantörer som behöver skapa kopplingar mot verksamhetssystem blir enklare även om det på inget sätt gått friktionsfritt inom ekonomiskt bistånd.

Ägarkonstruktion/organisering

Denna form av styrning rör den direkta organiseringen och kopplingarna till att komma överens om och beskriva vilken roll- och uppgiftsfördelning som gäller mellan de olika samverkansparterna. I vissa samverkansrelationer är det centralt att de olika aktörerna bedriver ett arbete utifrån överenskommet rollfördelning som ger olika ansvar som innebär att organisationerna går i takt i utvecklingen av den gemensamma digitala resursen. Ett bra exempel på hur organiseringen kommit in på ett tidigt stadium är *gymnasieantagningen*. Där mottagarorganisationen för samverkan KSL omgående fick uppdraget att med grund i existerande kansliorganisationer ta över det regionala antagningskansliet. Denna konstruktion av ägande och organisering har gett denna organisation former för att kunna utvecklas under stabila förutsättningar. Vi fördjupar diskussionen kring ägande nedan i avsnitt 8.2.

Partsmodell och samverkansforum

I flera av fallstudierna i RESONANS har olika partsöverenskommelser och avtal kring partsrelationer och samverkansforum varit ett viktigt inslag i styrningen. Detta gäller både i kommersiella relationer med t.ex leverantörer men även i form av samverkansavtal mellan olika offentliga organisationer som t.ex kommunerna i fråga om *gymnasieantagningen*.

Exempel på dessa styrinstrument kan hämtas från *gymnasieantagningen* där det finns avtal som reglerar syfte, organisering, ansvar, mandat och finansiering av verksamheten. Det innebär att verksamheten kan utvecklas under stabila former. I fallet med de *kommunala e-tjänsteplattformarna* är just fora för samverkan en central fråga kring utvecklingen av de plattformar som bygger på leverantörssamverkan. Dessa samverkansforum har vid sidan om enskilda kommuners beställningar varit en central källa för utveckling av plattformen. En anledning till att *ekonomiskt bistånd* har tagit så lång tid från idé och förstudie till realisering är att dessa partsrelationer och åtaganden inte formerats förrän E-delegationen kommit in i bilden. I relationerna mellan statliga myndigheter kan inte avtal i traditionell juridisk mening tecknas då staten är en juridisk person. Istället tecknas då skriftliga överenskommelser.

Policies, strategier, planer, utvärderingar, uppdrag samt projekt- och förvaltningsstyrning

Denna avslutande kategori ligger på den taktiska och operativa nivån i styrkedjan. Detta innebär att det på den lägsta nivån i denna styrkedja av styrformer som kan användas för att skapa bra förutsättningar för en gemensam digital resurs. Vi har tidigare tagit upp de nationella strategierna och deras roll, här handlar det i stället om lokala strategier och kongruensen mellan dessa och vilken roll detta kan spela. I fallet med *verksam* kan vi se att just de olika myndigheternas varierande strategier kring i vilken utsträckning som det digitala mötet för företagarna ska hanteras gemensamt eller enskilt. I flera av fallstudierna har även förvaltningsstyrningen varit en fråga som visat sig vara viktig. *Gymnasieantagningen* har mer och mer kommit att ägna sig åt förvaltning av antagningssystemet och dess externa gränssnitt. Detta gör att allt mer arbete går åt till förebyggande aktiviteter kring informationskvalitet och stöd till externa användare.

8.2 Styrformer i olika utvecklingsfaser

I arbetet med gemensamma digitala resurser kan ett antal olika utvecklingsfaser identifieras. Faser där olika styrformer och olika aspekter på styrning kopplad till ett styrinstrument blir aktuellt. Detta kan fördjupas på olika nivåer men här lyfts några olika faser; *initiering/utredning/förstudie/initiering, utveckling/anslutning/införande/implementering* och *förvaltning/drift*. En effektiv och ändamålsenlig styrning förutsätter att det finns en lämplig styrning i alla dessa faser och dimensioner. Vi kan utifrån fallstudierna se att de valda styrformerna varierar mellan de olika digitala resurserna.

Vänder vi blicken mot *ekonomiskt bistånd* ser vi att det under lång tid när utvecklingen inleddes saknades en grundläggande legitimerande styrning för utvecklingsarbetet. Sambruk kunde initiera ett utvecklingsarbete men uppnådde inte tillräcklig samverkan med alla berörda myndigheter för att kunna realisera en fullständig informationsförsörjning. Först när E-delegationen, via EIF-projektet, gick in kunde de legitimerande styrformerna för genomförande komma på plats. Dessutom har inte förvaltningsstyrningen reglerats eller driftsansvaret hanterats slutligen, vilket gör att man står inför att utreda förvaltning och ägaransvar för en färdigutvecklad gemensam digital resurs efter realiseringen. Erfarenheterna från *ekonomiskt bistånd* visar att det är centralt att förvaltningsstyrningen hanteras redan i en utredningsfas samt att angelägna utvecklingsprojekt ges en legitimerande styrning och uppmärksamhet. Just *ekonomiskt bistånd* är även ett tydligt exempel på vad svag samverkan faktiskt kostar i utebliven nyttorealiserings.

I fallet med *gymnasieantagningen* kan vi se att redan i inledningskedet fanns de politiska överenskommelser som samverkan vilar på. Inledningsvis fanns dock problem kring omfattningen av samverkan vilket gjorde att samtliga gymnasieprogram inte kunde inkluderas. Både kopplat till utveckling, förvaltning och drift har KSL och antagningskansliet haft starka mandat för att utveckla och förvalta verksamheten och samverkan med skolor och huvudmän i kommunerna.

I samband med *e-recept* så utvecklades i inledningen av samverkan först ett informellt samarbete som sedan har formaliserats över tiden. Succesivt har former för utveckling, förvaltning och drift utformats.

I fallet *Ladok* initierade dåvarande UHÄ utveckling av systemet och efter det tog Ladokkonsortiet vid och utvecklade styrformer för vidareutveckling, förvaltning och drift i samarbete med UHR.

I fallet med *Mina meddelanden* har det utvecklats en stark styrning kring utvecklingen av tjänsten med ett regeringsuppdrag till Skatteverket. Problem är dock att anslutning från andra myndigheter inte reglerats och styrts vilket innebär att anslutningstakten till tjänsten är låg. Samma problem gäller förvaltningsansvaret för tjänsten som inte slutligen reglerats.

8.3 Organisering genom ägande och samverkan

Ägande och organisering kopplat till samverkan runt en gemensam digital resurs är en viktig fråga. Ovanstående resonemang i 8.2 visade att formaliseringen och legitimering av samverkansobjektet i såväl initierings-, utvecklings- och förvaltningsskede spelar roll för hur framgångsrik samverkan är. I detta avsnitt analyseras tre aspekter på ägande; organisering/ägandeform, roller och samverkan, se tabell 11.

Identifierade ägarformer

Som framgår av tabell 11 finns en uppsjö av olika ägarformer för offentliggemensamma digitala resurser. Följande former av ägande har identifierats:

- Medlemsbaserat konsortium; med myndigheter som medlemmar (*Ladok*)
- Statlig myndighet som ensam ägare (*e-recept, ekonomiskt bistånd, Mina meddelanden*)
- Gemensamt ägande av flera statliga myndigheter (*verksam*)
- Kommunorganisationer som SKL, KSL (*ekonomiskt bistånd, gymnasieantagningen*)
- Kollektivt ägande bland kommuner genom Sambruks SGM-avtal (*ekonomiskt bistånd*)
- Kommun som ensam ägare (*kommunala e-tjänsteplattformar*)
- Bolag samägt av samtliga landsting/regioner (*1177 Vårdguiden*)
- Fria resurser genom öppen källkod (*kommunala e-tjänsteplattformar*)
- Externa leverantörer som ägare av verksamhetssystem, brevlådor, plattformar (*e-recept, ekonomiskt bistånd, gymnasieantagningen, Mina meddelanden, kommunala e-tjänsteplattformar*)

| Digital resurs | Ägandeform & organisering | Roller bland ägare | Ägande och samverkan |
|---------------------------|--|---|---|
| <i>Ladok</i> | Programvaran Ladok ägs av konsortiet som består av samtliga högskolor. Studieregister ägs av varje högskola för sig. | Starkt intresse bland högskolorna att delta. Verksamhetskritiskt system utifrån regelkrav på studieregister. CSN och UHR förutsätter Ladok för sina myndighetsuppgifter. Öppna gränssnitt genom myndigheternas ägande och kontroll. | Stark styrning av krav på programvara och dess förändring. Ökad central styrning av programvara, drift och kvalitet på studieregistret i och med Ladok 3. |
| <i>E-recept</i> | Spritt ägande. E-hälsomyndigheten äger tjänsteplattform (samverkanskomponenter, centrala register). Vårdgivare använder olika journalsystem på licens från systemleverantörer. Apotek använder olika receptexpeditions-system på licens från systemleverantörer. | Historiskt drivande kring samverkan Apoteksservice AB och Landstingen (i form av Carelink/ Inera). eHälsomyndigheten har nu författningsreglerat ägar-/ sektorsansvar. Leverantörerna av journalsystem har öppnat sina system. | Stark styrning av samverkan och samordning. Hög anslutning till den digitala resursen och samhällstjänsten. Hög anslutning till informationssamverkan. Stora vinster för medborgaren och samhället i stort. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Spritt ägande bland inblandade aktörer. Myndigheter äger sina digitala resurser. Kommuner använder olika verksamhets-system. Samverkanskomponenter ägs av kommunorganisationer (Sambruk, SKL). | Svagt utformad samverkan mellan myndigheter och kommuner. Kommuners systemleverantörer försvårar integrationer. Engagemang från Sambruk. SKL, E-delegationen samt ett antal statliga myndigheter. SKL kan bli förvaltningsansvarig. | Fragmenterad samverkan och samordning. Svag anslutning till informations-samverkan. Svagt stöd till kommuner i samband med införande och användning. |

Tabell 11a. Ägande och samverkan

| Digital resurs | Ägandeform & organisering | Roller bland ägare | Ägande och samverkan |
|---|--|--|--|
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Spritt ägande. KSL registerägare. System på KSL ägs av systemleverantören. Kommunerna äger och använder olika skoladministrativa system. Gemensam finansiering utifrån avtal. | Stark överenskommelse bland kommunerna att samverka (politiska överenskommelser). Systemleverantören för antagnings-systemet beredd att anpassa och öppna systemet. Leverantörer av skoladministrativa systemen har standardiserat informationsformat. | Stark styrning av samverkan och samordning genom politiska beslut och överenskommelser. Fullständig anslutning till samverkan från kommunerna i länet. Stabilitet genom längre avtalsperiod med uthålliga förutsättningar att utveckla och driva verksamheten. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | En myndighet är ägare av Mina meddelande och Min myndighetspost = SKV. Godkända brevlådeoperatörer äger sina respektive resurser. | SKV är både förmedlingsansvarig och brevlådeoperatör. SKV godkänner och kontrollerar andra brevlådeoperatörer. | Etablerad samverkan mellan samverkansmyndigheterna samt samverkan med SKL. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Olika lösningar för plattformens ägande: 1) Plattformen ägs av leverantör (ABOU). 2) Lokal uppsättning ägs av kommun (Stockholm). 3) Plattformen upplåts som öppen källkod (RIGES och JUKEBOX). De olika e-tjänstetillämpningarna ägs av respektive kommun/verksamhet men alternativet med ägande av leverantör finns (standardutbud). | Olika varianter finns men huvudsakligen gäller: 1) Leverantör (ABOU) ansvarar för utveckling av plattform. 2) Samverkanskommuner tar ansvar för utveckling av plattform (RIGES, JUKEBOX). 3) Enskilt ansvar för utveckling (Stockholm). Verksamheterna som e-tjänsterna stödjer äger i regel e-tjänsterna och ansvarar för att de är värdeskapande för medborgare och förvaltning. | Samverkan mellan kommuner eller över förvaltningsgränser finns i tre olika varianter: 1) Utvecklad i samverkan (RIGES) 2) Kravställning och önskemål på ny funktionalitet sker i samverkan inom ramen för användar-råd (ABOU). 3) Beställning av ny funktionalitet utifrån gemensamt prioriterad kravställning (JUKEBOX och Stockholm). |

Tabell 11b. Ägande och samverkan

| Digital resurs | Ägandeform & organisering | Roller bland ägare | Ägande och samverkan |
|------------------------|---|---|---|
| <i>Verksam</i> | Tre ägarmyndigheter (BV, SKV, TVV). Olika gemensamma gruppkonstellationer för styrning. | Skilda arbetsuppgifter, ansvar och engagemang (framväxt och överenskommet). | Kommittéstyrning. Målkonflikter mellan ägare. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Inera ägare på uppdrag av alla landsting/regioner. | Beställarutförarmodell. | Uppdragsstyrning genom beställarutförarmodell. Samverkan regionalt genom olika samverkansgrupper. |

Tabell 11c. Ägande och samverkan

Samspelet mellan ägandeform, roller och samverkan

Utifrån tabellen ovan kan man inte säga att mer renodlade och enkla ägarformer ger effektivitet och goda tjänster. I vissa av de digitala resurserna finns ett mer sammanhållet ägande, t.ex vad gäller *1177 Vårdguiden* och ett samlat utvecklings- och förvaltningsansvar, men denna typ av sammanhållet ägande är inte det vanliga bland dessa fallstudier. Normalt är i stället olika varianter av splittrat ägande för olika delar av det som utgör (helheten av) den gemensamma digitala resursen. Vad vi kan se är dock att kraftigt fragmenterat ägande tenderar att vara destruktivt för samverkan om det kombineras med en svag målstyrning kring den gemensamma digitala resursen. Flera av exemplen har en fragmenterad ägarbild men trots detta fungerande samverkan. De exempel som kompletterar en fragmenterad ägarbild med svaga drivkrafter för samverkan och en uppsättning av svagare styrformer på plats som ger tolkningsutrymme kring den gemensamma digitala resursens mål, inriktning och omfattning, tenderar att ha svårare att utveckla samverkan.

Att systemleverantörer äger programvara är inte ett problem i sig men blir ett problem när kontrollen över gränssnitt och register och därmed åtkomst till data behålls av leverantörerna. Reella förutsättningarna för att ställa samverkanskrav behöver finnas inom ramen för de offentliga aktörernas kontroll. I fallstudierna finns exempel på såväl ett öppet förhållningssätt till integration och åtkomst till data (*gymnasieantagningen*) som exempel på motsatsen när leverantörers motvilja till registeråtkomst blir ett problem kring samverkan och utvecklingen av verksamheten (*ekonomiskt bistånd*).

I fallet med *verksam* är inte alla parter fullt överens om målbilden, utan det finns vissa målkonflikter som i olika utsträckning påverkat utvecklingen av denna digitala resurs. Detta har gjort att det tenderar att vara skilda bilder och minsta gemensamma nämnare som gäller för samverkan. Däremot har verksamheten en implementerad rollfördelning som innebär att de olika myndigheterna äger sina delar av portalen och har sitt ägaransvar för de delar som ligger under respektive myndighets jurisdiktion. I de fall detta är tydligt exponerat på användargränssnittet så leder detta en tydlighet mot medborgare kring vem som ansvarar för den information och de tjänster som användaren nyttjar. Men å andra sidan skapar det en

fragmentering inom den sammansatta tjänsten (portalen) när det snarare leder till samplacerade tjänst än integrerade tjänster.

I fallet med *Mina meddelanden* äger Skatteverket implementationen och har utvecklingsansvaret för tjänsten. Man har däremot inte möjligheter att påverka anslutningen annat än genom marknadsföring. Detta har gjort att det är stora problem med anslutningstakten som gäller för *Mina meddelanden*.

När det gäller rollfördelningen mellan de samverkande parterna tenderar det att vara av mindre problematiskt med en fragmenterad och uppdelad rollfördelning så länge det finns starka drivkrafter och ett starkt engagemang för samverkan samt en tydlig överenskommelse om vad samverkan ska bygga upp för digital resurs. Andra faktorer som visar sig spela roll är systemleverantörernas attityd till att öppna sina system med gränssnitt för informations-samverkan. I både ekonomiskt bistånd och de kommunala e-tjänsteplattformarna har detta varit hämmande faktorer för att realisera nyttan med respektive digital resurs. Generellt kan vi dock säga att ju större del av den verksamhetsmässiga och tekniska kontexten som är under samverkanskonstellationens kontroll och överenskommelser desto bättre är det för möjligheterna att utveckla en framgångsrik samverkan. Som exempel på motsatsen ser vi den bristande kontrollen över de tekniska integrationsgränssnitten i fallet med *e-tjänsteplattformar* och *ekonomiskt bistånd* (vad gäller de kommunala verksamhetssystemen). Ett annat exempel är de otillräckliga överenskommelserna kring målbild och omfattning för *verksamhet*.

När det gäller att utveckla samverkan visar det sig att det är viktigt att samverkan är starkt legitimerad och förankrad. I de fall där samverkan med någon aktör har svaga former som t.ex mot kommunerna i *ekonomiskt bistånd* tenderar denna del av samverkan att uppvisa brister. Även i *verksamhet* som har en stark samverkansgruppering är det aspekter kopplade till mål- och värderealisering som inte finns på plats. Det gör att fundamentet för samverkan är instabilt. Därmed kan vi säga att en stark samverkansorganisation med stark formell grund för samverkan inte är tillräckligt om det inte är tillräckligt explicit definierat vad samverkansobjektets utvecklingsmål och potential är.

9 Verksamhetsprocesser och digital funktionalitet

Digitala resurser är verksamhetsresurser. De ingår som viktiga delar i verksamheter och ska utgöra ett stöd åt verksamhetens bedrivande. Digitala resurser är inte bara informationsresurser utan de har funktionalitet, dvs förmåga att utföra informationshanterande aktiviteter i verksamheter. Det som görs i, genom och med stöd från digitala resurser bör utföras som väl integrerade aktiviteter i verksamhetsprocesser. Digitala resurser och manuellt utförda aktiviteter bör tillsammans utgöra en kongruent helhet.

Komplexiteten i digitala resursers verksamhetsintegration ökar när dessa berör olika förvaltningar. Att lyckas integrera digitala resurser i förvaltningsöverskridande verksamhetsprocesser är en stor utmaning.

9.1 Grundläggande digitala funktioner

Funktionalitet i digitala resurser

Digitala resurser utför verksamhetsuppgifter. Detta är en grundläggande utgångspunkt för vår analys. Vilka typer av uppgifter utför studerade digitala resurser, dvs vilken slags digital funktionalitet finns hos dessa? Vi har i tabell 12 en sammanställning över identifierade digitala funktioner hos våra fallstudieobjekt. Det finns en mängd olika funktioner som följer av olika verksamhetssyften som ligger bakom de digitala resurserna. Här finns klara skillnader mellan back-office och front-office, men även skillnader mellan olika back-office tillämpningar.

| Digital resurs | Grundläggande digitala funktioner |
|-----------------------|--|
| <i>Ladok</i> | Ett gemensamt och standardiserat verksamhetssystem med vars hjälp studieadministratörer upprätthåller ett studieregister som utgör en grundsten för studieadministrationen vid högskolorna i Sverige. Den grundläggande funktionaliteten handlar om att registrera studenter och studieresultat i studieregistret. LadokPåWebb tillgängliggör funktionalitet och information på Internet för lärare och studenter. |
| <i>E-recept</i> | Samverkande digitala resurser för skapande, överföring och användning av digitala recept. Registreringstjänster av recept (receptförskrivning) i journalsystem hos vårdgivare samt särskilda registreringstjänster för dospatienter i Pascal. Standardiserad överföring, via system-till-system tjänster, av e-recept till receptregister (arkiveringsfunktion). Utsökning, visning och uppdatering av receptinformation (från receptregistret) i receptexpeditionssystem på apotek. Uppdatering av uttag i läkemedelsförteckningen (arkiveringsfunktion). |

Tabell 12a. Grundläggande digitala funktioner hos studerade digitala resurser

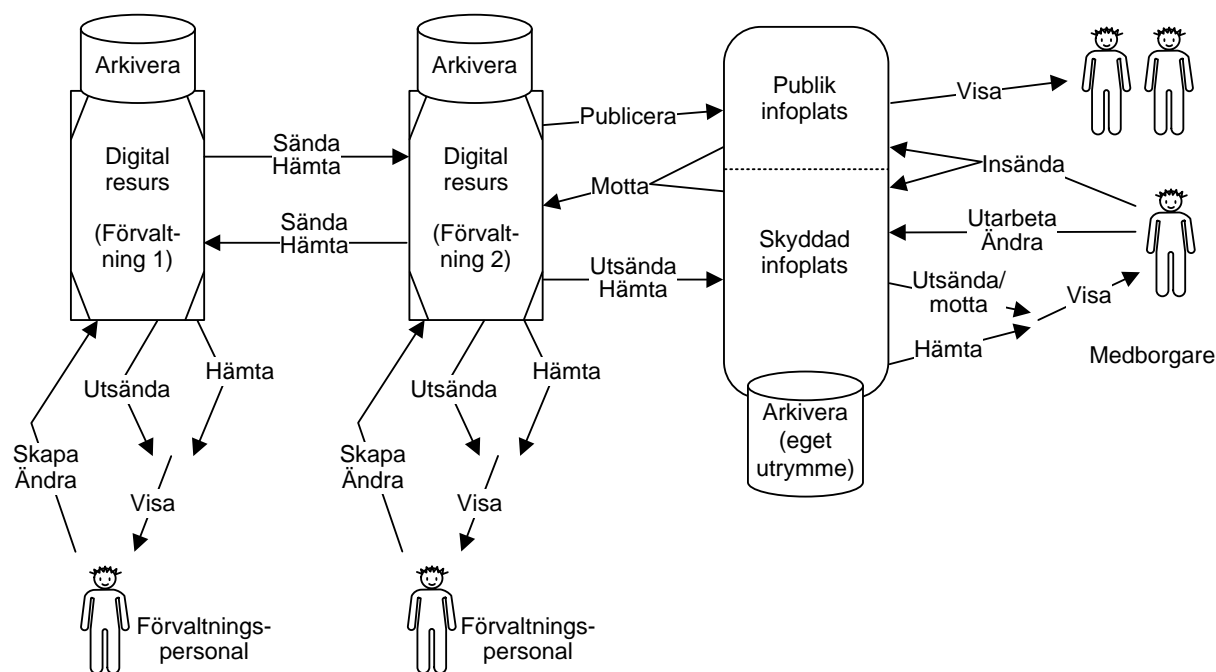
| Digital resurs | Grundläggande digitala funktioner |
|---|---|
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | <p>Samverkande digitala resurser för överföring av information om sökande av ekonomiskt bistånd (fråge-/svarstjänst).</p> <p>Frågetjänst (i digitala resurser på kommunsidan) för formulering och överföring av fråga om sökande, via system-till-system tjänster, till myndigheter.</p> <p>Hos myndigheter, digitala resurser för mottagning av fråga, utsökning av information ur myndighetsregister, sammanställning och sändning av svar via system-till-system tjänster.</p> <p>På kommunsidan, digitala resurser för mottagning och visning av svar från myndigheter (dvs information om sökande).</p> <p>För informationsöverföring används digitala samverkanskomponenter för transport av frågor och svar.</p> |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | <p>Sammanhållen process med samverkande digitala resurser för ansökning/antagning (studievägar och elever, resultatredovisning mot elever och skolor). Insändningstjänster för skolor kring utbudet av studievägar. Insändning/inmatning av elevunderlag genom inläsning av standardiserade filer från de avlämnande skolorna. Informerings- och insändningstjänster för elever och deras val kring gymnasieutbildningar. Automatiska antagningskörningar med förslag till antagningsbeslut. Utsändningstjänster mot elever och skolor om antagningsresultat.</p> |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | <p>Funktionaliteten för att förmedla och motta post (meddelanden från förvaltningar) är uppdelad på två fristående men relaterade webbplatser. Mina meddelanden innehåller informeringstjänst (info om förmedlingstjänstoch brevlådor) och förflyttningstjänst till valbara brevlådor (anslutna brevlådeoperatörer). Min myndighetspost innehåller mottagnings-, arkiv- och visningstjänst för mottagen post samt insändnings- och visningstjänst för profilminne. Profilminnet visas för användarna på webbplatsen Min myndighetspost men utgörs av FaR (förmedlingsadressregistret) som nyttjas av förmedlare för att fullgöra förmedlingstjänsten.</p> |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | <p>En plattform innehåller funktionalitet för att skapa e-tjänster för kommunala ärendeprocesser (huvudsakligen insändningstjänster men även visningstjänster). Funktionalitet för hämtning av grunddata från Skatteverket (personuppgifter) finns i samtliga plattformar.</p> |
| <i>Verksam</i> | <p>Sammanhållen webbplats med 1) många informeringstjänster av olika typer (såväl enkla som mer avancerade utsöknings-/guidningstjänster), 2) insändningstjänster av tre slag, 2a) säkra och interaktiva tjänster (tillstånd), 2b) enkla blankettjänster (tillstånd), 2c) fråga-svarstjänst, 3) arkivtjänst och visningstjänst.</p> |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | <p>Sammanhållen webbplats med stort infoinnehåll som gäller gemensamt för samtliga landsting/regioner eller för specifikt landsting/region. Informeringstjänster av några olika typer samt en anonym fråga-svarstjänst. Webbplatserna UMO (med informeringstjänster och anonym fråga-svarstjänst) och Mina vårdkontakter (med bl.a informerings-, insändnings- och visningstjänster) finns inbäddade i den digitala resursen.</p> |

Tabell 12b. Grundläggande digitala funktioner hos studerade digitala resurser

Genom tabell 12 kan man förstå de digitala resursernas funktioner för sam användning mellan olika offentliga organisationer och det funktionella samspelet med externa användare. Studerade digitala resurser sam används inte bara av flera förvaltningar, utan det finns också en sammarrangering av dessa digitala resurser (se figur 1¹ i kapitel 2 ovan). Vi gör i detta avsnitt en närmare analys av på vilket sätt de digitala resursernas funktionalitet utgör en sam användning mellan förvaltningar och externa användare. Med utgångspunkt i detta så önskar vi också besvara den viktiga frågan: Varför är det meningsfullt för flera förvaltningar att samarrangera dessa digitala resurser utifrån dess digitala funktionalitet?

Offentliggemensam digital funktionalitet - en generisk modell

För att besvara denna fråga behöver vi använda en modell över offentliggemensam digital funktionalitet. Vilka generiska digitala funktioner kan vi ha som utgångspunkt för en närmare analys och karaktärisering av våra studerade digitala resurser? Baserat på analys av våra fallstudieobjekt och tidigare kunskapsutveckling om e-förvaltning har vi för detta ändamål utvecklat en modell för digital funktionalitet särskilt anpassad för offentliggemensamma digitala resurser (figur 14). Vi gör en kort genomgång av denna modell innan vi använder den för analys av våra fall.



Figur 14. Generisk modell över funktionalitet hos offentliggemensamma digitala resurser

Modellen visar på tre digitala resurser; två back-office och en front-office. De två back-office resurserna ska ses som tillhörande skilda förvaltningar. Vi behöver dessa tre typexempel för att resonera om 1) möte med medborgare (front-office), 2) samverkan mellan front-office och back-office, 3) informationsutbyte och 4) registerhållning inom back-office.

¹ Denna figur är en (i denna rapport inledande) konceptualisering av offentliggemensamma digitala resurser, som täcker både samstyrning/samarrangering och sam användning.

En digital front-office resurs ser vi typiskt som en webbplats. Vi har här gjort en uppdelning i 1) en *publik* del innehållande information som vänder sig till *många användare* och 2) en *skyddad* del som innebär en interaktionsplats anpassad för *specifika användare* med hantering av uppgifter om och för just dessa respektive användare. En sådan interaktionsplats för en specifik användare kan innehålla funktioner för insändning (t.ex ansökningar) och visning av information specifikt för denna användare. Vi skiljer genomgående i denna analys på två principer för kommunikation; drag och tryck. Drag innebär att informationsmottagaren initierar informationsöverföringen ("hämta information"). Tryck innebär att sändaren tar initiativ till informationsöverföringen ("utsända information"). Det senare representeras t.ex av *Mina meddelanden* där en förvaltning sänder ut meddelanden till medborgare. Det förra representeras av typfallet när medborgare begär/hämtar information om status på ett pågående ärende.

Insändning sker i många fall genom den skyddade delen där användaren är inloggad genom någon identifieringsfunktion. På *verksam* finns flera exempel på insändningstjänster (som t.ex företagsregistrering). Där finns också exempel på insändning av information genom den publika delen; användaren kan ställa frågor utan någon inloggning.

Kopplad till den skyddade informationsplatsen finns ett arkiv i form av sk eget utrymme ("Mina sidor"). Medborgaren kan utarbeta (och ändra) dokument och utkast till dessa som sparas i det egna utrymmet. Det som finns i eget utrymme sänds inte (automatiskt) in till förvaltningen; ett utkast kan dock användas för senare insändning till en förvaltning. Funktionalitet för utarbeta och arkivera i eget utrymme finns i *verksam*, där användaren bl.a kan utarbeta en affärsplan som inte sänds till myndigheter. Information i eget utrymme kan också härröra från förvaltningar, som t.ex utsända meddelanden från förvaltningar i *Min myndighetspost*.

I förvaltningar (back-office) arbetar personal med att skapa, ändra och ta del av digital information. I Ladok registreras studieresultat av bl.a utbildningsadministratörer. Läkare och annan vårdpersonal förskriver recept digitalt via journalsystem (exemplet *e-recept*). Sådan skapad information behöver arkiveras i register för senare utsökning och informationsöverföring till andra förvaltningar eller i vissa fall för visning för medborgare. Exempel på register är studieregistret (i *Ladok*) och receptregistret (*e-recept*).

Informationsöverföring kan, som sagt, ske genom drag eller tryck. Informationsöverföring från förskrivare till receptregistret på eHälsomyndigheten sker genom tryck (*e-recept*). Inom *ekonomiskt bistånd* sker informationsöverföring genom fråga/svar, dvs drag. Farmaceuter på apotek hämtar information om recept från det gemensamma receptregistret, dvs drag (*e-recept*).

Vi har ovan givit några exempel på olika generiska digitala funktioner. Vi har gått igenom de studerade fallen och prövat att dessa kan beskrivas med hjälp av denna generiska modell. I tabell 13 görs en kondenserad beskrivning av olika digitala funktioner baserat på denna generiska modell.

Motiv för samarrangering av digital funktionalitet

Vi använder oss av denna klassificering av digitala resursernas funktionalitet samt gjord karaktärisering av verksamheter (inklusive användare) för att klargöra motiv för att samarrangera digitala resurser. Detta finns redovisat genom de två kolumnerna i tabell 13.

| Digital resurs | Verksamheter och digitala funktioner | Motiv för samarrangering av digitala funktioner Och komponenter |
|-----------------------------------|---|---|
| <i>Ladok</i> | Alla högskolor bedriver samma typ av verksamhet. Utbyte av studieadministrativ information (samma slag) mellan olika högskolor. Alla högskolor överför samma slags info till en annan förvaltning (CSN). | Motiverat med likartat register, samma format och teknisk infrastruktur för infoöverföring, likartad funktionalitet (samma typ av verksamhet). |
| <i>E-recept</i> | Likartad verksamhet hos olika vårdgivare. Likartad verksamhet hos olika apotek. Många vårdgivare överför samma slag av receptinformation till potentiellt många apotek. | Motiverat med gemensamt receptregister så att samtliga apotek kan hämta receptinfo (utan begränsningar avseende ursprung). Detta kräver gemensamt format för infoöverföring; motiverat med gemensam teknisk infrastruktur för överföring. Motiverat med likartade system hos olika vårdgivare. Motiverat med likartade system hos olika apotek. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Några olika myndigheter överför efterfrågad information om specifika medborgare till en kommun. Alla kommuner kan efterfråga information, dvs myndigheter behöver kunna överföra information till alla kommuner. Samma typ av verksamhet i kommuner. | Motiverat med enhetligt format för informationsöverföring för respektive myndighet, med gemensam teknisk infrastruktur för informationsöverföring mellan myndigheter och kommuner, med samordnad svarslämning till kommuner. Motiverat med likartade system hos olika kommuner. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Likartad verksamhet (skoladministration) i många kommuner respektive skolor. Gemensam information från många kommuner och skolor till många sökande elever. Ansökningar från många sökanden som behöver behandlas gemensamt. Utsändning av samma slags information (antagning) till många kommuner/skolor och elever. | Motiverat att ha en samlad infoplatz för många sökanden, en gemensam insamling av ansökningar, en samlad bearbetning av ansökningar, gemensam utsändning av antagningsbeslut till samtliga berörda kommuner/skolor och elever. Motiverat med likartade system hos olika kommuner respektive skolor. |

Tabell 13a. Typer av verksamheter och digital funktionalitet som motiverar samarrangering

| Digital resurs | Verksamheter och digitala funktioner | Motiv för sammarrangering av digitala funktioner Och komponenter |
|---|--|--|
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Många förvaltningar med likartade utsändningsbehov (många meddelanden) till många medborgare. | Motiverat med en gemensam teknisk infrastruktur för utsändning, med en samlad mottagningsplats (olika meddelanden) för medborgare. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Varje kommun har behov av flera insändningstjänster (ansökningar etc) och visningstjänster (ärendestatus etc). Många medborgare använder potentiellt olika digitala tjänster. | Motiverat att ha gemensam teknisk infrastruktur för generering av likartade insändnings- och visningstjänster i en kommun respektive i flera kommuner. Motiverat att medborgare möter digitala tjänster med likartad karaktär. |
| <i>Verksamhet</i> | Många potentiella/befintliga företagare har likartade kunskapsbehov om företagande. Behov hos många förvaltningar att informera företagare om relaterade områden. Behov av insändning (av ansökningar etc) till många förvaltningar från många företagare. | Motiverat med en samlad plats för informering till företagare från många förvaltningar. Motiverat med en samlad plats för insändning av likartade ansökningar (från många företagare) till många förvaltningar. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Alla invånare har behov av hälsoinformation. Alla landsting/regioner har behov att informera sina respektive invånare om hälsa och sjukdom. | Motiverat att ha en samlad infoplats (för alla landsting/regioner) som vänder sig till hela befolkningen, dvs invånare använder samma webbplats oberoende av regional tillhörighet. |

Tabell 13b. Typer av verksamheter och digital funktionalitet som motiverar samarrangering

Av tabell 13 kan man se att det är ett antal karaktäristika hos verksamheter, kommunikation, information och användare som driver fram skapande av gemensam digital funktionalitet:

- Många sändare av likartad/närliggande information
- Många mottagare av likartad/närliggande information
- Likartade/närliggande informerings-/sändningsbehov hos många förvaltningar
- Många medborgare har likartade/närliggande kunskaps-/mottagningsbehov
- Likartad/relaterad information som behöver överföras, arkiveras och visas
- Många förvaltningar har likartade verksamheter

Här finns alltså ett antal grundläggande motiv för etablering av gemensamma digitala resurser. Dessa digitala resurser behöver över tiden kontinuerligt samarrangeras och en sådan resurs utgör då en offentliggemensam digital angelägenhet. Ovan beskrivna karaktäristika driver fram samarrangering av gemensamma digitala funktioner och komponenter såsom:

- Standardiserat format för informationsöverföring
- Gemensam teknisk infrastruktur
- Gemensam informationsplats
- Gemensamt register
- Gemensam bearbetning
- Likartade digitala medborgartjänster
- Samma/likartade verksamhetssystem
- Samma/likartade register

9.2 Verksamhetsprocesser och digitala resurser

Digitalt informationsstöd för processer

En viktig aspekt i digitala resursers processororientering är hur de ger informativt stöd för aktiviteter och processer. I tabell 14 finns en sammanställning över studerade digitala resursers informationsstöd för verksamhetsprocesser.

| Digital resurs | Digitalt informationsstöd för processer |
|---|---|
| <i>Ladok</i> | Systemet är organiserat efter den studieadministrativa processen; med fokus på att registrera studenter och studieresultat i ett studie-register och att redovisa dessa resultat. |
| <i>E-recept</i> | Förskrivningsgränssnitt i journalsystem är organiserat efter hur e-receptet ska fyllas i enligt överenskomna regler i ett e-kommunikationskontrakt. Användargränssnitt i receptexpeditionssystem är anpassade med utgångspunkt från receptexpeditionprocessen för vanliga e-recept. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Befintliga gränssnitt i socialtjänstsystemen är anpassade efter ärendehandläggningsprocessen. Multifrågas gränssnitt är organiserat efter fråge-/svarsprocessen. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Digitalt stöd för elever att informera sig om utbud och ansöka om platser. Digitalt stöd för antagningskörningar utifrån regelverk. Digitalt stöd för beslutsunderrättelse kring antagningsbesked mot elever. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Webbplatsen Mina meddelanden är organiserad efter användare (privatpersoner, företag, myndigheter & partner). Webbplatsen Min myndighetspost är organiserad efter privat respektive företag. Användaren kan ta bort mottagna meddelanden men inte omorganisera sparade/arkiverade meddelande i t.ex olika mappar/projekt/processer. Mina meddelanden ger mycket svagt stöd i användarens process eftersom den användare som väljer Min myndighetspost som brevlåda kan göra detta utan att interagera med webbplatsen Mina meddelanden. |

Tabell 14a. *Digitalt informationsstöd för processer*

| Digital resurs | Digitalt informationsstöd för processer |
|---|---|
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | E-tjänster hanteras separat från den kommunala webbplatsen. Vid e-tjänsteplattformar är det svårt att integrera informationsstöd i tjänsterna. Detta kan ge dubbellagring av redaktionell information i webbplatsens CMS och e-tjänsteplattformen. |
| <i>Verksam</i> | Webbplatsen är organiserad efter företagets livscykel (fem generiska delprocesser). Generativt informationsstöd för identifiering av olika aktiviteter för användaren vid etablering & start av företag. Tillräckligt stöd saknas i olika insändnings/ansökningsprocesser; t.ex återanvändningsbar, ämnes/tillståndsrelaterad info, info kring tjänsteprocessen, sekvensering av användarprocessen. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Regionalt anpassad info ger relatering till användarens situation. Användaren får stöd att förstå aktuell hälsosituation, underlag för eget beslut om eventuell åtgärd samt val av vårdgivare. Anonym frågetjänst med maxgräns för antal frågor per dag och svarstid på flera dagar ger en individualiserad men osäker tidsinpassning i användarens process. |

Tabell 14b. Digitalt informationsstöd för processer

Flera digitala resurser innehåller anpassningar för att informativt stödja aktiviteter och processer. Vi noterar samtidigt att det finns *utvecklingspotential* för att förbättra processtödet. Utöver sammanställningen i tabell 14 kommenterar vi några digitala resurser särskilt. *Mina meddelanden/Min myndighetspost* förefaller hittills ha inriktats mot en effektivisering av förvaltningars processer (att förenkla och förbilliga utsändning av meddelanden till medborgare) snarare än processtöd för dessa externa användare. Det saknas ännu stöd för användaren att organisera sina mottagna meddelanden för en för denne lämplig arbetsprocess. Webbplatsen *verksam.se* är intressant ur processsynvinkel. Den är i sig organiserad utifrån användarens (företagarens) livscykelprocesser, vilket ger en stark processorientering för användaren. Det finns också vissa stöd (guider) för att identifiera olika delaktiviteter för användaren. Dock saknas mer avancerade stöd för styrning av användarens processer. Här finns uppenbara utvecklingsmöjligheter.

Digital och förvaltningsöverskridande processintegration

En viktig aspekt för offentliggemensamma digitala resurser är att bidra till digital och förvaltningsöverskridande processintegration. Med digital processintegration avses att de digitala resurserna är välintegrerade i verksamhetsprocesserna och att man uppnått en hög grad av sk digital sömlöshet, dvs informationsutbytet mellan olika digitala resurser sker utan onödiga manuella handgrepp och mellansteg. Ett viktigt önskemål är också att denna digitala processintegration inte stannar vid förvaltningsgränsen utan att den digitala sömlösheten innebär en förvaltningsöverskridande processintegration. Det är angeläget att digitala resurser bidrar till en god processdesign för både enskilda förvaltningar och för förvaltningar i samverkan. I processorientering ingår inte bara effektivisering av verksamhetsprocesser utan en viktig egenskap är också ett starkt fokus på "kundnytta". Processorienterade digitala resurser ska ge bidrag till nytta för medborgare. Detta kommer vi dock inte att fokusera i detta avsnitt. Vi hänvisar istället till diskussion ovan i kapitel 5 om värden och externnytta

där detta finns behandlat. I tabell 15 finns en sammanställning över de studerade digitala resurserna med avseende på digital och förvaltningsöverskridande processintegration.

| Digital resurs | Digital och förvaltningsöverskridande processintegration |
|---|--|
| <i>Ladok</i> | Gemensamma verksamhetsprocesser på högskolorna. Man har dessutom lyckats med att skapa myndighetsövergripande digitala processer mellan varje högskola å ena sidan samt CSN och UHR å den andra. |
| <i>E-recept</i> | Stark digital processintegration från vårdgivare/förskrivare (journalssystem) via centrala register (hos eHälsomyndigheten) till apotek (receptexpeditionssystem). Återkoppling från uttag på apoteket till förskrivaren saknas. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Hög digital processintegration på den statliga sidan; frågor från kommuner hanteras helt automatiskt hos de olika myndigheterna och sammanställs till ett samlat svar genom samverkanskomponenten SSBTEK. På kommunsidan finns klara brister i digital sömlöshet. Alla socialtjänstsystem kan idag inte sända fråga eller ta emot svar sömlöst och presentera dem för användare. Begränsad integration mellan Multifråga och socialtjänstsystem (bl.a pga att leverantörer inte vill öppna sina system för integration). Digital ansökan om ekonomiskt bistånd från sökande finns i begränsad omfattning och med bristfällig integration mot socialtjänstsystem. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Utifrån gymnasieantagningens perspektiv: Digitalt stöd för skolor att inrapportera sina studievägar själva (webbgränssnitt). Digitalt stöd för inläsning av elevunderlag från avlämnande skolor (filöverföring via mejl – inläsning av KSL). Beslutsunderrättelse och elevunderlag överförs elektroniskt till mottagande skolor. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | En förutsättning för förmedling av post från förvaltning till extern mottagare är digital förmedlingsfunktionalitet. Sådan funktionalitet ingår inte i de digitala resurserna Mina meddelanden/Min myndighetspost. Olika lösningar och förberedd infrastruktur finns för detta, dvs integration mellan respektive förvaltning och förvaltningar och Mina meddelanden/Min myndighetspost. Men ansvar och utförande överlämnas till andra organisationer att ta initiativ och realisera processfunktionalitet för postförmedling. Insändningstjänst saknas men en primitiv lösning finns där förvaltningen vid utsändning kan bifoga en länk som mottagaren kan använda för att komma vidare i processen och skicka in uppgifter. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Separata tjänster för olika ärendeslag. Svårt att skapa förvaltningsövergripande integrerade tjänster i generella e-tjänsteplattformslösningar. |

Tabell 15a. Digital och förvaltningsöverskridande processintegration

| Digital resurs | Digital och förvaltningsöverskridande processintegration |
|------------------------|---|
| <i>Verksam</i> | För säkra insändningstjänster finns en god interorganisatorisk processintegration med sömlös digital kommunikation mot ägarmyndigheternas IT-miljöer (BV, SKV). För enkla insändningstjänster: ingen processdesign och ingen digital integration mot kommuner och andra myndigheter. För meddelandetjänst finns en primitiv digital kommunikationsväg som inte är verksamhetsanpassad mot kommuner och andra myndigheter. Digitalt stöd för infoleverantörer (myndigheter) att uppdatera informationssidor, men publiceringsansvar ligger hos resurs/tjänsteägare (TVV). |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Digitalt stöd för infoleverantörer (regioner och vårdenheter) att uppdatera infosidor. |

Tabell 15b. Digital och förvaltningsöverskridande processintegration

Alla studerade digitala resurser kan ses som exempel på modern e-förvaltning. Vad som kännetecknar samtliga är en *strävan* mot digital och förvaltningsöverskridande processintegration. Alla har dock inte nått dessa mål ännu; vissa har nått långt (mer eller mindre *komplett processintegration*) medan andra har en bit kvar till målet (*partiell processintegration*). Av tabell 15 framgår att de digitala resurserna har kommit olika långt. Vår analys här fokuserar på karaktäristika när man ännu inte nått tillräckligt långt vad gäller digital processintegration. Vi kan konstatera att *problem* föreligger i *samspelet mellan stat och kommun*. Det gäller fallen *ekonomiskt bistånd*, *Mina meddelanden* och *verksam*. För *ekonomiskt bistånd* och *verksam* gäller det informationsutbyte mellan stat och kommun som man ännu inte lyckats organisera tillräckligt effektivt. I jämförelse med andra konstellationer så framstår just mötet mellan stat och kommun som särskilt problematiskt. Samverkan inom staten (t.ex *Ladok*, *Mina meddelanden*, *verksam*), inom landsting/regioner (t.ex *1177*) och inom kommuner (t.ex *gymnasieantagningen*) fungerar mer tillfredsställande. Även samverkan mellan stat och landsting/regioner (t.ex *e-recept*) fungerar relativt väl.

Vilka är hindren för god digital processintegration? Det finns flera *regulativa svårigheter*¹. Det finns direkt *regulativa hinder* i form av sekretessregler för återföring av information från receptuttag tillbaka till vården (*e-recept*). Vi uppfattar att den *regulativ komplexiteten* inom *ekonomiskt bistånd* har försvarat och försenat processintegration. Det finns *olyckliga regelbestämmelser* som hämmat en lämplig processintegration mellan *verksam* och kommuner. För *Mina meddelanden* finns *snäva rättstolkningar* som inneburit att man nöjt sig med tämligen primitiva lösningar vad gäller processintegration.

Man måste emellertid även vända på resonemanget. Det finns *regulativa förändringar* som har *underlättat* en digital utveckling mot bättre processintegration (*e-recept*, *ekonomiskt bistånd*). Vi kan även konstatera att det finns *regelverk som driver fram* goda process-

¹ Vi har relativt utförligt redovisat sådana problem i avsnitt 6.2 ovan. Vi gör här några specifika nedslag, men hänvisar för mer fyllig information till kapitel 6.

orienterade digitala lösningar. Regelverk kring fria vårdval och skolval har gynnat digital utveckling med processintegration (1177, gymnasieantagningen).

Den *komplexa digitala miljön inom kommunerna* är en försvarande omständighet för digital processintegration. Den digitala miljön *varierar* starkt mellan olika kommuner vilket gör det svårt att utforma lösningar som fungerar för alla; detta trots att det finns standardiseringssträvanden. Vi uppfattar att det vid utveckling inom staten *saknas* tillräckliga *kunskaper* om digitala förutsättningar hos kommunerna (*Mina meddelanden, verksamt*). En viktig aspekt av den komplexa digitala miljön inom kommunkollektivet är förekomsten av *många olika verksamhetssystem från olika leverantörer*. Dessa leverantörers *beredvillighet att anpassa sina system* till ändrade digitala förutsättningar är ibland otillräcklig (t.ex *ekonomiskt bistånd*). Det är dock inte alltid så; ett motexempel är *gemensam gymnasieantagning*.

9.3 Tillgängliggörande av digitala resurser i verksamhetsprocesser

Digitala resurser innebär att verksamheter kan bedrivas på ett nytt sätt, samt att helt nya tjänster har utvecklats som inte skulle vara möjliga om inte dessa digitala resurser fanns. Men för att nya arbetssätt ska kunna realiserats krävs det att de digitala resurserna kan tillgängliggöras i verksamheten. Detta betyder att den digitala resursen måste införas och bli en väl integrerad del i verksamheten för både förvaltningspersonal och medborgare. Den påverkan som den digitala resursen och verksamhetsprocessen har på varandra är ömsesidig. Den digitala resursen utgör tekniska, funktionella och informationsmässiga förutsättningar för utförandet av aktiviteter och styr därmed hur verksamhetsprocesserna kommer att utföras. Men de informationshanterade aktiviteterna omformar samtidigt den digitala resursen genom att information skapas och förändras. Denna information utgör sedan informationsmässiga förutsättningar för nya aktiviteter.

Det betyder att den funktionalitet som de digitala resurserna erbjuder samt vilket funktionellt och informativt stöd de ger till utförandet av verksamhetsprocesserna utgör viktiga förutsättningar för att kunna tillgängliggöra den digitala resursen i verksamheten. Detta beskrivs i kapitel 10 nedan. Men vi vill poängtera att en viktig del i att tillgängliggöra den digitala resursen på operativ nivå handlar om förmågan att organisera en effektiv verksamhetssupport. Betydelsen av detta förbises ibland och fallstudier visar att detta har betydelse för att integrera den digitala resursen i verksamhetsprocessen. En viktig del av det verksamhetsmässiga tillgängliggörandet på operativ nivå sker via verksamhetssupporten som vi kallar det för i rapporten. Verksamhetssupportens uppgift är att ge ett aktivt stöd för olika aktiviteter som utförs i verksamheten. Exempel på aktiviteter som utförs i samband med verksamhetssupport är avtalshantering, acceptanstest, anslutningsaktiviteter, utbildning, samt stöd i samband med införande av nya rutiner. Verksamhetssupporten ger också ett löpande stöd till användarna hur den digitala resursen ska användas i relation till verksamhetsrutiner och regelverk. Var gränsen går mellan verksamhetssupport och teknisk support kan ibland vara flytande, genom att de som ansvarar för verksamhetssupporten även måste vara insatta i hur den digitala resursen rent tekniskt fungerar och vice versa. Verksamhetssupporten bidrar också till informationsförutsättningar som behövs för att verksamheten ska fungera, och ser till att felaktig information blir rättad. Verksamhetssupporten har varit organiserad på olika sätt kring de olika studerade digitala

resurserna beroende på om det handlar om back-office eller front-office. I tabell 16 finns en sammanställning kring tillgängliggörande av digitala resurser i verksamhetsprocesser.

| Digital resurs | Tillgängliggörande av digitala resurser i verksamhetsprocesser |
|---|---|
| <i>Ladok</i> | Ladok 2: Ansvarig för verksamhetsmässig 1:st line support: Varje högskola för sig Ladok 3 (enligt plan): Ansvarig för verksamhetsmässig 1:st line support: Varje högskola för sig. Ansvarig för verksamhetsmässig 2:nd line support: Ladokkonsortiet. |
| <i>E-recept</i> | Ansvarig för verksamhetsmässig 1:st line support: Leverantörer av journalsystem respektive leverantörer av receptexpeditionssystem. Ansvarig för verksamhetsmässig 2:nd line support: eHälsomyndigheten. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Ansvarig för verksamhetsmässig 1:st line support: Sambruk (Multifråga), leverantörer av verksamhetssystem. Ansvarig för verksamhetssupport 2:nd line: Var myndighet för sig. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Gymnasieantagningen har 1 st line support mot de egna användarna. Support mot avlämnande och mottagande skolor och mot sökande elever kring ansökningssystemet sker av KSLs handläggare. Komplicerade frågor kring systemets respons sker mot 2 nd line support som leverantören ansvarar för inom driftsättagandet. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Mina meddelanden: På webbplatsen finns teknisk info samt olika vägledningar för anslutning av brevlådeoperatörer respektive myndigheter. Webbplatsen innehåller också FAQ-tjänst för medborgare & företag samt FAQ-tjänst för myndigheter & partner. Vägledning som stöd för anslutning av kommuner har framtagits av SKL. Min myndighetspost: Gemensam FAQ-tjänst för medborgare & företag. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Statisk support (FAQ) och hjälpavsnitt finns i samtliga plattformar. Övriga supporttjänster kring e-tjänsteanvändningen beror helt på hur respektive kommun valt att organisera hanteringen av sina medborgarkontakter. |
| <i>Verksam</i> | Telefonsupport för externa användare finns. Etablerade rutiner för anslutning av nya förvaltningar saknas. Rutiner för bevakning & uppdatering av informationssidor finns. Support för webbplatsen och tekniska frågor är Bolagsverket ansvarig för. Verksamhetssupporten är respektive myndighet ansvarig för. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Välutvecklade rutiner för bevakning & uppdatering av informations-sidor finns. |

Tabell 16. Organisering och tillhandahållande av verksamhetssupport

Back-office

När det gäller back-office så har det traditionella sättet att sköta verksamhetssupporten varit en angelägenhet för den lokala för myndigheten. Detta är också kännetecknande för hur verksamhetssupporten sköts i samband med *Ladok*. Det finns utsedda objektägare eller förvaltningsansvariga som sköter verksamhetssupporten. Den lokala verksamhetssupporten som finns lokalt på respektive högskola ger stöd för de studieadministrativa rutinerna som utförs via *Ladok*, och hur olika uppgifter ska registreras i studieregistret. Verksamhets-

supporten har också behörighet att göra förändringar i studieregistret som den normala studieadministratören inte kan göra.

Den nära kopplingen mellan *Ladok* och studieadministrationen gör också att det kommer att ske stora förändringar i verksamhetsprocesserna när *Ladok 3* börjar införas på respektive högskola. Tanken med *Ladok 3* är att lärare och studenter kommer att arbeta mer med "självbetjäning" och utföra uppgifter som idag sköts av studieadministratörerna. Ett lyckat införande av *Ladok 3* kräver därför att man klarar av att utbilda användarna i det nya systemet. Det gäller främst att få lärare att inse fördelarna med att själv lägga in betygsresultaten och att ge stöd till studieadministratörerna vars arbetsuppgifter kommer att förändras.

I samband med att *Ladok 3* implementerats på högskolorna kommer det också ske förändringar i organisationen av verksamhetssupporten. På lokal nivå kommer man att tillhandahålla 1 line support som tidigare, och Ladokkonsortiets tillhandahåller central 2:nd line support. Det betyder att den verksamhetsmässiga supporten på lokal nivå inte kommer att ha samma befogenheter som idag. Möjligheterna till att direkt gå in och förändra informationen i studieregistret när det uppstår fel kommer inte att tillåtas på lokal nivå. Den typen av registervård kommer istället att utföras centralt på uppdrag av lärosätena. Tydliga processer för hantering av registervården måste därför tas fram. Detta gör man för att man vill höja kvaliteten på studieregistret.

I samband med *e-recept* är verksamhetssupporten organiserad genom ett samarbete mellan eHälsomyndigheten, leverantörer av journalsystem och receptexpeditionssystem. Leverantörerna tillhandahåller 1:st line support och eHälsomyndigheten 2:nd line support. Det innebär t.ex att förskrivare först tar kontakt med de som ansvarar för supporten av journalsystemen, och om dessa inte kan lösa problemet så kontaktas verksamhetssupporten på eHälsomyndigheten. Verksamhetssupporten på eHälsomyndigheten är specialister på verksamheten *e-recept* och kan svara på frågor som berör problem med användningen av de digitala resurserna ur ett verksamhetsperspektiv. Verksamhetssupporten kontrollerar också kvaliteten i receptregistret och läkemedelförteckningen som förändras av förskrivare och farmaceuter. Verksamhetssupporten sköter också funktionsgodkännande av nya versioner av journalsystem och receptexpeditionssystem som vill ansluta sig till *e-recept*. Verksamhetssupporten ger också input till kravhanteringen och utveckling/förvaltning av den digitala resursen. Grunden för den nuvarande organisationen skapades i samband med att det nya standardiserade *e-recept*formatet NEF-formatet implementerades 2007-2009. I samband med detta infördes *e-kommunikationsavtal* med tillhörande supportavtal som både behandlar verksamhetsmässiga och tekniska aspekter. Dessa avtal reglerar t.ex vilka verksamhetsregler som måste följas i samband med att *e-recept* förskrivs och expedieras. Detta gäller t.ex vilka obligatoriska uppgifter som måste vara ifyllda för att det ska räknas som ett korrekt ifyllt *e-recept*, samt att rätt version av läkemedelsregistret används. Det handlar också om vad som ska ske om det uppstår fel som måste rättas till ur ett verksamhetsmässigt perspektiv. Dessa avtal reglerar vårdgivarnas, eHälsomyndighetens och apotekens olika ansvar i samband med den informationssamverkan som sker.

När det gäller *gemensam gymnasieantagning* så ansvarar KSL's kansli för verksamhetssupporten (1:st line support). Detta handlar om utbildning av handläggare och studievägledare som använder sig av ett webb-gränssnitt för att få tillgång till antagningssystemet. En

viktig del i detta arbete har varit KSL's arbete med att införa nya och standardiserade rutiner för gymnasieantagningen i Stockholmsregionen, och att ge ett fortlöpande stöd för detta. Leverantören av webbgränssnittet ansvarar för 2:nd line support, men detta gäller främst teknisk support. En viktig del av verksamhetssupporten utgörs också av att personalen på KSL's kansli också utför uppgifter i antagningsystemet. Kansliet ansvarar också för kvaliteten i antagningsregistret och elevregistret. I detta ansvar ligger det att genomföra kvalitetskontroller och att ändra i registren. Det som är speciellt med *gymnasieantagningen* är att den också innehåller en front-office del som eleverna använder. KSL's kansli ansvarar också för supporten gentemot eleverna. Eleverna kan kontakta kansliet både via e-post och telefon, dessutom finns vanliga frågor och svar upplagda i webbgränssnittet.

Fallstudierna visar på betydelsen av att kunna införa nya organisationsövergripande verksamhetsprocesser och att även ge ett verksamhetsinriktat stöd för dem i samband med back-office. En viktig förklaring till det lyckade införandet av *e-recept* i Sverige utgörs av att de aktörer som använder den digitala resursen, dvs förskrivare och farmaceuter, har accepterat de nya verksamhetsrutiner som det innebär att byta från pappersrecept till e-recept. Att införa nya gemensamma verksamhetsrutiner har man också åstadkommit i samband med gemensam gymnasieantagning. I detta fall har den personal som arbetat ute på skolorna med gymnasieantagningen tillsammans med KSL's kansli lyckats med att införa gemensamma digitaliserade rutiner.

Ett problem i samband med *ekonomiskt bistånd* är att det finns en begränsad verksamhetssupport. Det skulle behövas ett bättre stöd för att förklara den information som kommuniceras från myndigheterna. Något som också försvårar det verksamhetsmässiga tillgängliggörandet i samband med ekonomiskt bistånd är att det inte finns något e-kommunikationsavtal på verksamhetsnivå som beskriver krav på aktualitet och kvalitet på den information som kommuniceras från myndigheterna. Detta gör att det är svårt att kunna få fel rättade som gäller den information som kommuniceras.

När det gäller *Mina meddelanden/Min myndighetspost* så är verksamhetssupporten begränsad genom att det främst handlar anslutning ska ske till en förmedlingstjänst för säker myndighetspost. Supporten som finns är därför främst teknisk information samt olika vägledningar för anslutning av brevlådeoperatörer respektive myndigheter.

Front-office

Verksamhetssupporten är även viktig i samband med front-office men den skiljer sig från back-office genom att den är medborgarinriktad och inte inriktad mot förvaltningspersonalen. Verksamhetssupporten för *plattformslösning för e-tjänster* beror helt på hur respektive kommun valt att organisera hanteringen av sina medborgarkontakter. När det gäller *1177 Vårdguiden* finns välutvecklade rutiner för bevakning och uppdatering av informationssidor. Det finns möjlighet att ta kontakt via e-post där man skicka in synpunkter på förbättring av webbplatsen. För *verksam* finns telefonsupport för externa användare som Bolagsverket ansvarar för. Det saknas dock etablerade rutiner för anslutning av nya förvaltningar. Varje myndighet (SKV, BV, TVV) ansvarar för support av respektive myndighets egna e-tjänster.

Förvaltningsöverskridande verksamhetssupport

En förutsättning för att lyckas med förvaltningsöverskridande processintegration är att man lyckas med att organisera en förvaltningsöverskridande verksamhetssupport. Det är önskvärt att denna support inte avgränsas vid förvaltningsgränsen utan att verksamhetssupporten innebär ett förvaltningsöverskridande stöd. Det är angeläget att verksamhetssupporten bidrar till en helhetssyn som täcker in hela den gemensamma verksamhetsprocessen. Det är ofta stora utmaningar att arrangera en förvaltningsöverskridande verksamhetssupport. Risker finns att användare och utvecklare inte får hjälp och stöd utan blir hänvisade hit och dit mellan olika enskilda förvaltningar och systemleverantörer när problem uppstår med användning av den digitala resursen.

10 Verksamhetsspråk och informationsstrukturering

Digitala resurser är språkliga system. De innehåller information som är uttryckta i ord eller andra typer av symboler. Varje digital resurs är bärare av vad vi kallar ett verksamhetsspråk. Med ett verksamhetsspråk avses ett sätt att kommunicera om ett visst verksamhetsområde. Det är ord och uttryck som behövs för att identifiera och omnämna företeelser inom det aktuella verksamhetsområdet. För den digitala resursen Ladok handlar det om ett studieadministrativt verksamhetsspråk, med begrepp som t.ex student, kurs, utbildningsprogram, betyg. För ekonomiskt bistånd finns verksamhetsspråk som handlar om bl.a sökanden, ersättningar, utbetalningar, beslut, förmånstyper. Den digitala resursen verksamt täcker flera olika och delvis relaterade verksamhetsspråk. I grunden handlar informationen om att starta och driva företag, men inom detta område finns flera olika "specialiseringar", t.ex information/ språkbruk kring företagsformer, anställningsförhållanden, skatteregler.

Ett verksamhetsspråk är ett sätt att begreppsliggöra och benämna den del av världen som man vill tala om genom den aktuella digitala resursen. Ett verksamhetsspråk innehåller därmed en begreppsbildning och en vokabulär (terminologi) kopplad till dessa begrepp. Sådana begrepp avser inte bara objekt och ting i verksamheten utan också aktiviteter och processer. Det finns flera typer av aktiviteter som bara kommer till uttryck genom språket. T.ex aktiviteter som att ansöka och besluta. Sådana handlingar utförs genom språket och ingår som en del av det etablerade språkbruket. De ingår därmed ofta som integrerade delar i digitala resurser. Medborgare ansöker om något med hjälp av och genom digitala resurser. Beslut fattas i förvaltningen och dessa beslut blir inte giltiga om de inte blir dokumenterade på etablerade sätt i aktuella digitala resurser.

Verksamhetsspråk utvecklas kontinuerligt av verksamhetens aktörer för att man ska kunna hantera verksamheten bättre. Detta leder ofta till allt mer specialiserade terminologier som då kan bli svåra för utomstående att ta till sig. Specialiserade verksamhetsspråk kan utvecklas i förvaltningar och bli "byråkratspråk" som blir svårtillgängliga för medborgare i möte med förvaltningen.

Språklig begriplighet är en viktig fråga vid utveckling av digitala resurser. Olika förutsättningar kan gälla för interna digitala resurser (back-office) respektive externa (front-office). I back-office system kan ofta mer specialiserade verksamhetsspråk tillämpas eftersom det huvudsakligen är förvaltningspersonal som möter och utnyttjar dessa verksamhetsspråk och digitala resurser. För front-office tillämpningar där medborgaren är den primära användaren är frågor kring begriplighet särskilt viktigt. Krav på detta finns också uttryckt i språklagen (SFS 2009:600) "språket i offentlig verksamhet ska vara värdat, enkelt och begripligt" och i förvaltningslagen (SFS 1986:223) "myndigheten skall sträva efter att uttrycka sig lättbegripligt".

Verksamhetsspråk innebär alltså ett sätt att strukturerat kommunicera om ett ämne inom ett verksamhetsområde. Ibland har sådan kommunikation ytterligare formaliserats genom fördefinierade uttryckssätt på särskilda media. Användning av blanketter och formulär är exempel på detta. Vad som sägs genom sådana kommunikationssätt är förbestämt genom t.ex olika ledtexter som styr kommunikatorerna; det ger begränsningar för vad sändaren kan uttrycka samt ger stöd för mottagarens tolkningar. Att formalisera verksamhetsspråk ger en grund för en automatiserad behandling, lagring och överföring av information. Detta innebär

en användning av fördefinierade kategorier på ett enhetligt sätt. Fördefinierade kategorier uttrycks i de digitala resursernas mjukvarukod för att specificera innehåll i register, bearbetningar, informationsutbyte (i system-till-system-tjänster) och på användargränssnitt. Formaliserade verksamhetsspråk har genom pappersblanketter funnits under lång tid, men deras omfattning och betydelse har ökat väsentligt i samband med den ökade digitaliseringen.

Information och verksamhetsspråk i digitala resurser behandlas i detta kapitel uppdelat i två avsnitt. Först behandlar vi frågor om begriplighet och tillgänglighet för användare (avsnitt 10.1). Därefter tar vi upp frågor kring formaliserade verksamhetsspråk och konceptuell samordning vilket i första hand berör lagring och överföring av information (avsnitt 10.2).

10.1 Begriplighet/tillgänglighet i informationsinnehåll för användare

För att innehållet i den digitala resursen ska kunna användas av avsedd mottagare måste användaren kunna tolka och förstå innehållet. Att förstå innehållet utgör grunden för att uppnå potentialen med den digitala resursen. Begriplighet i den digitala resursen är alltså väsentligt såväl för sändare som för mottagare.

Det finns många faktorer som har betydelse för begriplighet och användarens möjligheter att tillgodogöra sig informationsinnehållet i den digitala resursen. Vi lyfter här fram tre huvudfaktorer. 1) Språket i form av text och bild, 2) det ämne som kommunikationen handlar om samt 3) vilka som kommunicerar, fokus läggs här främst på vem som är mottagare, dvs den som ska tolka innehållet.

I tabell 17 har vi sammanställt uppgifter om språk, ämne och användare för de studerade digitala resurserna. I tabell 18 finns en sammanställning över begriplighet och tillgänglighet i informationsinnehållet för användare av de digitala resurserna.

Språk

Det språk som används i form av symboler och uttryck måste alltså kunna tolkas av användaren. Att kunna tolka är dock inte tillräckligt. Det räcker inte med att förstå det som "sägs", utan det handlar om att kunna förstå det sändaren menar, dvs det sändaren har haft för avsikt att säga. För att detta ska kunna uppnås måste sändaren uttrycka innebörden i sitt budskap korrekt men också lättillgängligt. Sändaren måste använda ett språk som mottagaren kan förstå samt använda en tonalitet som relaterar till mottagaren. Mottagaren behöver känna igen sig både i ord/bild, uttryck och kontext.

I de digitala resurserna används språk i form av fritext (naturligt språk) samt i strukturerade formulär och tabeller (formaliserat språk). Formulär och tabeller används oftast när användaren ska skriva in uppgifter som t.ex i insändningstjänster. Men formulär, tabeller, blanketter används även för att presentera information i t.ex informerings- och visnings-tjänster. I formaliserade dokument blir ledtexterna/rubrikerna mycket viktiga för att förstå innehållet i dokumentet. Därför måste ledtexter/rubriker och förklaringar formuleras med största omsorg så att relaterat innehåll enkelt kan förstås. Denna typ av formaliserade dokument är oftast stabila och återkommande. Även det informationsinnehåll som respektive rubrik relaterar till är ofta starkt formaliserade och kondenserade. Sådan formaliserad

information kan ursprungligen vara skapad genom inmatning av uppgifter i annat formulär eller hämtas från något verksamhetsminne/register.

| Digital resurs | Språk/ämne | Användare |
|---|--|---|
| <i>Ladok</i> | Studieadministration, kurser, resultat. Specifikt verksamhetsspråk. Formaliserad info. | Interna; sändare/mottagare. Olika grupper av verksamhetskunniga, rolluppdrag för studierektorer, lärare, CSN. Tvingande användning, återkommande, för vissa grupper ofta. Externa; sändare/mottagare. Studenter. Tvingande användning. |
| <i>E-recept</i> | Läkemedelsadministration, förskrivningar till vårdtagare. Specifikt verksamhetsspråk. Formaliserad info. | Interna; sändare/mottagare Olika grupper av verksamhetskunniga, rolluppdrag för forskrivare (t.ex läkare), receptarier. Tvingande användning, återkommande, för vissa grupper ofta. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Ekonomisk info om sökande, Specifikt verksamhetsspråk. Formaliserad info. | Interna; sändare/mottagare. Rolluppdrag för biståndshandläggare. Tvingande användning, ofta. Externa (försök pågår). |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Ansökan och antagning till gymnasiet, info om kursutbud. Verksamhetsspråk – vardags-språk. Info kring kurser mm skapad av verksamhetskunniga. Formaliserad info för insändningstjänst, fritext för informeringstjänst. | Externa; mottagare/sändare. 15-åriga elever. Tvingande användning, enstaka. Interna; sändare/mottagare. Olika grupper av verksamhetskunniga, rolluppdrag för adm på skolor och i kommuner. Tvingande användning, återkommande. |
| <i>Mina meddelanden</i> | Info om digital post från myndigheter, info om anslutningsinfo (teknisk info). Myndighetsspråk – vardags-språk. Fritext, stabil info. | Externa; mottagare. Privatpersoner, rolluppdrag för vissa företagare, rolluppdrag för förvaltningar. Frivillig användning. |
| <i>Min myndighetspost</i> | Digital brevlåda för myndighetspost samt anslutning till brevlåda. Myndighetsspråk – vardags-språk. Formaliserad info för brevlådetjänst, fritext för informeringstjänst, stabil info. | Externa; mottagare/sändare. Medborgare, organisationer (privatpersoner, företagare). Frivillig användning, ny användning vid start av brevlåda därefter återkommande användning (anslutna användare). |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Förutsättning för olika typer av insändningstjänster. Myndighetsspråk, generellt designspråk. Formaliserad info. | Internt; kommunens e-tjänstesigners, verksamhetskunniga. Externt; medborgare. |

Tabell 17a. Språk, ämne och användare i studerade digitala resurser

| Digital resurs | Språk/ämne | Användare |
|------------------------|---|---|
| <i>Verksam</i> | Företagande. Registrering av företag (insändningstjänster), info om företagande. Verksamhetspråk inom olika professionsområden, myndighetsspråk, vardagsspråk. Info formulerad av specialister och webbredaktörer. Fritext eller formulär för informationstjänster, föränderlig info, formaliserad info för insändningstjänst och visningstjänst. | Externa; mottagare/sändare. Medborgare, organisationer (privatpersoner, företagare). Frivillig användning, sällan användning, enstaka användning - återkommande användning. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Ohälsa och behandlingar, frågetjänst. Specifikt verksamhetspråk – vardagsspråk, info formulerad av specialister och webbredaktörer. Fritext eller formulär för informationstjänst, föränderlig info, formulär för frågetjänst. | Externa; mottagare/sändare. Invånare. Frivillig användning, sällan användning, enstaka användning - återkommande användning. |

Tabell 17b. Språk, ämne och användare i studerade digitala resurser

Om den digitala resursen är designad så att fritext och naturligt språk kan registreras kan användaren/sändaren formulera sig på sätt som användaren uppfattar kommer att underlätta tolkning och förståelse för mottagaren. Men om sändaren misslyckas med formulering och anpassning av budskapet till mottagaren, finns risk för att informationen inte blir begriplig för mottagaren.

Skär kommunikationen istället på ett mer formaliserat sätt, t.ex. med hjälp av formulär som finns i den digitala resursen, innebär detta att sändaren måste anpassa sig till formuläret. Handlar kommunikationen t.ex. om att registrera företag (*verksam*), finns en rubrik som anger att användaren ska fylla i företagsnamnet där relaterat ifyllningsfältet tar emot ett visst antal alfanumeriska tecken. För att formuläret ska fungera som kommunikationsinstrument måste användaren förstå vad som ska fyllas i och hur. Om formuläret är begripligt för användaren kan användaren få stöd för att uttrycka sig kortfattat och snabbt. Men om användaren inte förstår formuläret eller har behov av att kommunicera något som inte är förberett i formuläret innebär detta en begränsning. Användning av ett formaliserat språk kan alltså både vara ett stöd och ett hinder i kommunikationen.

De instrument för formaliserad kommunikation som används inom digitala resurser finns ofta permanent i den digitala resursen och skapas ofta av de aktörer som designar den digitala resursen. Den aktör som tolkar och fyller i formuläret använder den digitala resursen för att sända information. Genom att använda en plattform som är avsedd för att skapa *kommunala e-tjänster* kan en kommun relativt snabbt skapa många digitala tjänster som baseras på formaliserad kommunikation. Formulär med tillhörande funktionalitet ingår men kommunen måste själva skapa rubriker, ledtexter och förklaringar. Hur dessa anpassas

språkligt till presumtiva användare blir kritiskt för användarnas tillgänglighet till respektive e-tjänst.

De digitala resurserna *verksam* och *1177 Vårdguiden* är informationstunga med många informeringstjänster i form av löpande texter (fritext). Texterna skapas av specialister och webbredaktörer som har möjligheter att skapa och formulera texter för att uppnå stor begriplighet och god tillgänglighet. Informationen är till viss del föränderlig och kontinuerliga översyner krävs för att säkerställa att innehållet är aktuellt. Detta innebär ett betydande arbete kring innehållet i dessa webbplatser.

Informationen på *Mina meddelanden* däremot är betydligt mer begränsad i omfattning och dessutom mer stabil, vilket ger förutsättningar för enklare drift och förvaltning. Vad gäller de digitala resurserna *Ladok*, *e-recept* och *ekonomiskt bistånd* så innebär dessa informationsutbyte mellan olika förvaltningar. Här presenteras en stor del av innehållet för användaren i form av formulär och tabeller. Innehållet i denna mer formaliserad kommunikation har, vad gäller *Ladok* och *e-recept*, skapats av interna användare som i sina verksamheter (förvaltningar) registrerar uppgifter i olika digitala formulär. I *gemensam gymnasieantagning* ansöker extern användare till utbildning genom formaliserade formulär samt får information om kursutbud och ansökningsprocess. Kursutbudet beskrivs på ett formaliserat sätt medan information om ansökningsprocessen formuleras i fritext för att innehållet ska anpassas och bli lättillgängligt för elever som söker till gymnasiet.

Ämne

Inom olika ämnen och professionsområden används olika verksamhetsspråk för att på ett tillräckligt preciserat sätt kommunicera om viktiga företeelser som tillhör området. Som motsats till verksamhetsspråk kan man tala om vardagsspråk. Vardagsspråk är ett allmänt språk som inte är specialiserat mot något specifikt ämne och som man kan förvänta att "vem som helst" behärskar.

Varje verksamhet utvecklar sitt speciella språk, men specialiseringsgraden kan variera. Ett språk som används av en läkare kan uppfattas som mer specialiserat jämfört med det verksamhetsspråk som används av en biståndshandläggare. Att aktörer inom medicinska området kan använda ett språk som avviker från vardagsspråket kan ses som ganska självklart. Men att aktörer som arbetar inom en förvaltning, med handläggning av ärenden som kan uppfattas som ganska vardagliga, också använder ett speciellt utvecklat verksamhetsspråk är kanske inte lika uppenbart. Men innebörden i ord som "förordning, ansöka, beslut, ärende" kan ges olika innebörd av biståndshandläggare respektive biståndsansökare. Ett verksamhetsspråk som till sitt uttryck avviker från vardagsspråket är uppenbart att det behöver översättas/avkodas. Men när uttryck överensstämmer med vardagsspråket, men har en annan innebörd när de används i en viss verksamhetskontext, är detta inte lika givet. Det egna verksamhetsspråket, som man använder dagligen tillsammans med kollegor, är lätt att ta för givet.

De digitala resurser vi studerar handlar om olika ämnen som kräver olika specialiserat språk. För *e-recept* och *1177 Vårdguiden* handlar det om medicinsk information, ett ämne som har ett väl utvecklat eget verksamhetsspråk. Det är också ett omfattande ämne med hög kunskapshöjd. Detta har betydelse för möjligheten att skapa lättillgängliga informerings-

tjänster på *1177 Vårdguiden*. För *Ladok* och *gemensam gymnasieantagning* är ämnet studieadministration som har ett verksamhetsspråk som kan ses som mer närliggande vardagsspråket och därför kan uppfattas som mer lättillgängligt av många. För både *Ladok* och *gemensam gymnasieantagning* möts användaren av formaliserade formulär med korta ledtexter/rubriker. Risker finns dock för att sådant komprimerat språk kan missuppfattas i de fall det finns likheter men innebördsskillnader mot vardagsspråkliga ord och uttryck. I *verksam* handlar det om företagande. Men innehållet i *verksam* kring företagande är mycket brett och berör många olika professionsområden, vilket ställer krav på samordnad språkbehandling i de olika tjänsterna. I *Mina meddelanden* handlar det om att informera om hur två nya digitala resurser fungerar och samverkar kring digital post från myndigheter. Denna information är inte grundad i något visst ämne eller verksamhet, utan handlar om en förvaltningsövergripande process som beskrivs. En helt ny webbplats har skapats med information om en ny företeelse, även detta innebär en speciell utmaning för att uppnå tillgänglighet i informationsinnehåll för användare.

Vi har här lyft fram olika ämnen och olika verksamhetsspråk som har betydelse för de digitala resurserna. Förutom ovanstående likheter och skillnader kan vi konstatera flera av resurserna innehåller inslag som handlar om myndighetsutövning. De digitala resurserna *ekonomiskt bistånd*, *Ladok*, *gemensam gymnasieantagning* och *verksam* hanterar alla ansökan/anmälan av något slag. Gemensamt för dessa resurser är att vi, förutom det ämnesorienterade språket, kan finna ett myndighetsspråk, dvs ett språk som innefattar begrepp och termer för att t.ex hantera lagar och förordningar, processer kring ansökan, handläggning beslut och överklagan. *1177 Vårdguiden*, *e-recept* och *Mina meddelanden/Min myndighetspost* innebär i sig ingen myndighetsutövning men relaterar till myndighetsområden med starka regulativa inslag. Därför finns också spår av myndighetsspråk/förvaltningspråk i dessa digitala resurser. T.ex finns information om regler och rättigheter som gäller vårdtagare. Sådan typ av information ställer alltid krav på entydighet och korrekthet. En egenskap som allmänt bör tillhöra myndighetsspråket är att användaren ska kunna känna tillit till det som presenteras och sägs i och genom den digitala resursen. På samma sätt som ett medicinskt, eller ett studieadministrativt inriktat språk kan ett myndighetsspråk vara utmanande att anpassa till den kontext som en digital resurs utgör.

Det finns som framgått ovan utmaningar i att hitta en balans mellan specialiserade verksamhetsspråk, myndighetsspråk och vardagsspråklig begriplighet. Det är då också nödvändigt att en sådan balansering blir gemensamgjord bland berörda förvaltningar. Vi kan här se en ökad medvetenhet för front-office resurser (som *verksam* och *1177 Vårdguiden*) där särskilda polices för språkhantering på webben tagits fram som ska gälla samtliga berörda förvaltningar.

Användare

Vi har ovan talat om språk och ämne som två viktiga faktorer för att kunna uppnå begriplighet i det som sägs genom den digitala resursen. Vilket ämne som kommunikationen handlar om och vilket språk som används berör sändaren i stor utsträckning. Men det är hos mottagaren som begriplighet ska uppnås. Vem det är som kommer att tolka information som presenteras, i eller genom den digitala resursen, är alltså viktigt att känna till för att kunna skapa lämplig information kring ett visst ämne.

Det finns många olika faktorer relaterat till användarna som har betydelse för att begriplighet kan skapas vid tolkning av information från den digitala resursen. I vissa fall sker tolkningen som en förberedelse i processen för att själv skapa och sända information i den digitala resursen. Några faktorer som vi belyser vad gäller de studerade digitala resurserna är:

- Kunskaper om ämnet och det ämnesrelaterade verksamhetsspråket; känt – okänt språk
- Framställningssätt för information; formaliserad information – fritext
- Användningssituation; tvingande – frivillig användning
- Användningsfrekvens; ofta – sällan, återkommande – enstaka
- Typ av användare; intern – extern
- Användningskontext; professionellt bruk – privat bruk

Ladok, *e-recept* och *ekonomiskt bistånd* är alla i första hand back-office system. Användare är personer verksamma inom någon förvaltning och verksamhetsspråket är känt. I samtliga dessa system baseras kommunikationen till stor del på formaliserad information. Att använda de digitala resurserna ingår som del i aktörernas arbetsuppgifter och vissa aktörskategorier är oftaanvändare. Detta innebär att aktörerna kan få extra stöd för att lära sig hantera den digitala resursen, vilket kan vara särskilt viktigt vad gäller tolkning av den formaliserade informationen. De aktörer som är oftaanvändare utvecklar också en vana som ger stöd för att använda resursen. Dessa egenskaper tillsammans utgör goda förutsättningar för att användarna ska kunna förstå och använda dessa digitala resurser på ett effektivt sätt. Användarna får stor nytta av den information som tillgängliggörs genom den digitala resursen *ekonomiskt bistånd*. Även vad gäller *e-recept* är informationen utformat på ett sådant sätt att den är begriplig och stöder de olika användarkategorierna i sina verksamheter. *Ladok* är dock inte lika väl utformad och anpassad till dess användare, eftersom vissa användarkategorier har problem med tolkning av formaliserad information som kommuniceras genom systemet. Här finns skillnader mellan oftaanvändare som administratörer och mer sällananvändare som t.ex lärare.

Gemensam gymnasieantagning är både ett back-office- och front-officesystem. Externa användare är elever som söker till gymnasiet, dvs personer på ca 15 år. Verksamhetsspråket är delvis lika vardagsspråk och delvis känt genom 9-årig skolgång. Kommunikationen baseras både på formaliserad information och fritext. I detta ligger utmaningen att användaren är en ungdom som ställer extra krav på formulering och tonalitet. Användaren är en engångsanvändare vilket även det är en utmaning. För denna resurs har man dock lyckats skapa lättillgänglig information för användarna, såväl vad gäller formaliserad information i ansökningsformulär mm som i fritext.

Mina meddelanden/Min myndighetspost, *verksamt*, *1177 Vårdguiden* är alla front-officesystem som vänder sig till externa användare. Målgruppen för *Mina meddelanden/Min myndighetspost* respektive *1177 Vårdguiden* kan ses som bredare än den för *verksamt* som begränsas till personer som startar och driver företag. Särskiljande för webbplatserna är att de berör ämnen med olika specialiseringsgrad. *1177 Vårdguiden* behandlar ett ämne där ett avancerat specialistspråk används inom professionen. *Verksamt* berör olika ämnen kring företagande. Språken som relaterar till dessa ämnen varierar från vardagsspråk till utvecklat specialistspråk. För *Mina meddelanden/Min myndighetspost* finns ingen klar ämnesrelatering på samma sätt, men en stark relatering till en allmän myndighetsverksamhet.

| Digitala resurser | Begriplighet/tillgänglighet i informationsinnehåll för användare |
|---|---|
| <i>Ladok</i> | Begriplig språkanvändning för administratörer som sköter studieadministration. Tolkningsproblem för studierektorer, kursansvariga och lärare som använder sig av den info som produceras i Ladok av studieadministratörerna. |
| <i>E-recept</i> | Tydliga och gemensamma regler har tagits fram för hur gränssnitt ska vara utformade för att en säker förskrivning av e-recept ska kunna ske. Receptexpeditionssystem presenterar förståelig och överblickbar information. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Multifråga gör det möjligt för handläggaren att få den stora mängd information som kommer från myndigheterna presenterad på ett välstrukturerat och begripligt sätt. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Relativt lättillgänglig webbplats för gymnasiesökande 15-åringar. Anpassningar görs kontinuerligt för att minska supportsamtal från ungdomar. |
| <i>Mina meddelanden</i> | Webbplatsen är relativt begränsad med få sidor, två huvudmenyer och få hierarkiska nivåer. Användaren kan relativt snabbt få överblick. Vissa oklarheter i texter/rubriker på webbplatsens sidor samt i fristående dokument kan försvåra för externanvändaren att snabbt och enkelt förstå upplägget med digital myndighetspost genom Mina meddelanden och Min myndighetspost. |
| <i>Min myndighetspost</i> | Webbplatsen är begränsad med få sidor, en kort huvudmeny och få hierarkiska nivåer. Användaren kan snabbt få överblick. Även den inloggningskrävande avdelningen är lättillgänglig, till viss del beroende på att få myndigheter ännu är anslutna. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Plattformslösningar skapar kongruens på övergripande nivå mellan olika tjänster i samma plattform. Generiska lösningar för inloggning och visningstjänster. Kongruens och igenkänning bidrar till tillgänglighet och begriplighet. Plattformslösning tillåter inte full kommunal anpassning, t.ex generaliserade uttryck/benämningar, vilket kan försvåra begriplighet och tillgänglighet. I själva tjänsterna anpassar kommunen språkbruk utifrån egna önskemål. |
| <i>Verksam</i> | Stor webbplats med många infosidor, få huvudkategorier men många underkategorier och många hierarkiska nivåer. Språkbruket inte helt kongruent. Ambitionen är att använda ett lättillgängligt språk, dock ej helt uppfyllt. På senare tid ökade insatser för samordning, enhetlighet och kvalitet i språkbruk. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Stor webbplats med många infosidor, några få huvudkategorier som är enkla att förstå, många underkategorier finns. Innehållet visas upp utifrån val av landsting/region. Innehållet kan relativt enkelt nås genom menyer eller nyckelordsstödd söktjänst. Redaktörerna arbetar med språkförenkling och tonalitet för att uppnå begriplighet för alla användare/invånare. Utmanande att skapa medicinska texter som är korrekta, tillräckligt innehållsrika och överblickbara. |

Tabell 18. Begriplighet och tillgänglighet i informationsinnehållet för användare av de digitala resurserna

Utmanande för både *verksam* och *1177 vårdguiden* är behovet av att anpassa och begripliggöra information som har sitt ursprung i ett avancerat verksamhetspråk. Detta gäller särskilt för *1177 Vårdguiden*. För *verksam* finns också problematiken med att samordnat informera från olika professionsområden. För både *verksam* och *1177 Vårdguiden* finns webbpubliceringsregler och en organisering där webbredaktörer "översätter" från ämneskunnigas verksamhetspråk. Här finns en utmaning att skapa enkla texter och formulär utan att förvanska innehållet eller tappa nödvändig precisionen och djup. För *1177 Vårdguiden* har man kommit längre i detta arbete än vad gäller *verksam*.

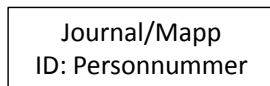
10.2 Konceptuell samordning av information för lagring/överföring

Formaliserat verksamhetspråk ger en grund för en automatiserad behandling, lagring och överföring av information. Detta innebär en användning av fördefinierade grundbegrepp (kategorier, klasser) och att entydigt kunna identifiera och beskriva individuella förekomster av sådana begrepp. Det som är viktigt att förstå är att mediet för kommunikationen påverkar möjligheten att använda och tänka om dessa begrepp. För att exemplifiera detta så kan vi analysera hur man tidigare innan datoriseringen skötte informationshanteringen inom *ekonomiskt bistånd*. Man förde en journal på papper som innehöll ärendets alla dokument se figur 15.



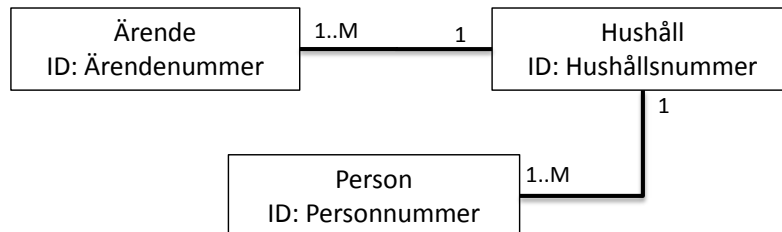
Figur 15. Pappersbaserad registerföring i samband med ekonomiskt bistånd

I ett sådant pappersbaserat informationssystem är det naturligt att betrakta mappen/journalen som det naturliga grundbegreppet i registerföringen. Det som också var bekvämt och praktiskt var att använda personnumret på *en* person i hushållet (vilket ofta var mannen) som identitet på ärendet. Den person ur hushållet som användes för att identifiera detta kallades för registerledare. Om vi gör en konceptuell modell för denna manuella registerhållning så får vi en modell med ett huvudbegrepp (klass) journal där man använder personnummer som identifierare. Detta kan vara ett praktiskt sätt att arbeta när kommunikationen sker via papper. Problemet är bara att pappersmediet i detta fall döljer vissa andra grundläggande och viktiga begrepp i verksamhetspråket. Detta framgår inte tydligt i det pappersbaserade systemet. Om vi istället frigör verksamhetspråket från det pappersbundna mediet och undersöker vilka övriga viktiga begrepp som människor använder i ärendehantering så framgår det att man använder andra viktiga grundbegrepp som handlar om ärende, person och hushåll samt individuella förekomster av sådana begrepp. Detta kan illustreras figur 16.



Konceptuell modell 1

Pappersmediet följer verksamhetsspråkets struktur



Konceptuell modell 2

Tydliggörande av verksamhetsspråkets struktur

Figur 16. Olika alternativa konceptuella modeller i samband med ekonomiskt bistånd

I den första konceptuella modellen där ett papperstänkande dominerar utgör journalen grundbegreppet. I den andra konceptuella modellen får vi tre begrepp (klasser): ärende, hushåll och person med tre olika identifierare. Det intressanta är att vi då också måste analysera sambanden dvs informationsstrukturen. Det betyder bl.a att ett ärende bara kan relatera till ett hushåll men att ett hushåll kan ingå i flera ärenden. Att ett hushåll kan omfatta en till flera personer men att en person bara kan ingå i ett hushåll. Genom denna analys så explicitgörs implicita regler för användningen av verksamhetsspråket. Detta har stor betydelse för hur vi kan förstå verksamhetsspråket och hur vi kan använda det i verksamheten och vid digitalisering av denna.

Det som är speciellt med det digitala mediet är att det ställer krav på att verksamhetsspråket behandlas på ett mer preciserat sätt jämfört med när pappersbaserad kommunikation används. Det innebär också att man kan hantera och tänka om verksamhetsspråket på ett annorlunda sätt. Ett väldefinierat verksamhetsspråk med väl definierade grundbegrepp, tydliga identifierare och en tydlig informationsstruktur utgör grunden för språklig kommunikation i/kring en verksamhet, och behovet av detta har ökat genom digitaliseringen. Detta är viktigt inom ramen för enskilda verksamheter/myndigheter och verksamhetssystem men det är helt avgörande för att kunna åstadkomma fungerande informationssamverkan mellan olika förvaltningar. Att klargöra verksamhetsspråket utgör grunden för den konceptuella samordning som behövs för att informationssamverkan ska kunna ske. Det är dock viktigt att påpeka att vissa begrepp är viktigare än andra att tydliggöra och identifiera. Detta gäller särskilt begrepp och identifierare som är förvaltningsöverskridande, dvs de som ska användas i olika verksamhetskontexter. I samband med fallstudierna kan vi se ett starkt samband mellan hur väl man lyckats med den konceptuella samordningen, och hur väl man lyckats med informationssamverkan. I tabell 19 har vi en sammanställning över viktiga frågeställningar avseende konceptuell samordning av information för lagring och överföring inom studerade digitala resurser.

| Digital resurs | Konceptuell samordning av information för lagring/överföring |
|---|--|
| <i>Ladok</i> | Otydligt definierade grundbegrepp: utbildningserbjudande, registrering, kurstillfälle och samläsning, samt identifiering av dessa begrepp skapar problem för utvecklare, studierektorer, kursansvariga och lärare. |
| <i>E-recept</i> | Tydliggjord konceptuell modell och semantisk beskrivning av den information som används i NEF. Tydliggjorda identifierare för viktiga informationsobjekt. Alla digitala resurser som används för förskrivning har genomgått en prövning av gränssnitt innan de har blivit godkända att anslutas till tjänsteplattformen. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Svag samordning. Brister i metadata och transparens vilket skapar problem för utvecklare och handläggare. Otydlig konceptuell modell vilket gör att det är svårt att begripa informationen. |
| <i>Gymnasieantagning</i> | Långt driven konceptuell samordning genom standardsystem, viss standardisering kring studievägar i regelverk. Leverantörerna har standardiserat format för utdata/indata ur skoladministrativa system. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Fastställd standard finns för packning och upppackning av försändelser som förmedlas. Reglerad samordning (förmedlare och brev-lådeoperatörer) för användning/uppdatering av profilminne (FaR). |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Ingen standardisering i begreppsanvändning på grund av plattformen. Själva plattformen tillåter formulär med divergerande begreppsanvändning utifrån enskilda kommuners logik och önskemål. I de fall kommunerna byggt upp integrationer mot bakomliggande system behöver begreppsanvändning anpassas mot verksamhetssystemens logik. Verksamhetsanpassning kan göras i stor utsträckning. Plattformen ger inte stöd för interkommunal konceptuell samordning. |
| <i>Verksam</i> | Användning av standardblanketter för kommunala tillståndstjänster innebär en för kommunerna påtvingad semantisk samordning. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Info läggs in fristående av den centrala webbredaktionen och respektive region. Standard för vissa ämneskategorier saknas vilket kan leda till konceptuella oklarheter för användarna. |

Tabell 19. Konceptuell samordning av information för lagring/överföring

Back-office

Ekonomiskt bistånd utgör ett exempel på användning av verksamhetssystem där man inte har lyckats väl med att tydliggöra och formalisera verksamhetsspråk. Exempel på detta är att flera verksamhetssystem inte har någon tydlig ärendeidentitet för biståndsärenden, istället används personnumret för den sk registerledaren (se konceptuell modell 1, figur 16). I dessa verksamhetssystem har manoreflekterat överfört ett papperstänkande till det digitala mediet. Att använda personnummer som identitet på ärendet är inte en tillräckligt säker identifiering av ett aktuellt ärende genom att personnummer är en identitet på en person och inte ett aktuellt ärende. En XML-fråga får nämligen bara ställas till myndigheternas systemtill-system tjänster om det föreligger ett aktuellt ärende. Att verksamhetssystemen använder personnumret på registerledaren som identitet på ärendet har sin grund i en bristfällig

formalisering av verksamhetsspråket i samband med digital implementering. I de verksamhetssystem där detta förekommer har man inte lyckats med att skilja på betydelse mellan ärende, hushåll och de enskilda personer som ingår i hushållet. Därmed kan man inte heller entydigt identifiera enskilda förekomster av dessa begrepp. Detta utgör inte bara ett problem i samband med informationsöverkan utan också för verksamheten på kommunerna. Det betyder t.ex, att om den som inte är registerledare, vilket ofta är kvinnan i hushållet, vill efterfråga statusen på hushållets ärende hos kommunen så måste hon ange mannens personnummer. Användningen av registerledarens personnummer som identitet skapar en mängd ytterligare problem, bl.a när det gäller statistik och uppföljning, genom att det försvårar uppföljning på individnivå (Knut, 2007).

I samband med *ekonomiskt bistånd* finns det också oklarheter när det gäller informationsstrukturen och den informationen som levereras av system-till-system tjänsterna från myndigheterna. Det saknas bra metadatabeskrivningar i form av tillräckligt bra termbeskrivningar och konceptuella modeller som beskriver verksamhetsspråket, och då snarare ur ett verksamhetsperspektiv än ett tekniskt. Det som inte gör det lättare är att de metadatabeskrivningar som finns för systemutvecklarna i form av XML-scheman är svårtolkade. Det stora problemet är att det inte finns någon vägledning för systemutvecklaren hur översättningen ska göras mellan XML-filen som kommer från myndigheterna och presentationsgränssnittet för handläggarna på kommunen. Detta innebär att utvecklaren måste utföra ett tidsödande utredningsarbete som är extra svårt, genom att systemutvecklaren har begränsade möjligheter att fråga andra utvecklare och användare hur denna översättning ska göras. Skälet till detta är att de som har kunskap om detta inte finns på kommunen utan hos de statliga myndigheterna. Detta utgör ett stort hinder för att skapa en effektiv informationsöverkan.

Ladok utgör exempel på, där man till viss del lyckats bra med att utveckla och implementera ett verksamhetsspråk som fungerar tillfredställande inom ramen för ett strikt isolerat verksamhetssystem, men som fungerar mindre bra i samverkan med andra digitala resurser på högskolorna. Det gör det svårt att utbyta information mellan *Ladok* och andra nödvändiga digitala resurser som behövs i samband med undervisningen. Detta har inte tekniska orsaker utan grunden till problemet utgörs av otydligt definierade grundbegrepp (t.ex utbildningserbjudande, registrering, kurstillfälle och samläsning) samt oklar identifiering av förekomster av dessa begrepp, vilket skapar problem för utvecklare, studierektorer, kursansvariga och lärare.

Om man jämför *Ladok* och ekonomiskt bistånd med *e-recept*, där man lyckats med att skapa en effektiv informationsöverkan, så kan man se att det finns en tydlig skillnad när det gäller konceptuell samordning. För *e-recept* finns en standardiserad och tydliggjord konceptuell modell och semantisk beskrivning av den information som används. Detta ansvarar eHälsomyndigheten för. Redan 2004 tillsattes ett projekt för att skapa ett nytt standardiserat format för e-recept, kallat Nationellt E-receptFormat (NEF), vilket har varit en viktig förklaring till framgången för *e-recept* i Sverige. Denna konceptuella samordning innebär inte bara att man tog fram ett standardiserat format och XML-schema. Man tydliggjorde också det standardiserade verksamhetsspråket i ett e-kommunikationsavtal, vilket innebär ett krav på vårdgivarna att förskrivarna måste få utbildning i den standardiserade begreppsapparaten. Standarden och e-kommunikationsavtalet anger också krav på vilka identifierare som ska användas, t.ex vilka identifierare som ska användas för att säkert

referera till det förskrivna läkemedlet. Framgången med *e-recept* visar på vikten av konceptuell samordning och betydelsen av en god implementering av verksamhetsspråket. Denna semantiska samordning påtvingas leverantörer av journalssystem och receptexpeditionssystem genom att alla digitala resurser som används för förskrivning och receptexpedition måste genomgå en prövning gentemot det standardiserade verksamhetsspråket. Gränssnitten måste bli godkända innan de får anslutas till tjänsteplattformen för *e-recept* som eHälsomyndigheten ansvarar för.

I samband med *gemensam gymnasieantagning* har man löst den konceptuella samordningen via ett gemensamt standardsystem. Det finns också en viss standardisering kring verksamhetsspråket i de regelverk som beskriver olika studievägar i inom gymnasieutbildningarna. Leverantörerna av skolsystem och leverantören av antagningssystemet har också tillsammans skapat en de-facto standard för informationsutbytet mellan de skoladministrativa systemen och antagningssystemet.

Front-office

För *Mina meddelanden/Min myndighetspost* har man specificerat den standard som ska gälla för packning och upppackning av försändelser som förmedlas. Det finns också en reglerad samordning (förmedlare och brevådeoperatörer) för användning/uppdatering av profilminne (FaR).

Ingen standardisering i begrepps användning finns för *plattformslösningar för e-tjänster*. Själva plattformen tillåter formulär med divergerande begrepps användning utifrån enskilda kommuners logik och önskemål. I de fall kommunerna byggt upp integrationer mot bakomliggande system behöver begrepps användning anpassas mot verksamhetssystemens informationsstruktur. Verksamhetsanpassning kan göras i stor utsträckning. Plattformen ger inte stöd för interkommunal konceptuell samordning.

När det gäller *verksam* så påtvingar standardblanketterna för kommunala tillståndstjänster kommunerna en semantisk samordning som de inte har haft möjlighet att påverka vilket inte är tillfredställande ur samverkanssynpunkt. Kommunerna kan få pdf-filer från *verksam* med begrepp som inte används i aktuell kommun och som då kan vara svåröversättningsbara till den aktuella kommunens verksamhetsspråk.

I samband med *1177 Vårdguiden* skulle en ökad konceptuell samordning ge tydligare information. Idag läggs informationen in fristående av den centrala webbredaktionen av respektive region. Standard för vissa ämneskategorier saknas vilket kan leda till konceptuella oklarheter för användarna.

11 Digitala möten

När användaren interagerar med den digitala resursen för att utföra olika aktiviteter (t.ex hämta information, ställa en fråga, ansöka) möter användaren olika vyer av den digitala resursen. Varje sida/bild/dokument/formulär som användaren tar del av utgör en egen vy. Den digitala resursen tillgängliggörs för användaren genom mötet med dessa olika vyer. Genom det gränssnitt som presenteras för användaren får användaren möjlighet att söka och navigera sig fram till information och funktionalitet som användaren ska nyttja. Innehållet i den digitala resursen kan organiseras och presenteras på olika sätt i gränssnittet. Vald utformning kan stödja eller hindra användarens åtkomst och nyttjande av potentialen i den digitala resursen.

För att den digitala resursen ska vara enkelt tillgänglig för användaren krävs egenskaper som innebär att användaren enkelt kan hitta och förflytta sig i den digitala resursen, dvs:

- Kongruens i användargränssnitt mellan olika sidor, olika typer av tjänster, olika system/systemdelar
- Inga onödiga förflyttningar/navigeringshandlingar
- Inga onödiga spärrar som kräver inloggning
- Enkla ingångar och sömlös navigering mellan olika system inom den digitala resursen
- Tydlighet vid navigering (före och efter)

Om de vyer med olika innehåll som användaren möter är kongruenta i sitt uttryck, kommer användaren att kunna känna igen sig och därmed också att enklare hitta i gränssnittet och förstå innehållet på sidan. Kongruens är viktigt mellan olika sidor på en webbplats men också mellan olika system som används tillsammans och kan ses som en sammanhållen digital resurs som utgör stöd för någon verksamhetsprocess. Behovet att uppnå kongruens kan avse alla delar i gränssnittet, t.ex vad gäller färg, placering, rubriksättning, menyupplägg, navigeringssymboler.

För att undvika onödiga förflyttningar mellan olika menyer och sidor, behöver innehållet organiseras och presenteras på ett lämpligt sätt. Vad som är lämpligt beror då både på vilket innehåll det handlar om och vilka som är användare. Innehåll som kräver inloggning innebär försvärad tillgänglighet och bör generellt sett undvikas. Men om innehållet har en sådan karaktär att det behöver skyddas från allmän åtkomst, är det givetvis funktionellt och betydelsefullt med adekvata behörighetsrestriktioner. Krävs inloggning bör detta begränsas till en inloggning till hela den digitala resursen (single-sign-on).

Användaren måste enkelt kunna förstå hur användaren hittar till och kommer in i den digitala resursen. En känd och unik adress/namngivning är önskvärt. Olika ingångar kan finnas till en digital resurs t.ex genom hänvisning från annan digital resurs. Många ingångar kan såväl förenkla som försvåra för användarna att hitta rätt till den digitala resursen. Ett exempel på en digital resurs som har flera ingångar är *1177 Vårdguiden*. Både 1177.se och 1177vardguiden.se fungerar som adresser. Ingångar till *1177 Vårdguiden* finns t.ex också genom hänvisningar på olika landstings/regioners webbplatser. Vårdguiden har en egen logotype som ofta används som hänvisningssymbol. Ingångarna stöds också av namnet på den kompletterande telefontjänsten (1177). 1177 är inarbetat och medvetet vald som adress för att uppnå träffsäkerhet på webbplatsen. Vi uppfattar att användare snabbt hittar rätt till denna digitala resurs.

Ett exempel på en webbplats som har flera ingångar, men där viss osäkerhet om ingång kan finnas hos användaren, är webbplatsen Mina Vårdkontakter (minavardkontakter.se). *1177 Vårdguiden* och Mina Vårdkontakter är fristående men relaterade webbplatser med egna adresser (egna URL). På startsidan på *1177 Vårdguiden* finns hänvisning till Mina vårdkontakter genom tydligt markerad och standardiserad inloggningssymbol. På samma sida finns även en hänvisning under rubriken e-tjänster. Vald utformning på gränssnittet medför att Mina vårdkontakter kan uppfattas som en del av *1177 Vårdguiden*. Användaren kan då uppfatta det som att Mina Vårdkontakter *endast* kan nås genom ingången *1177 Vårdguiden* och alltid väja denna väg, som alltså innebär en omväg. Att hänvisning finns på *1177 Vårdguiden*, som alltså är mycket välkänd och välbesökt, utgör dock ett stöd för att hitta webbplatsen Mina Vårdkontakter.

Mina meddelanden och *Min myndighetspost* är också två relaterade men fristående webbplatser. Även här kan man få uppfattningen att man måste gå vägen via den ena webbplatsen (*Mina meddelanden*) för att nå den andra (*Min myndighetspost*) vilket inte är fallet. Utformning av hänvisningsfunktionalitet, allmän information om förmedlings- och brevlådetjänsten samt namngivning/rubriker bidrar till oklarheter kring dessa två webbplatser.

De adresser och hänvisningar som presenteras för användaren kan leda till startsida på digital resurs eller till annan sida. Det är viktigt att användaren får vägledning att förstå var användaren kommer in i den digitala resursen. I vissa situationer är det en hjälp för användaren att hänvisas till en avdelning på någon plats inne i systemet/webbplatsen istället för att hamna på startsida och behöva leta sig fram. Medan det i andra situationer kan bli förvirrande om målsidan inte ger tillräcklig information om kontexten, dvs vilket system/webbplats användaren har kommit in i och vilka förutsättningar som finns där. Om den digitala resursen innehåller flera olika system ska användaren på ett enkelt, säkert och tydligt sätt kunna röra sig mellan de olika IT-systemen. Det bör hela tiden vara tydligt för användaren var användaren befinner sig och förflyttar sig i den digitala resursen.

11.1 Integrering och fragmentering i digitala möten

En genomgång av användarnas möte med de studerade digitala resurserna med avseende på integrering och fragmentering, dvs om den digitala resursen kan hanteras som en sammanhållen helhet eller om användningen blir mer uppsplittrad mellan olika delresurser, visas i tabell 20.

Vad gäller studerade digitala resurser kan vi konstatera att man lyckats olika väl med att skapa integrerade digitala möten. Vi kan också konstatera att i samtliga fall finns fragmentering i digitala möten. Att skapa integrerade och sammanhållna digitala resurser är en stor utmaning.

Ladok, *e-recept* och *ekonomiskt bistånd* är digitala resurser som har byggts ut allt efter behov av ökad digital samverkan och verksamhetsstöd. För dessa digitala resurser har man inte lyckats att uppnå tillräckligt bra integration mellan olika system. Detta innebär att användare kan växla mellan olika system, själva initiera digital informationsöverföring mellan system samt manuellt överföra information från ett system till ett annat.

Att skapa e-tjänster i kommuner innebär även det att införa mer funktionalitet till redan existerande IT-system. För bra e-tjänster krävs integration till verksamhetssystem och existerande webbplats med t.ex information om olika regelverk och tillstånd. Olika kommuner har här gjort på olika sätt när e-tjänster har införts. Ambitionsnivån vad gäller att införa integrerade tjänster som ger stöd till såväl medborgare som handläggare varierar starkt mellan olika kommuner. Att välja en generell *plattform för e-tjänster* kan underlätta införande. Men det kan också innebära att stora insatser krävs för att uppnå en fungerande digital integration. Stockholm som har valt att utveckla en egen plattform anpassad för egna förvaltningar har kunnat utgå från den egna IT-verksamheten, dvs mer kända förutsättningar, vilket har givit ökade möjligheter till bra anpassningar och fungerande integration.

| Digital resurs | Integrering och fragmentering i digitala möten |
|---|---|
| <i>Ladok</i> | Betygsrapportering som görs av lärare via studentportaler och liknande webbgränssnitt är ej tillräckligt väl integrerade gentemot Ladok. |
| <i>E-recept</i> | Olika system för förskrivning av vanliga e-recept och recept till dospatienter. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Biståndshandläggarna måste växla mellan Multifråga och socialtjänst systemet samt kopiera info från Multifråga till socialtjänstsystemet. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Info, ansökan, antagning och antagningsresultat finns sammanhållet för sökanden på gemensam webbplats. För detaljerad info om studievägarna hänvisas till respektive skolas webbplats (startsida). Olika personalkategorier har olika ingångar och vyer i den digitala resursen. Vissa personalkategorier behöver använda flera ingångar. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | För externanvändarna innebär de båda webbplatserna tillsammans en fragmentering av info och funktionalitet för att komma igång och ta emot digital myndighetspost. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Grundläggande design innebär en separering mellan informeringstjänster och ansökningstjänster. Spännvidd mellan olika plattformar vad gäller i vilken utsträckning info kan integreras i ansökningsförfarandet. |
| <i>Verksamt</i> | Informeringstjänster ger info på varierande detaljeringsnivå, för vissa ämnen finns info integrerat på verksamt, men för många ämnen hänvisas till fördjupning på andra webbplatser (ofta utan distinkt destination) vilket gör det svårtillgängligt och fragmenterat för användaren. Oklara principer för placering av innehåll på olika digitala resurser. För kommunala tillståndstjänster finns primitiva blankettjänster på verksamt. Samtidigt kan det finnas olika typer av stöd (t.ex avancerade insändningstjänster eller blankettjänster) på kommuners webbplatser vilket gör det förvirrande för användaren vilken tjänst som ska nyttjas. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Olika typinnehåll på regionernas egna webbplatser ger olika relationer till 1177 Vårdguiden, inga enhetliga principer finns. I vissa fall innebär detta att viss info blir svårtillgänglig och fragmenterad. Fusion mellan 1177 och vårdguiden har skapat förutsättningar för en mer integrerad webbplats. Kategorin e-tjänster presenteras som ett antal tjänster integrerade i webbplatsen men val av tjänsterna ger förflyttning till den självständiga webbplatsen Mina vårdkontakten som kräver inloggning. |

Tabell 20. Integrering och fragmentering i digitala möten

Gemensam gymnasieantagning innebär en förändrad digital resurs som stöd för gemensam ansökan och antagning inom Stockholms län. IT-system har upphandlats och anpassats utifrån tydliga mål och samverkan med berörda förvaltningar, nya verksamhetsprocesser har skapats. Graden av integration med olika verksamhetssystem varierar beroende på kommun. *Gemensam gymnasieantagning* kan dock ses som en välfungerande digital resurs som används av olika användarkategorier för att uppnå effektivitet i antagningsprocessen.

Mina meddelanden och Min myndighetspost är även detta en digital resurs där man startat utvecklingsarbetet från en ny målbild. Även här handlar det om en samverkan med många olika myndigheter och andra organisationer kring den digitala resursen. Men till skillnad från förutsättningarna för *gemensam gymnasieantagning* är anslutna aktörer inte aktiva vid start utan ska anslutas efteråt. Vald utformning av *Mina meddelanden och Min myndighetspost* ger användarna en fragmenterad process och oklar bild över den övergripande processen att motta myndighetspost i särskild brevlåda.

Verksamt och *1177 Vårdguiden* är båda omfattande webbplatser med många informeringstjänster. Båda webbplatserna har skapats som nya sammanhållna IT-lösningar, vilket också har kunnat realiseras. För *verksamt* finns dock problematiken med hänvisning till fördjupad och kompletterande information på andra webbplatser, i första hand hos andra myndigheter. För *1177 Vårdguiden* finns problematiken med landstingens/regionernas egna webbplatser men även till webbplatsen *Mina vårdkontakter*.

Vi har tidigare konstaterat att de digitala resurserna varierar vad gäller integrering och fragmentering i digitala möten. Av ovanstående genomgång kan vi också identifiera att likheter och skillnader finns vad gäller de digitala resursernas komponentutveckling. Hur kan man se på detta; som pusselbitar eller byggklossar? Att skapa en tämligen ny digital resurs från start och utgå från en genomarbetad och täckande målbild ger förutsättningar för att undvika fragmentering i digitala möten. Men att utgå från existerande system och allt eftersom nya behov uppstår, bygga till och bygga ut med nya moduler, innebär stora risker och svårigheter för att uppnå en hög grad av integrering i användarnas digitala möten. IT-systemens teknikgrund gör det naturligt svårt att skapa nya helheter av gamla delar. Det är enklare att sätta ihop ett antal löst sammanfogade byggklossar än att "pussla" ihop nya och gamla moduler med välfungerande gränssytor. Att starta från början med nyutveckling ger möjligheter att planera ett pussel med väldefinierade delar som även kan förändras över tid.

Ekonomiskt bistånd är ett exempel på en digital resurs som byggts ut allteftersom nya behov uppstått. Multifråga har då skapats och tillfogats som en separat komponent i relation till existerande verksamhetssystem och blir då en "kantig byggkloss" istället för en "välpassad pusselbit". Detta medför att den totala digitala resursen blir spretig och fragmenterad istället för väl sammanhållen och integrerad. För andra digitala resurser som t.ex *1177 Vårdguiden* har man tagit ett större helhetsgrepp utifrån en mer välutvecklad målbild och skapat den digitala resursen mer förutsättningslöst. Den digitala resursen har sedan kunnat utvecklas stegvis där ny funktionalitet har infogats som pusselbitar i en sammanhållen webbplats som delvis anpassats och integrerats.

11.2 Organisering och navigering i presentationsgränssnitt

En genomgång av användarnas möte med de studerade digitala resurserna med avseende på organisering, navigering och kongruens visas i tabell 21.

| Digital resurs | Organisering, navigering och kongruens i presentationsgränssnitt |
|-----------------------------------|---|
| <i>Ladok</i> | Gränssnittet i Ladok2 är anpassat för studieadministratörer (vana användare) starkt formulärbaserat. I LadokPåWebb är gränssnittet organiserat efter rollerna student och lärare. |
| <i>E-recept</i> | Förskrivning utgör en del av journalsystem. Förskrivningsformulär följer nationell receptstandard (som innehåller ett antal formatkontroller baserade på verksamhetsregler). |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Multifråga gör att handläggaren på ett enkelt sätt kan navigera mellan översiktsinfo och info på detaljnivå (olika utbetalningar). Handläggaren kan också snabbt växla mellan olika personer i hushållet. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Webbgränssnitt för elever utgår från behoven att få info, ansöka, få återkoppling kring sin gymnasieansökan. Dessa behov finns tillhandahållna genom funktioner på webbsidan. Användare kan relativt fritt navigera mellan dessa. Övriga gränssnitt (för studieadministratörer) är rollbaserade där olika ansvariga interagerar med olika systemgränssnitt för att hantera sin uppgift. |
| <i>Mina meddelanden</i> | Webbplatsen organiseras i få hierarkiska nivåer (platt organisering) samt i ett antal kategorier som fördelas på två huvudmenyer. Kategoriseringen utgår bl.a från användarrollerna privat och företag. Relativt stor kongruens mellan presentationsgränssnittet på olika kategorisidor. Användaren kan fritt välja och navigera mellan olika sidor. Något oklara principer för navigeringssymboler. Presentationsgränssnittet på Mina meddelanden och Min myndighetspost är inte kongruenta. |
| <i>Min myndighetspost</i> | Webbplatsen organiseras i få hierarkiska nivåer (platt organisering) med kategorier för ett fåtal informeringstjänster. Kategoriseringen utgår bl.a från användarrollerna privat och företag. Kongruens mellan presentationsgränssnittet på olika kategorisidor. Inloggningsmeny indelad enligt rollkategorierna privat respektive företag. Meny för att läsa, ta bort brev och ändra inställningar i profilmminnet. Kongruens mellan öppna och inloggningskrävande sidor. Användaren kan fritt välja och navigera mellan olika sidor. Presentationsgränssnittet på Mina meddelanden och Min myndighetspost är inte kongruenta. |

Tabell 21a. Organisering, navigering och kongruens i presentationsgränssnitt

Vi kan konstatera att webbplatser ofta har en organisering som utgår från webbplatsens användarkategorier, t.ex privat, företag, olika verksamhetsroller. I *verksam* som vänder sig till kategorin företagare har man valt att organisera innehållet efter företagets livscykel, dvs den fas som användaren (företaget/företagaren) befinner sig i. *1177 Vårdguiden* vänder sig till alla invånare och här har man valt landsting/region som överordnad kategori, dvs en precisering av användare (invånare) med avseende på geografisk tillhörighet. På denna

webbplats finns underkategorier som relaterar till olika tillstånd som invånare kan befinna sig i, t.ex graviditet. Att organisera ett omfattande innehåll som för *verksam* och *1177 Vårdguiden* är utmanande. Det kan innebära många hierarkiska nivåer och komplicerad struktur av informationsavsnitt och funktionalitet. Risker finns för att en komplicerad navigering uppstår. *Mina meddelanden* och *Min myndighetspost* är exempel på en digital resurs som är betydligt mer begränsad i sin omfattning. Men detta exempel visar att det även för begränsade digitala resurser kan vara komplicerat att skapa välfungerande digitala möten.

| Digital resurs | Organisering, navigering och kongruens i presentationsgränssnitt |
|---|--|
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | <p>Överordnad organisering baseras på ett generiskt ärendetypsperspektiv. Identifiering, ansökan och återkoppling är möjlig att hantera inom plattformarna. Likformighet finns för gränssnittselement mellan de olika e-tjänsterna. Informeringstjänster och insändningstjänster är separerade så att informeringstjänster huvudsakligen ligger inom den vanliga webbens CMS medan insändningstjänsterna ligger i plattformen. Användaren navigerar från informeringssidorna på den vanliga webben mot insändningstjänsterna inom plattformen. Navigationen varierar. I vissa kommuner styrs användaren mot e-tjänsterna direkt från respektive ärendetypsinformation, i vissa kommuner direkt mot e-tjänsteplattformens arkiv. Inom insändningstjänsterna hindrar valideringskontroller den fria navigeringen i samtliga plattformar.</p> |
| <i>Verksam</i> | <p>Överordnad organisering har gjorts utifrån företags livscykelperspektiv. Informeringstjänster är huvudsakligen organiserade utifrån företags behovssituationer. Stor likformighet mellan olika infosidor. Insändningstjänster och avancerade informeringstjänster är avskilda och grupperade på särskilt sätt. Varierad utformning mellan olika insändningstjänster.</p> <p>Rättsligt reglerat funktion (Kontaktpunkten) ej tydligt urskiljbar på verksam.</p> <p>Användaren kan fritt välja och navigera mellan olika sidor och tjänster, men principerna för navigering är inte helt enhetliga.</p> |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | <p>Innehållet organiseras övergripande utifrån landsting/region. Därefter möter användarna tre huvudkategorier (Fakta och Råd, Hitta vård samt Regler och rättigheter). Huvudkategorierna presenteras i två menyer med olika utformning och delvis samma valalternativ.</p> <p>Kategorier som handlar om nyheter respektive aktuella ämnen har avvikande utformning.</p> <p>Stor kongruens i presentationsgränssnittet på sidorna under respektive kategori. Detta gäller även för innehåll som skapas av respektive region. Principer för navigering varierar beroende på aktuell innehållskategori.</p> <p>Användaren kan fritt välja och navigera mellan olika sidor.</p> |

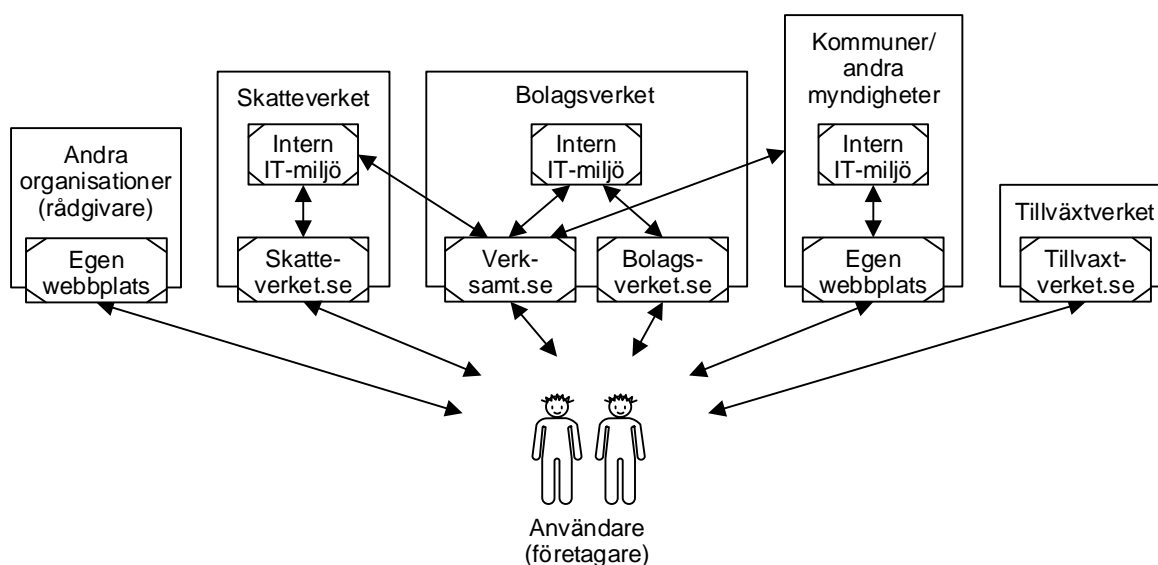
Tabell 21b. *Organisering, navigering och kongruens i presentationsgränssnitt*

12 Digitala landskap

En digital resurs ska inte alltid ses som en avgränsad helhet utan kan ibland bättre beskrivas som en samling av flera komponenter (se avsnitt 4.2). Digitala resurser har också relationer till andra digitala resurser. Det kan handla om informationsutbyte med andra digitala resurser eller att man delar någon komponent med en annan resurs. Man kan också tala om att det finns relationer med andra digitala resurser utan att det föreligger någon digital samverkan. Det kan finnas andra digitala resurser som har ett likartat innehåll. Det kan handla om likartad information eller likartad funktionalitet. Man kan här tala om digitala resurser som är överlappande, kompletterande eller konkurrerande. Digitala resurser kan vara närliggande i något annat avseende också; verksamhetsmässigt eller aktörmässigt.

För att tala om en sådan samling av digitala resurser som har direkta eller indirekta relationer med varandra så använder vi begreppet *digitalt landskap*. Hantering av digitala resurser som ingående i digitala landskap är en viktig samstyrningsfråga, vilket är vårt fokus i detta kapitel.

För att klargöra innebörden av begreppet digitalt landskap använder vi ett exempel från de studerade fallen: *verksam.se*. I figur 17 finns en illustration av *verksam.se* i ett digitalt landskap. Där framgår att det i ett digitalt landskap för tjänster mot företag, förutom *verksam.se*, finns ett antal relaterade, kompletterande och konkurrerande digitala resurser.



Figur 17. Verksam.se som del i digitalt landskap med tjänster för företag

För varje fallobjekt har vi gjort en analys och modell av aktuellt digitalt landskap. Vi redovisar inte övriga landskapsmodeller i denna rapport utan vi hänvisar till respektive fallstudierapport. De olika analyserna/modellerna över digitalt landskap ligger dock som grund för den analys som redovisas här i detta kapitel.

12.1 Enhetlighet vs. variation

En viktig frågeställning för digitala landskap är förekomsten av enhetliga (samlade) digitala resurser vs förekomst av flera olika, men i något avseende, likartade resurser. Sådana olika men likartade resurser kan, som sagt, vara överlappande, kompletterande eller konkurrerande. Vi har i tabell 22 gjort en sammanställning över våra studerade fall vad avser deras digitala landskap. Fokus är här på enhetlighet vs variation. Vår analys här bygger vidare på analys som gjorts i avsnitt 9.1 ovan.

| Digital resurs | Enhetlighet vs variation |
|-----------------------------------|--|
| <i>Ladok</i> | Enhetligt grundsystem. Lokala anpassningar tillåts på högskolorna om det inte negativt påverkar grundsystemet och kvaliteten på studieregistret. Ladok 3: Lokala anpassningar kommer inte att tillåtas. |
| <i>E-recept</i> | Många olika (konkurrerande) journalsystem med förskrivningsfunktioner hos vårdgivare (kommer från olika IT-leverantörer). Dessa system kan genom standardiserade datagränssnitt och via gemensam tjänsteplattform överföra receptinfo till gemensamt receptregister. Två olika register för recept (receptregistret) respektive uttag (läkemedelsförteckningen). Ett tredje register (samlat ordinationssystem NOD) är under planering. Några olika (konkurrerande) receptexpeditionssystem hos apoteksföretag (kommer från olika IT-leverantörer). Dessa system kommunicerar via standardiserade datagränssnitt med tjänsteplattformen (receptregister och läkemedelsförteckningen). Tidigare (under apoteksmonopolet) fanns ett receptexpeditionssystem. Övergången från ett system till en flera apotekssystem möjliggjordes via standardiserade interaktionskrav gentemot tjänsteplattformen. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Flera olika konkurrerande socialtjänstsystem finns (från olika IT-leverantörer). Myndigheter har varsin system-till-system tjänst för utsökning av information från egna register för att lämna svar. Två samverkanskomponenter finns. På statliga sidan finns SSBTEK som nu har blivit obligatorisk; endast teknisk överföring; sköter samordning av XML-svar. På kommunsidan finns Multifråga som är "frivillig"; skickar enskilda kommuners frågor (nu till SSBTEK) och visar svar i presentationsgränssnitt. Standardiserade gränssnitt (XML) för dataöverföring. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Ett gemensamt standardsystem för gymnasieantagning; av leverantören standardiserat men också vidareutvecklat utifrån krav från KSL. Varje kommun har ett skoladministrativt system från extern leverantör (få system/leverantörer). Standardiserat, av leverantörer, format för utbyte av information mellan skoladministrativa system. Genom samverkan kring gymnasieantagningen har alla skolors, friskolors och kommuners grundläggande valinformation inplacerats på en gemensam webbplats, Gyantagningen.se. Därifrån sker vidarelänkning till de lokala skolornas webbplatser med information som kompletterar denna gemensamma information. |

Tabell 22a. Enlighet vs variation i digitala landskap

| Digital resurs | Enhetlighet vs variation |
|---|--|
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Mina meddelanden tillhandahåller en gemensam kommunikationskanal (teknisk infrastruktur) för meddelanden från förvaltningar. Min myndighetspost är det offentliga Sveriges officiella brevlåda (för digitala meddelanden), men det finns även andra brevlådor som tillhandahålls av privata operatörer. Digital kommunikation med medborgare sker dock huvudsakligen genom respektive förvaltnings reguljära webbplats (kan finnas olika typer av visnings/insändningstjänster). |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Respektive plattform ger en standard för gränssnittsutformning och funktionalitet. Varje kommun kan sedan forma sina egna e-tjänster, där olika plattformar ger olika möjligheter till variation. E-tjänster baserat på samma plattform fast hos olika kommuner tenderar att få liknande utformning, gäller såväl bra som mindre bra lösningar. Genom plattformar utvecklas grupper av e-tjänstelösningar som liknar varandra. |
| <i>Verksamt</i> | Information och kommunikationstjänster avseende stöd till företag finns på flera olika webbplatser, såväl förvaltningar som andra organisationer. Dessa digitala resurser kan vara kompletterande, överlappande eller till viss del konkurrerande. Verksamt fungerar i vissa fall som en samlande ingång med vidarelänkning till andra webbplatser. Insändningstjänster finns på verksamt med sömlös överföring till myndigheters digitala resurser. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Hälsoinformation finns på flera olika webbplatser (såväl offentliga som andra). 1177 Vårdguiden är nu en nationell hälsoportal för samtliga landsting/regioner med bredd täckning av hälsorelaterad info. Webbplatsen innehåller både nationell och regionaliserad info. Landsting överför nu info från egna webbplatser till 1177 Vårdguiden för att undvika redundans. |

Tabell 22b. Enlighet vs variation i digitala landskap

En komparativt driven analys

Detta handlar om en analys av olika komponenter i digitalt landskap, delvis hur dessa är relaterade till varandra, men också huruvida dessa komponenter är olika eller "sammangjorda" (enhetliga) i något avseende. När är något enhetligt och när finns variation? Vi kan börja diskussionen utifrån front-office. En väsentlig strävan i e-förvaltning är att, med hjälp av Internet, skapa *gemensamma ingångar* med *samlade informationsresurser*. På detta sätt skapas samlade informationsplatser som i fallet med *1177 Vårdguiden* och *verksamt*, som är två nationella webbplatser av portalkaraktär. Den *gemensamma gymnasieantagningen* är en regional samlingspunkt som samlat många kommuner och skolor på ett ställe. Detta är inte en nationell samlingspunkt, t.ex i jämförelse med den nationella ingången för högskolestudier (studera.nu). *1177 Vårdguiden* håller på och bli en allt mer etablerad ensam samlingsplats för vårdens hälsoinformation. För *verksamt* gäller inte detta i samma utsträckning. Här finns flera olika "konkurrenter" vad gäller informationsplatser, framför allt vad gäller insändningstjänster för olika företagsärenden. För *Min myndighetspost* gäller att detta också är en gemensam informationsplats, i detta fall en *mottagningsplats* för försändelser från förvaltningar. Det finns dock många andra mottagningsplatser för annan specifik informa-

tion avsedd för medborgare; respektive förvaltnings webbplats kan innehålla visningsmöjligheter. *Mina meddelanden* bygger på en *gemensam infrastruktur för informationsförmedling*.

Kommunala e-tjänsteplattformar innebär *standardiserade sätt att forma kommuners e-tjänster*. Detta kan då också innebära att e-tjänster inom en kommun blir lika varandra samt att e-tjänster i olika kommuner blir lika varandra, dvs en ökad likformighet i utseende och funktionalitet för olika e-tjänster. Om man inte har någon plattform i botten är det en mycket högre sannolikhet att e-tjänster (inom och mellan kommuner) kommer att variera sinsemellan. En *e-tjänsteplattform* ger upphov till en *genrelighet* mellan olika e-tjänster.

För back-office finns också samordning av digitala resurser. För informationsutbyte finns ofta en stor potential med enhetlighet. Inom området *e-recept* är det samma typ av information som skickas från många olika förskrivare till potentiellt många apotek. Här har en standardisering och enhetlighet skapats genom ett nationellt *format för informationsutbyte* (receptinformation) samt en samordnad överföringsplattform. För *gymnasieantagning* har också standardisering gjorts vad gäller informationsutbyte mellan antagningskansli och skolor. För *ekonomiskt bistånd* är situationen något mer komplex eftersom det inte är samma typ av information som överförs från olika myndigheter till kommuner. För varje myndighet har en likformighet gjorts (av information som ska överföras) och som utnyttjas av de olika digitala resurser som kan ta emot denna information. Kommunernas informationsbegäran till myndigheter är standardiserad. På den statliga sidan finns nu en samordning av informationsutlämning genom införandet av samverkanskomponenten SSBTEK. På kommunsidan finns inte motsvarande samordning utan informationsbegäran respektive mottagning kan ske via olika digitala resurser.

Inom *e-recept* har man tillskapat ett *gemensamt register* för recept. Ett sådant *samlat register* är närmast en förutsättning för att utlämning av läkemedel ska kunna ske på valfritt apotek. Detta skiljer sig mot studieregister inom högskolesektorn (*Ladok*). Här finns separata register för varje högskola. Genom *Ladok* har dock en standardisering skett av dessa register genom en *gemensam struktur* och *registerformat*. Det är *samma* studieadministrativa *begrepp* (verksamhetspråk) som nyttjas. Detta möjliggör också ett standardiserat informationsutbyte mellan högskolor av studieadministrativ information. För *Ladok* har man skapat en *gemensam programvara* för studieadministrativ *funktionalitet* som utnyttjas av de olika högskolorna. Det finns dock vissa *lokala anpassningar* av denna programvara (dvs varianter). Lokala varianter kan senare "generaliseras" och upptas i den gemensamma (enhetliga) programvaran.

Vad gäller studieregister och central studieadministration så använder således högskolorna en gemensam digital resurs. För andra digitala behov så använder högskolorna olika digitala resurser vilket skapar en variation i digitala landskap. Om vi vänder blicken mot kommunerna så finns ofta en variation av *olika sk verksamhetssystem*. Inom *ekonomiskt bistånd* finns flera olika socialtjänstsystem från olika kommersiella leverantörer. Inom det skoladministrativa området finns också olika system, men betydligt färre varianter. För studieområdet *e-recept* finns ett antal olika journalsystem samt ett begränsat antal receptexpeditionssystem.

För sådana verksamhetssystem finns således en variation (i system och leverantörer). Det finns olika system, men vissa organisationer använder alltså samma system så detta innebär därmed en likformighet mellan dessa organisationer. Olika system inom samma verksamhetsområde skiljer sig från varandra, men liknar också varandra ibland genom gemensamma begrepp och likartad funktionalitet. För verksamhetsområden med en hög grad av rättslig reglering så finns ofta en större samstämmighet mellan olika system.

Enhetlighet i digitala resurser – en typologi

Utifrån denna genomgång kan vi identifiera *olika typer av enhetliga/samlade* digitala resurser:

- Gemensam webbplats som en samlad ingång
- Gemensam webbplats med samlade informationsresurser
- Gemensam webbplats med en samling av insändningstjänster
- Gemensam webbplats som en samlad mottagningsplats
- Gemensam plattform för utformning av e-tjänster
- E-tjänster med enhetligt utseende och funktionalitet baserad på gemensam plattform
- Standardiserat format för informationsutbyte
- Gemensam digital plattform/komponent för informationsutbyte
- Gemensamt register
- Gemensamt format/struktur för register
- Gemensamma begrepp (verksamhetsspråk) i olika digitala resurser
- Användning av samma verksamhetssystem (programvara), med gemensam funktionalitet

Variation mellan digitala resurser – en typologi

Vi har också identifierat vilka *olika typer av variation* mellan olika digitala resurser som det är viktigt att vara medveten om avseende digitala landskap:

- Separata webbplatser (olika ingångar) för relaterade områden
- Likartade insändningstjänster placerade på separata webbplatser
- Likartade informeringstjänster placerade på separata webbplatser
 - Kompletterande (närliggande) information på separata webbplatser
 - Överlappande (delvis samma) information på separata webbplatser
 - Motstridig information om samma ämnesområde på separata webbplatser
- Likartade mottagningstjänster placerade på separata webbplatser
- Olika digitala resurser (komponenter) för informationsutbyte
- Olika verksamhetssystem, dvs varierad men ibland likartad funktionalitet i skilda digitala resurser inom samma verksamhetsområde
- Olika varianter av samma verksamhetssystem, dvs förekomst av lokala anpassningar
- Olika register
 - Olika slags register, dvs varierande registerstruktur/format inom samma verksamhetsområde
 - Olika register (med olika registerstruktur/format) men med delvis likartad/överlappande information
 - Skilda register (med samma registerstruktur/format)

Ovanstående gäller variation mellan olika digitala resurser. Det finns förstås också variation inom en och samma digitala resurs, men detta behandlas inte här. Det kan t.ex handla om variation och inkongruens inom presentationsgränssnitt, se avsnitt 11.2 ovan. Vad gäller *kommunala e-plattformar* så möjliggör detta enhetlighet inom samma webbplats. Motsatsen, dvs brist på standardisering kan leda till olika karaktär på (e-)tjänster på en och samma webbplats.

Samhälleliga förutsättningar för enhetlighet och variation

Vad är det som gör att det blir lika/samma eller olika i digitala landskap? Det finns drivkrafter både för enhetlighet och för variation i digitala landskap. Det finns många aktörer som påverkar det digitala landskapet inom ett område; som olika enskilda förvaltningar och olika organisationer som verkar för förvaltningssamordning (t.ex E-delegationen, SKL) samt ofta också olika IT-företag med egna agendor för utveckling. Många aktörer driver på för variation i digitala lösningar. Varje förvaltning driver sin digitala verksamhetsutveckling och detta kan ofta bidra till (fortsatt) fragmentering i digitala landskap. Företag marknadsför sina IT-lösningar där man ofta, av konkurrensskäl, eftersträvar variation i produktens egenskaper snarare än strikt likformighet. Men det finns också motkrafter som bidrar till ökad enhetlighet. Vi kommer i nästa avsnitt (9.2) att särskilt diskutera samstyrning vad gäller hur digitala landskap formas och omformas. Här, i detta avsnitt fortsätter vi diskussion om olika principiella motiv och förutsättningar för att välja enhetlighet eller variation i digitala landskap.

I grunden så kan man se det offentliga som en "monopolist", dvs som en aktör som tillhandahåller ett enhetligt utbud till medborgarna. Här finns demokratiska krav på likabehandling som ett viktigt fundament. Ur detta perspektiv så handlar det om att göra lika snarare än att göra olika. Enhetlighet är för staten ett primärt värde framför variation. Som monopolist så kan dock det offentliga dra nytta av en marknadynamik med konkurrensdrivande produktutveckling. Detta innebär bl.a att variation kan vara kunskapsdrivande för verksamhetsutveckling. Bilden av det offentliga som en "fullfjädrad monopolist" behöver nyanseras. Redan på den statliga sidan så finns en mångfald av myndigheter som många gånger snarare "ser till sitt eget bord" än inriktar sig mot att bidra till enhetliga lösningar. Om man dessutom rör sig över till landsting/regioner och kommuner så finns legala grundförutsättningar om självstyre, vilket ofta kan vara variationsdrivande snarare än en strävan efter likformighet. Det finns likartade verksamheter i de olika landstingen och i de olika kommunerna och dessa organisationer är självstyrande vilket innebär viktiga förutsättningar för en marknad. Dessa förvaltningar har behov av digitala lösningar och det finns förstås företag som attraheras av dessa efterfrågeförutsättningar (många potentiella köpare med delvis likartade behov). Det finns digitala resurser som har utvecklats av förvaltningar som själva anser sig ha förutsättningar att bedriva egen utveckling. Många andra förvaltningar har istället anskaffat sina digitala resurser utifrån det utbud av digitala lösningar som marknaden erbjuder. En marknadynamisk situation kan förstås vara positiv för offentliga organisationer genom förekomst av olika alternativa lösningar och starka drivkrafter för produktutveckling. Men det kan också finnas baksidor på detta. Olika typer av samverkan mellan förvaltningar kan försväras, såväl samverkan för utveckling som drift/användning. Möjligheter till kostnadsdelning mellan förvaltningar tas inte tillvara. Särskilt inom landstings-/regionsektorn finns starka initiativ för samverkande digital utveckling vilket minskar variation och ökar likformighet. Vi kan hänvisa till studerade fall i denna rapport (1177

Vårdguiden, e-recept). Även inom kommunsektorn finns nu fler och fler initiativ som innebär att inte bara förlita sig på en marknadsbaserad utveckling, utan att genom gemensamma insatser driva på en utveckling mot ökad enhetlighet; två sådana exempel är *gemensam gymnasieantagning* och gemensamma insatser för utveckling av *ekonomiskt bistånd*. Utifrån dessa grova penseldrag ska vi nu fokusera på olika motiv för enhetlighet vs variation.

Motiv för enhetlighet

Vilka drivkrafter finns för att skapa enhetliga digitala resurser? Vi sammanfattar olika motiv för enhetlighet:

- Samla information för användare (enkelhet, tillgänglighet)
- Samla funktionalitet och tjänster på ett ställe för användare (enkelhet)
- Dela på kostnader för digitala resurser mellan förvaltningar
- En samlad registerföring möjliggör en samlad åtkomst och kontrollerad informationsförsörjning
- Standarder för informationsutbyte och samordnade samverkanskomponenter utgör förutsättningar för en effektiv informationsförsörjning
- Att undvika inläsningsmekanismer från marknaden, dvs när leverantörer inte tillräckligt snabbt anpassar sina digitala resurser till informationssamverkan eller till andra nya förutsättningar

Motiv för variation

Vilka fördelar finns med alternativa digitala resurser? Vi sammanfattar olika motiv för variation:

- Utnyttja marknadsdynamik
 - Konkurrens som kundfördel; olika produkter att välja bland
 - Prispress
 - Produktutveckling med nya värdefulla egenskaper
- Ökad möjlighet till eget lokalt inflytande över digital utveckling
 - Enskild förvaltning kan ha egna digitala resurser med full kontroll över dessa
 - Enskild förvaltning kan slippa samordning med andra förvaltningar
 - Bättre möjligheter till verksamhetsanpassning av digitala lösningar
 - Möjlighet för en förvaltning att gå före i sin digitala utveckling (snabbare utveckling, högre ambitionsnivå)
 - Möjlighet för vissa förvaltningar att ha billigare/enklare system
- Fördela registerinformation på olika aktörer som led i integritetsskydd

Dessa olika motiv handlar till väsentlig del om att undvika nackdelar med en gemensam och standardiserad digital lösning; "one size fits all".

12.2 Hur forma digitala landskap

Digitala landskap växer fram både på ett organiskt, tämligen okontrollerat sätt och genom strategiska och övertänkta insatser. Det är knappast *en* aktör som ansvarar för utveckling av ett digitalt landskap, utan utformningen sker snarare genom ett antal olika aktörers insatser. Som har framgått, av ovanstående avsnitt, så finns det många drivkrafter för både

enhetlighet och variation. Vi kommer i detta avsnitt att närmare titta på hur styrning sker vid uppbyggnad av digitala landskap. Finns samstyrning för skapande av digitala landskap? Eller styr varje aktör för sig själv? Eller är det snarare ”motstyrning” som gäller, dvs aktörer som driver sina egna utvecklingsagendor på motverkande sätt? Eller är det ”icke-styrning” som gäller, dvs ingen planerad eller samordnad utveckling?

Som vi har analyserat tidigare i rapporten (se särskilt kapitel 8) så sker en *samstyrning* (i mer eller mindre grad) av studerade digitala resurser. Innebär en sådan samstyrning också en styrning av det digitala landskap som studerad digital resurs utgör en viktig del av? Det går inte att diskutera styrning av digitalt landskap frikopplat från (sam)styrning av digitala resurser. Vi har därför i tabell 23 gjort en sammanställning över styrning av digital resurs respektive digitalt landskap för de olika fallen.

Det finns flera fall där samstyrningen av respektive digital resurs fungerar väl (genom en god organisering och samverkan); t.ex *Ladok*, *e-recept*, *gymnasieantagningen* och *1177 Vårdguiden*. Ett motsatt exempel är *ekonomiskt bistånd*, som dock förbättrat samstyrning under senare tid. För flera exempel på god samstyrning av den digitala resursen så finns också exempel på en relativt god styrning av det digitala landskapet. Det gäller t.ex *e-recept*, *gymnasieantagningen* och *1177 Vårdguiden*. Här finns aktörer som försöker verka som arkitekter för de digitala landskapen. Detta är dock en genuint utmanande uppgift eftersom man inte bara skär över organisatoriska gränser i samverkansambitioner utan också är påverkad av olika gjorda investeringar i form av redan uppbyggda digitala resurser samt olika ägarförhållanden; se vidare kapitel 13.

| Digital resurs | Samstyrning av digital resurs | Styrning av digitalt landskap |
|-----------------------|--|---|
| <i>Ladok</i> | Välutvecklad organisering (genom Ladokkonsortiet) för samverkan och samstyrning av utveckling/förvaltning av Ladok. Den formella samstyrningen organiserades tidigt, redan 1994. | Organiserad samverkan genom Ladokkonsortiet för att styra digital samverkan mellan Ladok och CSN. Varje högskola styr över sitt digitala landskap. |
| <i>E-recept</i> | eHälsomyndigheten ansvarar för centrala resurser (teknisk plattform, register); nära samverkan med Inera som företrädare för vårdgivare. Regelverk och överenskomna standarder styr hur olika digitala resurser samverkar. | eHälsomyndigheten och Inera har nära utvecklings-/förvaltnings-samverkan med apotek samt leverantörer av journalsystem och receptexpeditionssystem. |

Tabell 23a. Styrning av digitalt landskap och digital resurs

| Digital resurs | Samstyrning av digital resurs | Styrning av digitalt landskap |
|---|--|--|
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Splittrad utvecklings-/förvaltningssamverkan. Tidigt utvecklingsinitiativ av Sambruk tillsammans med ett antal kommuner (Multifråga) samt samverkan med Försäkringskassan och CSN på den statliga sidan. Övriga myndigheter var svåra att få med (prioritering av utveckling saknades). EIF-projektet har senare samordnat utveckling på den statliga sidan (SSBTEK). Nu sker lansering mot kommunsidan genom SKL som ny förvaltningsansvarig. | Svårt att uppnå samordning med leverantörer av socialtjänstsystem. Flera leverantörer är ovilliga att skapa öppna gränssnitt till sina proprietära programvaror. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Gymnasieantagningen vid KSL har mandat att utveckla sin verksamhet. Samverkan och i viss mån kravställning kring interaktionen sker genom styrgrupp (KSL diskuterar större utvecklingsinsatser avseende större påverkan på kommuner och skolor). Samverkan kring antagningssystemets utveckling sker i ordinarie förvaltnings- och utvecklingsorganisation där leverantören ingår. I viss mån även dialog med andra regioner (kommuner). | Det digitala landskapet (kommunala verksamhetssystem, antagningssystem, ansökningssystem mm) samordnas från det regionala samordningskansliet (KSL). Under åren har samordningen inneburit ett utökat ansvar för skolor och kommuner kring bl.a inrapportering av studievägar (program). Antagningskansliet har mandatet att utifrån samverkansavtalen och inom budget för gymnasiregionen forma verksamheten och de stödjande systemen. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Särskilt myndighetssamarbete, under ledning av SKV, finns kring Mina meddelanden/Min myndighetspost. Det finns också särskilt samarbete med SKL för kommunsektorn. | Mycket svag samordning gentemot konkurrerande kommunikationskanaler. Låg anslutningstakt; förvaltningar tenderar att prioritera egna kanaler. SKV är (genom särskilda regelverk) tillsynsansvarig för privata brevlådor. |
| <i>Plattformslösningar för kommunala e-tjänster</i> | Olika styrformer gäller för olika plattformar. Samstyrning från flera kommuner gäller i vissa fall. I vissa fall formas plattformen huvudsakligen av en leverantör. | Olika plattformar har olika egenskaper. Vilka plattformar som används påverkar det digitala landskapet. Samstyrning av plattform kan även ge viss samstyrning av det digitala landskapet. |

Tabell 23b. Styrning av digitalt landskap och digital resurs

| Digital resurs | Samstyrning av digital resurs | Styrning av digitalt landskap |
|------------------------|--|---|
| <i>Verksam</i> | För verksamt sker viss samordning genom myndighetssamarbetet kring starta och driva företag. Mot kommunsektorn saknas dock ännu fungerande samordning; initiering av gemensamma insatser (SKL, BV, TVV) sker fn. | Viss samordning av företags-tjänster har skett genom Bolagsverkets roll som utvecklingsmyndighet samt genom myndighetssamarbetet. Myndigheter/kommuner med information/tjänster till företag tenderar att prioritera egna kanaler ("digitala stuprör"). |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Välutvecklad utvecklings-samverkan kring 1177 Vårdguiden mellan Inera (ägare/beställare), SLL (förvaltningsansvarig utförare) och övriga landsting/regioner (parter) med fördelat innehållsansvar för 1177 nationell del (Inera med förvaltningsgrupper; SLL) och regionala delar (respektive region). | Styrning/samverkan finns för att tydliggöra hur 1177 och landstingens webbplatser ska samexistera utan att överlappa. Det finns dock ännu regionala skillnader i hur långt man nått avseende enhetlighet mellan regioner i relation till 1177. |

Tabell 23c. Styrning av digitalt landskap och digital resurs

I digitala landskap där det ingår ett stort antal alternativa digitala resurser är det en stor utmaning att få till en styrning av sådana digitala landskap. T.ex. *verksam* finns i ett digitalt landskap av många alternativa/konkurrerande digitala resurser. Andra förvaltningar har redan uppbyggda egna digitala tjänster mot företag och deras incitament för samordning är lågt. Att utse utvecklingsansvariga myndigheter, som fallet med Bolagsverket för företags-tjänster, kan ses som ett försök att etablera en digital landskapsarkitekt i ett svår manövrerat område. Att det för vissa områden behövs särskilt utpekade arkitekter för digitala landskap tror vi är nödvändigt. Annars är risken stor att en icke önskvärd fragmentering kvarstår.

För *Mina meddelanden* ansvarar ägarmyndigheten, Skatteverket, för utveckling och förvaltning av denna offentliggemensamma digitala resurs. Denna resurs finns dock i ett mycket "motspänstigt" digitalt landskap med många alternativa digitala resurser som existerar i befintligt bruk eller är under planering. Den lösning för *Mina meddelanden*, med endast enkelriktad digital kommunikation, har säkert stor betydelse för andra förvaltningars intresse/öintresse att ansluta sig till denna gemensamma tjänst.

Inom landstingssektorn (med sina 20 enheter) så är de digitala landskapen tämligen manövrerbara vilket visas av våra exempel *e-recept* och *1177 Vårdguiden*. Inom kommunsektorn är det mer utmanande vilket exemplet *ekonomiskt bistånd* visar. *Gemensam gymnasieantagning* är ett motexempel, dock sker denna samordning inom en region som är betydligt mer hanterbar än Sveriges samtliga kommuner. Som har framgått på annat ställe i denna rapport (avsnitt 9.2) så är just samspelet mellan stat (några myndigheter) och (alla) kommuner genuint utmanande (t.ex. *ekonomiskt bistånd*, *verksam*, *Mina meddelanden*). Här krävs digitala landskapsarkitekter och de behöver förmodligen vara väl förankrade på både den statliga och den kommunala sidan.

Bland studerade digitala resurser/landskap finns exempel på god samstyrning (*e-recept, gymnasieantagningen* och *1177 Vårdguiden*). Det finns exempel på en svag (eller åtminstone otillräcklig) styrning som till sin effekt får "motstyrning" genom att olika förvaltningar driver egna utvecklingslinjer som delvis är motverkande (t.ex *ekonomiskt bistånd, Mina meddelanden, verksamt*). Som framgått ovan är just dessa digitala landskap särskilt utmanande genom stor bredd, många aktörer och många digitala resurser. De digitala landskap som man till dags dato lyckats bättre att styra (och successivt omforma på ett planerat sätt), är mer homogena till sin karaktär.

13 Historiska utvecklingsprocesser

13.1 Långdragen utveckling i många steg

Samtliga digitala resurser som vi har studerat i våra fallstudier har utvecklats i flera steg och i de flesta fall under lång tid. I detta kapitel bygger vi vidare på analyser som gjorts i tidigare kapitel (5 - 12) och här med särskilt fokus på dessa digitala resursers historiska utveckling.

De digitala resurser som studerats i fallstudierna kännetecknas av att de är geografiskt och organisatoriskt distribuerade företeelser vilket gör att det finns ett behov av samarbete över organisationsgränser. Historiskt sett har samverkan skett mellan olika förvaltningar genom att standardiserade verksamhetssystem (back-office) har utvecklats. Fördelarna med detta är att organisationer med samma typ av verksamhet kan dela på utvecklings- och förvaltningskostnader. Detta har skett i fallet med Ladok där ett antal högskolor har gått samman och utvecklat ett gemensamt verksamhetssystem som de tillsammans äger. Utveckling av standardiserade verksamhetssystem kan också ske genom att systemleverantörer äger och utvecklar sådana verksamhetssystem för förvaltningar med samma typ av verksamhet. Denna programvara skyddas sedan av proprietära licensavtal. Detta har t.ex skett i samband med de verksamhetssystem som används av kommunerna för ekonomiskt bistånd. Kommunerna hade tidigare ett samarbete i bolagsform (Kommundata AB) där man (i likhet med Ladokkonsortiet) utvecklade gemensamma verksamhetssystem för kommunerna. Men detta bolag såldes av kommunerna under 90-talet genom att de inte ansåg att detta var en effektiv samverkansform.

Det är dock viktigt att förstå att behov av samverkan mellan olika back-office system handlar till väsentlig del om behov i en förvaltning av information som finns lagrad i något register hos annan förvaltning och som därmed leder till en strukturerad informationsöverföring. Sverige blev tidigt ett föregångsland för digitalisering av offentlig förvaltning bl. a genom en automatiserad registerföring av hög standard (Prop. 2009/10:175). Myndigheterna byggde därför tidigt upp olika typer av register som blev centrala i kärnverksamheten. Försäkringskassan har t.ex ca 25 olika specialanpassade verksamhetssystem som används för att stödja interna verksamhetsprocesser på myndigheten, och som samtidigt används för att skapa ett flertal olika socialförsäkringsregister. Verksamhetssystem och register har utvecklats sedan 70-talet inom en rad förvaltningar och sektorer i samhället. Informationen i registren används som beslutsunderlag samt som viktigt verksamhetsminne för olika genomförda ärenden och som därmed dokumenterar utförd myndighetsutövning. Sedan 70-talet har det också byggts upp en omfattande registerlagstiftning kring dessa register som reglerar vilken information som får lagras, vem som får ta del av informationen i dessa register och hur. Denna lagstiftning ger ett starkt skydd för den personliga integriteten och är präglad av den integritetsdebatt som fördes på 70- och 80-talet. Den nuvarande lagstiftningen har inte heller anpassats till teknikutvecklingen. Dessa register innehåller mycket värdefull information som inte bara är av intresse för den förvaltning som äger den, utan även för andra myndigheter, medborgare och företag som vill ta del av denna information.

Behovet av digital samverkan gäller också front-office genom ett ökat krav på att företag och medborgare ska kunna interagera med förvaltningar via publika webbplatser. Företag och medborgare har behov av samhällsservice i en viss given situation och ska då kunna erhålla denna service via en gemensam webbplats där flera förvaltningar måste samarbeta för att

tillhandahålla denna service. Detta gäller t.ex *verksam.se* och *1177*. Andra typer av förändringar i samhället driver också på kravet på digital samverkan. I samband med e-recept och gemensam gymnasieantagning driver omregleringen på detta behov.

Teknikutvecklingen i kombination med nya samverkansbehov driver också på utvecklingen. Utvecklingen av Internet har gjort att digital samverkan kan ske på ett nytt sätt vilket har skapat nya möjligheter att utveckla gemensamma verksamheter i olika sektorer av samhället. Teknikutvecklingen har också gjort att man i olika verksamheter har sett möjligheterna att samverka kring nya typer av tvärfunktionella digitala resurser. *Mina meddelanden/Min myndighetspost* och *kommunala e-tjänsteplattformar* utgör exempel på detta. Detta betyder att de historiska tidslinjerna för de digitala resurser som vi studerat skiljer sig åt beroende på karaktären på den digitala resursen. Det som dock är ett gemensamt kännetecken är att det i allmänhet handlar om långa inter-organisatoriska och komplicerade socio-tekniska utvecklingsprocesser och att man därmed måste förstå dem ur ett historiskt perspektiv. Dessa utvecklingslinjer är också exempel på vad som kallas för *historiskt beroende*¹. Detta refererar till de inlåsningseffekter som olika historiska beslut eller åtgärder får för handlingsfriheten när det gäller att genomföra nya förändringar (Edwards m.fl, 2007). I samband med system- och verksamhetsutveckling utgör redan implementerade digitala resurser och verksamhetsprocesser sådant som både skapar hinder och möjligheter för fortsatt utveckling, och brukar kallas för "installerad bas". Detta är viktigt skäl till att utvecklingen av de digitala resurserna måste ses ur ett historiskt perspektiv där man beaktar redan installerade digitala resurser. Ett exempel på detta historiska beroende är att när människor och organisationer väl har anpassat sig till en digital resurs så skapar detta ett motstånd mot att beakta andra alternativ. Den installerade basen påverkar också investerings- och förändringsbeslut genom att en dominerande digital resurs är svår att välja bort i samband med ett beslut, pga att den de facto standard som gäller inom en viss sektor av samhället. Fördelen med en sådan digital resurs är att den kan generera nätverkseffekter, vilket innebär att ju mer den används ju mer nyttig blir den. Ett exempel på en sådan nätverkstjänst är *Mina meddelanden/Min myndighetspost*, om bara ett fåtal förvaltningar och medborgare använder denna tjänst så har den ett begränsat värde, men om många använder tjänsten så har den ett stort värde. Mängden användare gör också att det kan skapas en självförstärkande process som gör att allt fler ansluter sig. Ett vanligt mönster är också att det kan ta lång tid innan en digital resurs har etablerats, men när det väl har gjort det så sker ofta en exponentiell tillväxt när det gäller användningen av resursen. Detta kan vi se flera exempel på i fallstudierna.

Ett exempel på detta är *e-recept* som har en lång historia. Redan på 80-talet gjordes försök med att skicka recept på elektronisk väg. Men användningen av detta hade en mycket långsam tillväxt ända fram till början av 2000-talet då Apoteksbolaget AB och landstingen satsade på ett ambitiöst införande. Först år 2004 då man hade lyckats med att införa det i de tre största landstingen i Sverige hade man etablerat *e-recept*. Efter detta så har det skett en exponentiell tillväxt när det gäller anslutning och användning av *e-recept* i Sverige.

Ett motexempel är *ekonomiskt bistånd* där man i början av 2000-talet började undersöka möjligheterna att inhämta information till socialtjänsten på kommunerna på elektronisk väg från myndigheterna. Trots flera olika försök att få till stånd en sådan informationsöverkan har man inte ännu lyckats med att få till en snabb anslutning till en sådan informationstjänst.

¹ Detta kallas på engelska för "path dependence" (Edwards m.fl, 2007).

Det betyder också att om man vill förändra det digitala landskapet inom en samhällssektor genom att etablera en ny digital resurs måste man beakta det befintliga digitala landskapet samt se till att man undanröjer hinder och skapar möjligheter som gör att organisationer och människor ansluter sig till den digitala resursen och börjar använda den. I följande avsnitt kommer vi att beskriva viktiga hinder och möjliggörare som förklarar likheter och skillnader i dessa olika utvecklingsprocesser.

13.2 Hinder för utveckling

Vi har i tabell 24, baserat på tidigare redovisningar i denna rapport, sammanfattat hinder för utveckling avseende de studerade digitala resurserna.

Omoderna verksamhetssystem

Ett stort hinder för utveckling av e-förvaltning är omoderna verksamhetssystem som har använts och förvaltats under lång tid. Dessa system kan vara mycket användbara och mycket viktiga i de avgränsade verksamheter där de används. Men problemet är att de från början har utvecklats för ett visst givet avgränsat syfte för att användas back-office, samt att de bygger på omodern teknik. Programkod som förvaltas över lång tid har också en tendens att bli oöverblickbar och svår att ändra. Detta gör att gamla verksamhetssystem ofta har höga förvaltnings- och driftskostnader. Register och databaser är ofta utformade med tanke på att användas i en avgränsad verksamhet. Detta gör också att sådan lagrad information ibland inte är så väldokumenterad. De som arbetar internt i verksamheten har en implicit kunskap om dessa system vilket gör att de ändå klarar av att använda systemen trots begränsade systembeskrivningar och metadata. Detta gör dock att dessa system kan vara svåra att anpassa till nya behov. De kan bli svåra att använda eller anpassa med avseende på höga krav på informationsöverkan och tillgänglighet utanför organisationen eller den avgränsade verksamhet som de är utvecklade för.

Ladok är ett exempel på detta. När det gäller *Ladok* har man visserligen lyckats utveckla webbtjänster (*LadokPåWebb*) men detta är en komplicerad och svårförvaltd lösning. *Ladok* lämnar också information till kringliggande system men denna interaktion fungerar inte utan stora svårigheter. Det är också därför man har valt att utveckla *Ladok 3*. Det största problemet som *Ladok 3* projektet står inför är hur det nya systemet ska klara historiska beroenden och passa in i den redan installerade basen av system som finns på varje högskola. *Ladok 3* projektet måste också hantera problemet med att migrera det befintliga studieregistret till en ny databas. Detta är en komplicerad operation vilket gör att man gärna behåller gamla datastrukturer för att minimera riskerna. Detta befrämjar inte nytänkande när det gäller informationsöverkan och verksamhetsutveckling. Ett annat problem är hur man ska förändra invanda rutiner på högskolorna. Tanken med *Ladok 3* är att studieadministratörernas och lärarnas arbetsuppgifter ska förändras när *Ladok 3* införs.

När det gäller *ekonomiskt bistånd* yttrar sig problemet genom att några av de socialtjänstsystem som används har en lång historia. I flera av de gamla verksamhetssystemen som används på kommunerna används också otydliga grundbegrepp för ärende, person/klient och hushåll vilket också innebär att enskilda förekomster av dessa begrepp inte identifieras på ett korrekt sätt vilket skapar problem. Det finns inte heller utvecklade standardiserade datagränssnitt gentemot dessa verksamhetssystem. Flera av verksamhetssystemen som finns

på myndighetssidan är också gamla och inläsningseffekten där handlar också om en bristfällig struktur och transparens i den information som lämnas av myndigheternas verksamhetssystem.

| Digital resurs | Hinder för utveckling |
|---|--|
| <i>Ladok</i> | Installerad bas utgör ett problem genom att Ladok 2 bygger på gammal teknik, en otydlig begreppsapparat och är "sönderförvaltd" vilket ger höga förvaltnings- och driftskostnader. Svårigheter att migrera till nytt system gör att utvecklingsprojektet blir komplext och hindrar nytänkande. Otydliga krav och systemavgränsningar. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Leverantörernas proprietära gränssnitt hindrar anslutning. Problem med installerad bas av verksamhetssystem med en otydlig begreppsapparat och som läser inne register och information. Brist på standardiserade gränssnitt gentemot verksamhetssystem. Bristfällig struktur och transparens i den information som lämnas av myndigheterna. Långsiktiga organisatoriska och finansiella förutsättningar är inte på plats. Strikt och rigid rättstolkning. Avvägning mellan skydd och tillgänglighet oklar. |
| <i>E-recept</i> | Avvägning mellan skydd och tillgänglighet oklar. Överlappande lagstiftning skapar oklarhet. Lagstiftningen beskrivs utan tillräcklig verksamhetskontext. Lagstiftningen har växt fram över tiden utan att man tagit ett helhetsgrepp inom området. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Leverantören har varit återhållsam i utvecklingsdiskussioner historiskt. Detta har gjort att verksamhetens utvecklingstakt hållits tillbaka något. Genom ny upphandling kom vissa av dessa vilande krav att realiseras. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Rättslig tröghet vad gäller dubbelriktad kommunikation. Många förvaltningar har redan egna lösningar för digital kommunikation med externanvändare. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Leverantörernas bristande intresse att öppna sina gränssnitt mot medborgarna hindrar kommunerna att nå effektivitetsvinster som integrationer mot underliggande verksamhetssystem ger. |
| <i>Verksam</i> | Hög regeltäthet inom området försvårar utveckling. Många förvaltningar (myndigheter, samtliga kommuner) är berörda och därmed finns en stor samordningsutmaning. Verksam är ej utpekad som nationell företagsportal. Tre ägare som delvis drar åt olika håll. Många konkurrerande digitala resurser. Många förvaltningar har investerat i egen utveckling av digitala resurser. Verksam har ännu inte erhållit tillräcklig attraktionskraft för användare och innehållsleverantörer. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Två stora konkurrerande webbplatser existerade under en lång tid. Några regioner hade vissa informeringstjänster på egna webbplatser |

Tabell 24. Hinder för utveckling

Det system som används i samband med *gemensam gymnasieantagning* är också i grunden ett back-office system. Här har man dock lyckats med att tillgängliggöra information och

funktionalitet till externa användare. Trots detta så upplevs detta system delvis som omodernt.

Det betyder att det är en kombination av tekniska, funktionella och språkliga förutsättningar i den installerade basen som motverkar en förbättrad informationssamverkan. Det intressanta är att det i många fall är enklare att börja använda ny teknologi än det är att ändra de verksamhetsmässiga förutsättningarna som är implementerade i den digitala resursen. Ett tydligt och intressant exempel på detta är hur svårt det är att förändra datastrukturer för det verksamhetsspråk som finns i *Ladok*. Det verksamhetsspråk och de datastrukturer som är implementerade i *Ladok* utvecklades för 30 år sedan. Dessa kommer att leva vidare i *Ladok 3* inte på grund av att de är de bästa för att skapa ett effektivt verksamhetssystem och en effektiv informationssamverkan, utan det beror på svårigheten att förändra den historiskt etablerade datastrukturen.

Investeringar, investeringsmodeller och konkurrens

Redan gjorda investeringar och konkurrens gör också att det blir svårare att förändra och att skapa en bättre informationssamverkan och anslutning till den digitala resursen. I samband med *Mina meddelanden/Min myndighetspost* har många förvaltningar redan egna lösningar för kommunikation med externa användare.

Verksamt har ett likartat problem. Det finns många konkurrerande digitala resurser som levererar likartade tjänster till företag och *Verksamt* har ännu inte blivit den etablerade myndighetstjänsten som företagen normalt vänder sig till. *Verksamt* har ännu inte erhållit tillräcklig attraktionskraft för användare och innehållsleverantörer. *1177.se* befann sig i en liknande situation tidigare. Det fanns tidigare två stora konkurrerande webbplatser *Vårdguiden.se* som drevs av Stockholms läns landsting och *1177.se* som drevs av övriga landsting men här har man löst detta genom en fusion av dessa och en bättre samordning mellan landstingen som neutraliserat konkurrensen (se vidare avsnitt 13.3).

Ett annat hinder för digital samverkan och verksamhetsutveckling är systemleverantörers proprietära mjukvara utan nödvändiga datagränssnitt som förhindrar anslutning till back-office system. Detta problem är mest framträdande på kommunsidan. Detta har varit ett tydligt mönster i samband med *ekonomiskt bistånd* och kommunala e-tjänsteplattformar. Kommunerna har svårt att ställa krav på systemleverantörerna genom att de inte kan samordna upphandling och kravställning på sina verksamhetssystem. Gemensam gymnasieantagningen utgör dock ett bra motexempel på hur man kan få en leverantör av ett back-office system bli mer lyhörd genom att kommunerna ensar sig och gör en gemensam upphandling. Genom att skapa ett samarbete över kommungränser har man lyckats med att utveckla ett bra samarbete med en systemleverantör.

Otillräckliga finansieringsmodeller har också visat sig vara ett hinder. I samband med *ekonomiskt bistånd* angav de statliga myndigheterna främst ekonomiska skäl till varför de inte kunde leverera information utifrån författningskrav. Ett problem är att deras investeringsmodeller bygger på interna IT-budgetar och att varje myndighet var för sig måste visa att investeringen är lönsam. Det fungerar inte när vinsten är en nätverkseffekt där kommunerna, som inte står för investeringen, tjänar mest. De statliga myndigheterna som ska stå för investeringen kan därmed inte räkna hem vinsten var för sig. Detta har man bl.a

försökt lösa genom att E-delegationen har bidragit till finansiering av EIF-projektet, vilket därmed undanröjt finansiella hinder för de myndigheter (inklusive Arbetslöshetskassorna) som har svårt att motivera dessa kostnader i sina interna IT-budgetar.

Organisatoriska hinder

Digital samverkan åstadkommes genom långa (inter-organisatoriska) verksamhetsutvecklingsprocesser. Flera aktörer måste samstyra kravhantering, utveckling/förvaltning och tillgängliggörande av den digitala resursen. Detta betyder att man måste undanröja olika typer av organisatoriska hinder. Det som är kännetecknande för de digitala resurser som vi har studerat är att man måste skapa nya inter-organisatoriska styrformer, och när man inte har lyckats med detta så utgör detta ett hinder för digital samverkan. I samband med *ekonomiskt bistånd* fanns det från början inget samverkansforum som myndigheterna och kommunerna kunde vända sig till.

Regulativa hinder

Att lagar, förordningar och andra regleringar kan utgöra ett hinder för att utveckla digital samverkan har redan diskuterats i kapitel 6. I samband med *ekonomiskt bistånd* och *e-recept* skapar personuppgiftshanteringen problem genom att avvägningen mellan skydd av personuppgifter och tillgängliggörande inte är klargjord. I lagtolkningen finns problem med att balansera personskyddet gentemot medborgarnytta och samhällsnytta. I samband med *e-recept* och *ekonomiskt bistånd* kan man också se att regleringarna är överlappande, och ibland även motstridiga genom att de växt fram över tiden.

Regleringarna släpar också efter när det gäller teknikutveckling. Flera lagar lever kvar i ett papperstänkande. Det blir tydligt genom att det t.ex fortfarande i många regleringar står att registren får föras med automatisk databehandling. Utgångspunkten för modern registerföring borde väl snarare vara att det sker digitalt.

13.3 Framgångsfaktorer för utveckling

Framgångsfaktorer eller möjliggörare när det gäller digital samverkan kan delvis sägas vara spegelbilder av de hinder som beskrivits ovan. Framgångsfaktorer för de studerade digitala resursernas utveckling finns sammanfattade i tabell 25.

| Digital resurs | Möjliggörare och framgångsfaktorer för utveckling |
|---|--|
| <i>Ladok</i> | Gemensam organisation som ansvarar för kravhantering och förändring av programvara. Långsiktig finansiering Högskolorna har makt att styra och besluta om utveckling. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Lagstiftning som ger reglerar myndigheternas skyldighet att lämna ut information till kommunerna finns på plats. Alla myndigheter har system-till-system tjänster som kan hämtas via SSBTEK. Alternativ samverkanskomponent finns på kommunsidan (Multifråga) som kommunerna äger via Sambruk. |
| <i>E-recept</i> | Nationella register finns med aktuell information, hög kvalitet och säker identifiering av viktiga informationsobjekt. Standardiserade system-till-system (gränssnitt) har specificerats och utvecklats för att kunna skapa och distribuera information från dessa register. Tydliga, standardiserade och implementerade interaktionskrav gentemot leverantörer av journalsystem och receptexpeditionssystem som kan ställas av både vårdgivare, apotek och eHälsomyndigheten. Välutvecklad organisation för samverkan och samstyrning av utveckling och tillgängliggörande i verksamheten via e-kommunikationsavtal och verksamhetsupport. Förändring av lagstiftning har skett utifrån verksamhets- och teknikutvecklingsbehov. Gemensam målbild bland dominerande aktörer. Långsiktig finansiering. |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Verksamhetens uthålliga förutsättningar att bedrivas utifrån avtal och allokerade medel. Enigheten inom regionen och den starka legitimiteten för samverkan (idag). Verksamheten har succesivt kunnat utvecklas vad gäller det regulativa och omfattningen för samverkan, avseende verksamhetsprocesserna samt vg IT-system. Regleringssituationen och de mogna IT-systemen skapar goda förutsättningar för att diskutera verksamhetens utveckling. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Stor potential för förvaltningar utan egna digitala kommunikationslösningar. Tjänsten fyller ett stor behov (bl.a ekonomiskt) hos ägarmyndigheten. |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Att verksamheten som e-tjänsten ska stödja är med och "äger" utvecklingsprojektet. Handläggarna är de som har kunskap om interaktionen med medborgarna. IT-avdelningen bistår med "naiva" frågor och metodstöd. |

Tabell 25a. Möjliggörare och framgångsfaktorer för utveckling

| Digital resurs | Möjliggörare och framgångsfaktorer för utveckling |
|------------------------|---|
| <i>Verksam</i> | Några drivande myndigheter med visioner för utveckling. Myndighetssamarbete kring starta och driva företag. Politisk prioritet för nyföretagande och regelförenkling; olika riktade utvecklingsuppdrag. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Genomtänkt samverkan mellan berörda arrangörer. Nationell och regional info samsas på samma webbplats. Stort ekonomiskt stöd från landstingssektorn. Fyllde ett väsentligt behov för arrangörer och användare som inte var tillräckligt tillgodosett. |

Tabell 25b. Möjliggörare och framgångsfaktorer för utveckling

Modernt digitalt landskap med standardiserade och auktoriserade samverkanskrav

En viktig möjliggörare är att det existerar en modern digital infrastruktur som möjliggör tillgång till nationella register med aktuell information, hög kvalitet och säker identifiering av viktiga informationsobjekt som i fallet med *e-recept*. Detta grundar sig på en konceptuell samordning och kvalitetssäkrade rutiner för hur informationen i dessa register får uppdateras. Standardiserade system-till-system gränssnitt har utvecklats för att kunna uppdatera och distribuera information från registren. En annan viktig faktor är att det finns tydliga, standardiserade och implementerade interaktionskrav gentemot leverantörer av journalsystem och receptexpeditionssystem som kan ställas av både vårdgivare, apotek och eHälsomyndigheten. Man har lyckats med att säkerställa öppna gränssnitt mellan olika digitala resurser. Detta betyder att den kombination av tekniska, funktionella och verksamhetspräglade förutsättningar som existerar i den installerade basen möjliggör en förbättrad informationsamverkan.

I samband med *ekonomiskt bistånd* finns nu samverkanskomponenten SSBTEK på plats som möjliggör att kommunerna kan hämta en XML-fil som innehåller information från samtliga berörda statliga myndigheter. Det finns också en samverkanskomponent på kommunsidan (Multifråga) som kommuner äger via Sambruk och som utgör ett alternativ till leverantörernas proprietära gränssnitt.

Det betyder att moderna digitala landskap måste byggas upp kring kvalitetssäkrade register med standardiserade samverkanskomponenter som tillgängliggör informationen, och inte stänger den inne. Verksamhetssystem utgör också viktiga komponenter i detta digitala landskap men man måste se till att de tillhandahåller öppna gränssnitt som gör att de inte på ett otillbörligt sätt läser in funktionalitet och information.

Investeringar, investeringsmodeller och konkurrens

Långsiktig samfinansiering av den digitala resursen utgör en viktig framgångsfaktor. Detta visar fallstudierna *Ladok*, *1177*, *e-recept* och *gemensam gymnasieantagning* trots att man har organiserat detta på olika sätt. I samband med Ladokkonsortiet finansieras detta genom medlemsavgifter till konsortiet. I samband med gemensam gymnasieantagning sker detta genom att man avtalar om köp och betalning av en antagningstjänst. I samband *e-recept* sker

detta med att apoteketen betalar en avgift för varje förmedlad receptrad. Landstingen bidrar proportionellt utifrån invånarantal till *1177 Vårdguiden*.

Organisatoriska möjliggörare

Att skapa nya inter-organisatoriska styrformer för kravställning, utveckling/förvaltning samt tillgängliggörande av den digitala resursen i verksamheten har visat sig vara en avgörande framgångsfaktor. Karaktären på dessa organisationsformer ser olika ut och har utvecklats på olika sätt över tiden för de olika studerade digitala resurserna.

I samband med *Ladok* formerades tidigt en gemensam central och formell samverkansorganisation (konsortium) som ansvarar för kravhantering och förändring av programvara där högskolorna (verksamheten) har makt att styra och besluta om utveckling och förvaltning av den gemensamt ägda programvaran.

När det gäller *e-recept* har utvecklingen skett i flera steg från informella till mer formella organisationsformer. I början på 2001 skapades en informell utvecklingsorganisation mellan Apoteksbolaget, landstingen och kommunerna (Elak). I samband med att *e-recept* etablerades under perioden 2004-2009 utvecklades *e-kommunikationsavtal*, drifts- och förvaltningsorganisation och verksamhetssupport. Organisationsformerna för samverkan har också formaliserats över tiden. På Apotekssidan bildades Apoteksservice AB 2009 i samband med avregleringen och eHälsomyndigheten 2014. På landstingsidan har samarbetet formaliserats via Carelink och Inera AB.

I samband med *gemensam gymnasieantagning* har samverkan organiserats inom ramen för en redan existerande samarbetsorganisation (KSL) mellan de 26 kommunerna i Stockholms län, där den digitala samverkan regleras via ett tjänsteavtal.

I samband med *verksamhet* så har man lyckats utveckla webbplatsen genom att några myndigheter har varit drivande i utvecklingsarbetet och att man etablerat en kollegial styrform. *1177 Vårdguiden* har blivit framgångsrik genom välorganiserade samverkansformer och engagerade parter.

Regulativa möjliggörare

Exempel på regleringar som på ett gynnsamt sätt har möjliggjort informationssamverkan kan nämnas *ekonomiskt bistånd* där lagstiftningen reglerar myndigheternas skyldighet att lämna ut information till kommunerna. Detta var helt omöjligt innan denna lagstiftning existerade. För *e-recept* har man också lyckats med att förändra lagstiftningen då den tidigare utgjort ett hinder.

14 Avslutning

I detta avslutande kapitel:

- Sammanfattar vi utmaningar och svårigheter vid samstyrning och sam användning av digitala resurser i offentlig sektor utifrån våra genomförda studier.
- Redovisar vi en kort samlad bedömning av de studerade digitala resurserna.
- Diskuterar vi, på basis av genomförda studier, svensk e-förvaltnings ambitioner och möjligheter att uppnå världsklass.

14.1 Sammanfattning av utmaningar och svårigheter

Genomförda fallstudier och den flerdimensionella tväranalysen har givit kunskaper om olika utmaningar och svårigheter som kan gälla för offentliggemensamma digitala resurser. Nedanstående sammanställning visar på några faktorer av stor betydelse för möjligheten att skapa funktionella och användbara offentliggemensamma digitala resurser:

- En komplex och utmanande multimålsituation gäller ofta för offentliggemensamma digitala resurser.
- Det kan finnas många målegenskaper kring digitala resurser som är viktiga att ta hänsyn till.
- Målkonflikter hanteras inte alltid på ett genomtänkt sätt; risk för tveksamma eller slumpartade prioriteringar.
- Osäker rättstillämpning för digital utveckling förekommer, pga fragmenterad och omfattande lagstiftning, legala motstridigheter och oklarheter, säkerhetsmarginaler i rättstolkning samt detaljerad legislativ design av digitala resurser.
- Lagstiftning med bäring på digitala resurser är ibland
 - normativt och begreppsligt underkodifierad (saknar precision vad gäller grundläggande värden och använda begrepp).
 - performativt överkodifierad (för mycket fokus på handlingsregler).
- Omfattning av och karaktär på rättslig reglering skiljer sig mellan olika digitala resurser.
- Offentliggemensamma digitala resurser har ofta många berörda intressenter och komplexa rollsituationer.
- Otydlighet i ansvarsfördelning och rollupdrag gäller ibland för digitala resurser.
- Flera olika styrformer tillämpas för offentliggemensamma digitala resurser men tillräcklig kunskap saknas om vad som är en lämplig mix för styrning av olika typer av digitala resurser.
- Det råder ofta oklarhet om lämpliga principer och modeller för finansiering och fördelning av kostnader och nyttor bland berörda intressenter.
- Stor variation av olika ägarformer finns avseende offentliggemensamma digitala resurser men det saknas systematisk kunskap om fördelar och nackdelar med olika ägarformers tillämpbarhet och effekter.
- Samverkan kring många offentliggemensamma digitala resurser är underorganiserad och otillräckligt formaliserad.
- För framgång hos digitala resurser krävs ofta en hög anslutningsgrad. Varierande anslutningsstrategier avseende rekrytering och möjliggörande tillämpas; proaktiv – avvaktande – reaktiv.

- Det finns en stor variation mellan olika digitala resurser vad gäller tjänsteinnehåll och funktionalitet. Ibland nöjer man sig med tämligen primitiv funktionalitet och problemlösning.
- Det är krävande att åstadkomma en digital och förvaltningsöverskridande processintegration. Ofta stannar digital sömlöshet vid organisationsgränser.
- Samdesign av manuella och digitala aktiviteter görs inte alltid tillräckligt omsorgsfullt.
- Komplex digital miljö inom kommuner samt varierad miljö mellan olika kommuner försvårar processintegration vad gäller kommunsektorn och dess samspel med statlig sektor.
- Fungerande informationsutbyte där många förvaltningar är berörda tar ofta lång tid att åstadkomma.
- Språklig begriplighet och tillgänglighet i användargränssnitt prioriteras inte alltid i tillräckligt hög grad.
- Det kan vara svårt att uppnå en balans mellan specialiserade verksamhetspråk, myndighetspråk och vardagspråklig begriplighet i digitala resurser.
- Etablerade informationsstrukturer i digitala register kan vara svåra att förändra.
- Oklara ingångar hindrar enkel tillgång till digitala resurser.
- Svårt att tillföra ny funktionalitet i befintliga gränssnitt, man arbetar ofta med "byggklossar" istället för "pusselbitar", vilket leder till fragmentering i digitala möten.
- För innehållsrika webbplatser är det krävande att skapa en välorganiserad, kongruent och navigerbar innehållsstruktur som gör det enkelt och användbart för användaren.
- Digitala resurser ingår i digitala landskap som ofta är komplexa med ibland konkurrerande, överlappande och motstridiga resurser.
- Starka drivkrafter kan finnas för att både skapa enhetlighet respektive variation i digitala landskap.
- Digitala landskap behöver explicitgöras och beskrivas. Ofta saknas en medveten utformning av digitala landskap.

14.2 Samlad bedömning av digitala resurser

I RESONANS-projektet har vi genomfört diagnostiska fallstudier av åtta viktiga digitala resurser inom svensk offentlig sektor. Dessa digitala resurser har studerats utifrån sju samverkansdimensioner och vi har gjort bedömningar utifrån varje sådan samverkansdimension (se kapitel 5 - 12). I kapitel 13 har vi sammanfattat historisk utveckling (främst i termer av hinder och möjliggörare) för dessa digitala resurser. Vi gör här en kortfattad och samlad bedömning av dessa digitala resurser vad avser dess nuläge och framtid (redovisning i tabell 26). Samtliga dessa digitala resurser bör ses som exempel på *modern e-förvaltning* med ambitioner att erbjuda *processintegrerade digitala lösningar*. Man har dock ännu inte lyckats åstadkomma tillräckligt långtgående digital processintegration i samtliga fall. För vissa finns förbättringspotential (se ovan avsnitt 9.2).

Vi kan också konstatera att det sker en utveckling mot *bättre integration mellan front-office och back-office*. I utgångsläget för projektet gjordes en uppdelning i olika typer av digitala resurser bl.a utifrån begreppsparet front-office och back-office. Vårt urval av fallstudier styrdes också av denna uppdelning (se avsnitt 3.3 och 4.2). I utveckling av de olika digitala resurserna ser vi en tydlig strävan att dessa på ett integrerat sätt ska täcka både front-office och back-office även om tyngdpunkterna förstås ser olika ut för dem. Vi ser alltså en strävan

att bygga allt mer *sammanhängande digitala lösningar*. Likaså ser vi en strävan mot *ökad användarorientering*. Detta kan stärkas ytterligare genom ett mer konsekvent *utifrån-och-in tänkande*.

| Digital resurs | Nuläge | Framtidsutsikt |
|---|--|---|
| <i>Ladok</i> | Etablerad digital resurs inom högskolor; inte alltid välintegrerad i lokala digitala landskap. | Ny version under utveckling; osäkert vad centraliserad lösning leder till; osäkert hur nya arbetsformer och rollfördelningar kommer fungera på högskolorna. |
| <i>E-recept</i> | Framgångsrik digital resurs med hög användningsgrad. Splittrade informationsresurser avseende recept och ordination. | Utveckling av nationell ordinationsdatabas ger ett mer komplett digitalt landskap. |
| <i>Ekonomiskt bistånd</i> | Fragmenterat digitalt landskap. Statlig informationsöverföring samordnad och etablerad. Låg kommunanslutning. Fragmenterad situation hos kommuner vad gäller frågor och visning. | Kommunanslutning förväntas öka, men oklar situation vad gäller samstyrning, förvaltning av digitala resurser och möjligheter att skapa integrerade kommunlösningar (pga starka systemleverantörer). |
| <i>Gemensam gymnasieantagning</i> | Framgångsrik regionalisering av gymnasieantagning. Sammanhängande digitalt landskap. | Fortsatt utveckling mot högre grad av automatisering, högre datakvalitet och registrering direkt av skolor och kommuner. |
| <i>Mina meddelanden/ Min myndighetspost</i> | Förmedlingstjänst under etablering. Låg anslutning bland förvaltningar. Smal tjänst otillräckligt attraktiv för flera förvaltningar. | Osäker framtidssituation: Utveckling mot dubbelriktad kommunikation? Integrering i andra webbplatser? |
| <i>Plattformslösning för kommunala e-tjänster</i> | Olika plattformsv varianter existerar som används i kommuner. Ofta ganska primitiva e-tjänstlösningar med svag integration mot kommunala verksamhets-system, men mer avancerade varianter finns. | Stort behov av kommunala e-tjänster. Ökad trend mot plattformslösningar, men viktigt förbättra tjänstekvalitet och integration i kommuners digitala miljöer. |
| <i>Verksamhet</i> | Stark portal vad gäller information i företags startskede; otillräcklig anslutning av insändningstjänster (särskilt avseende kommuner). | Ökad satsning på insändningstjänster (basuppgifter, kommunala tjänster) bör leda till en mer komplett portal. |
| <i>1177 Vårdguiden</i> | Nationell hälsportal med stort genomslag med många användare. Konsolidering pågår efter portalfusion. | Ytterligare insatser för att stärka webbplatsen: Tjänsteintegration (mina vårdkontakter) samt mer renodlade relationer till landstingswebbar. |

Tabell 26. Samlad bedömning av digitala resurser

14.3 Svensk e-förvaltning i framtiden – kan vi någonsin bli världsbäst?

Regeringen formulerade 2011 en digital agenda för Sverige med en hög målsättning: "Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter" (Näringsdepartementet, 2011). Detta mål är formulerat på nationell nivå och täcker därmed olika samhällssektorer. Inom ramen för denna målsättning finns mål som gäller specifikt för offentlig sektor, dvs mål för e-förvaltning. Det talas om en "öppnare och smartare förvaltning som stödjer innovation och delaktighet" (Näringsdepartementet, 2011). I E-delegationens och Digitaliseringskommissionens arbeten har dessa mål analyserats och olika aspekter finns fördjupade (se t.ex E-delegationen, 2011; Digitaliseringskommissionen, 2014).

Vad innebär världsbäst i digital förvaltning?

Att vara världsbäst på digitalisering är förstas en del i en politisk retorik. Men om detta ska vara meningsfullt bortom en politisk retorik så behöver det också operationaliseras för de som arbetar med att utveckla e-förvaltningen. Det är då fundamentalt att förstå att den digitala utvecklingen inte bara handlar om en isolerad teknikutveckling, utan man behöver anlägga ett betydligt bredare fokus. Vi har i detta projekt och i denna rapport anlagt ett flerdimensionellt perspektiv. Sju olika samverkansdimensioner för digitala resurser har studerats. Med utgångspunkt i detta arbete vill vi här utmana en begränsad syn på vad det innebär att vara världsbäst på digitalisering. **Vi menar att "VM i digital förvaltning" inte är en tävling i teknik, utan istället en "sjukamp"**. Det handlar om att vara sammantaget bäst i sju grenar. I avsnitt 2.2 ovan beskriver vi digitala resurser som bärare av olika externa förutsättningar, som bl.a värdebas, regelverk, arbetssätt, ansvarsfördelning och språkbruk. Med detta menas att digitala resurser inkapslar sådana externa förutsättningar som element i sig. De digitala resurserna kan inte bli bättre än vad de externa förutsättningarna erbjuder. För att ta ett exempel: För att vara världsbäst så måste vi ha världens bästa (dvs enklaste, klaraste) registerförfattningar. Vi är nog många i Sverige som upplever befintliga registerförfattningar som krångliga att förstå och tillämpa, särskilt för att skapa en enkel och sammanhållen e-förvaltning.

Med utgångspunkt i de sju samverkansdimensioner som vi har arbetat med i denna studie så kan vi formulera följande grenar i den sjukamp för digital förvaltning där Sverige vill vara med och tävla och helst inta förstaplatsen. Det gäller att få topplaceringar i följande sju grenar:

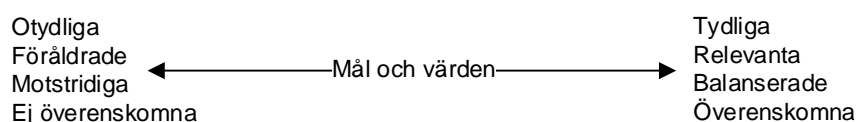
- Målstyrning av digitala resurser
- Funktionell lagstiftning för digitala resurser
- Aktörsrelationer, ansvarsfördelning och samverkan avseende digitala resurser
- Samdesign av verksamhetsprocesser och digital funktionalitet
- Relevans, tillgänglighet, begriplighet och precision i digitala informationsresurser
- Organisering och design av digitala möten
- Arkitektonisk design av digitala landskap

Vi kommenterar dessa grenar nedan. För varje gren finns också en figur som visar polaritet i form av positiva och negativa egenskaper, se figur 18 - 24.

Målstyrning av digitala resurser

Digitala resurser behöver bära och realisera mål och värden. Vilka mål finns som styr den digitala resursen? Hur tydliga är dessa mål? Finns konflikter mellan olika mål? Är olika intressenter överens om målen?

Mål som ska styra en eller flera digitala resurser bör vara relevanta, tydliga och uppföljningsbara. Målkonflikter kommer i många fall att existera, men den kritiska frågan är hur sådana målkonflikter hanteras. Policymakare behöver arbeta med en medveten balansering och prioritering av olika mål. Om möjligt bör man försöka att på ett kombinerat sätt uppfylla polariteter i målkonflikter. Hur olika mål hanteras i målstyrning är en avgörande fråga. Hur kodifieras mål och värden i måldeklarationer, kvalitetsmått, regelverk, ägandekonstruktioner och andra samverkansmodeller? Det handlar om hur man väver samman det normativa, regulativa och relationella i fungerande styrformer. Det är förstås viktigt att olika intressenter involveras för att kunna nå samsyn kring målstyrning.



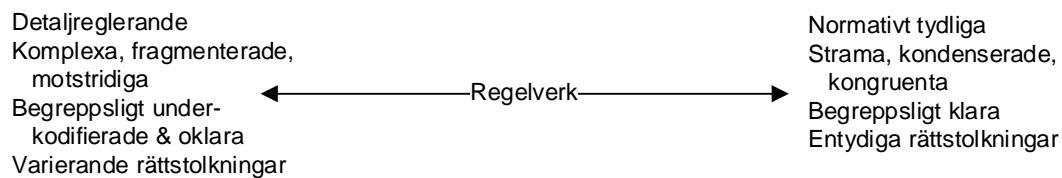
Figur 18. Målstyrning av digitala resurser

Funktionell lagstiftning för digitala resurser

Olika värden finns kodifierade i regelverk, t.ex i författningar. Hur sker den kodifieringen? Vilka värden kodifieras i regelverk och vilka lämnas till andra styrformer? Hur detaljerade är regelverken i förhållande till de digitala resurserna? Vilken samstämmighet finns mellan olika regler?

Författningsreglering har ofta en hårdare styreffekt än andra styrformer och detta behöver policymakare beakta vid formulering av regelverk i förhållande till annan styrning. Hur detaljreglerade olika författningar är kommer att vara en avgörande fråga för hur dessa kommer att påverka styrningen av digitala resurser. En omfattande detaljreglering ger mindre frihetsgrader vid design. En långtgående reglering skapar också en tröghet i utveckling av digitala resurser eftersom ledtiden på författningsändringar ofta är tämligen lång. Regulativ komplexitet är förstås något som kan försvåra en konstruktiv utveckling av digitala resurser. Regelverk som är komplexa, oklara, motstridiga och som ger upphov till flera varierande rättstolkningar kommer att vara en bromskloss för utvecklingen. Eventuella författningskonflikter behöver hanteras på ett balanserat och klagörande sätt för att befrämja en konstruktiv digital utveckling. Det är viktigt att regulativa teknikaliteter inte ges större betydelse än fundamentala samhällsliga värden. Utvecklare som möter en komplex, oklar och motstridig lagstiftning måste påtala detta; och det bör ske på ett konstruktivt sätt:

- Tydliggör genom beskrivning i "rättskortor" hur olika regelverk påverkar den digitala resursen¹.
- Genomför konsekvensutredningar över vad osäkerhet och begränsningar i regelverk medför för begränsningar i digital verksamhetsutveckling.
- Föreslå förbättrade regelverk.
- Ge förslag på normativ och begreppslig utveckling i lagstiftning och färre regler som i onödan begränsar digital design.

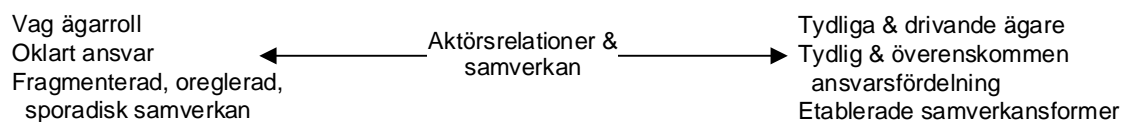


Figur 19. Funktionell lagstiftning för digitala resurser

Aktörsrelationer, ansvarsfördelning och samverkan avseende digitala resurser

En avgörande del i den strategiska styrningen och utformningen av digitala resurser är hur man formar sätten som olika aktörer samverkar kring de digitala resurserna. Vilka roller finns och hur besätts dessa roller? Vilken typ av ägarkonstruktion väljs för en offentlig-gemensam digital resurs? Vilka aktörer ges ett dominerande inflytande genom att inta ägarroll? Vilka andra roller finns och vad slags ansvar, inflytande och förväntningar följer av dessa? Vilka strategier och principer för anslutning bör tillämpas?

Detta är frågor om hur man organiserar både samstyrning och sam användning av digitala resurser. Det är viktigt att vara medveten om att sociala roller ofta förändras över tiden och att man därför bör arbeta kontinuerligt med en sådan rollutveckling avseende digitala resurser. Rollmodeller behöver kontinuerligt omprövas och nya mer adekvata rollkonstellationer bör skapas när situationen motiverar detta. Att forma en god rollstruktur handlar förstås om att ge adekvat inflytande till olika aktörer. Men det gäller också att hitta former som är konstruktiva för att kunna driva utvecklingen av digitala resurser framåt och inte fastna i destruktiva och segdragna aktörskonflikter.



Figur 20. Aktörsrelationer och samverkan avseende digitala resurser

¹ Förslag och exempel på användning av rättskortor vid analys av komplexitet i regelverk redovisas i fallstudieanalys av ekonomiskt bistånd; se Eriksson & Goldkuhl (2014).

Design av verksamhetsprocesser och digital funktionalitet

Avgörande för framgång är utformning av digital funktionalitet, dvs vad digitala resurser gör för sina olika användare. Genom digitala resurser kommer viktiga uppgifter att utföras i verksamheten och digitala resurser kommer därmed att ha viktiga roller i verksamhetsprocesser. Vilken funktionalitet ska den digitala resursen erbjuda? Och hur avancerad ska den vara, dvs i vilken grad ska den stödja användarens verksamhetsprocess?

Olika verksamhetsprocesser behöver vara väldesignade och man bör tillvarata digitaliseringens möjligheter till kommunikation, lagring och annan informationshantering. Detta innebär bl.a att skapa en digital sömlöshet i processer där onödiga manuella ingrepp minimeras. Det gäller att forma en genomtänkt helhet av mänskliga och automatiska moment i verksamhetsprocesser. De digitala resurserna behöver vara välintegrerade instrument i förvaltningars verksamhetsprocesser. Särskilt utmanande är att skapa effektiva processer som skär över förvaltningsgränser. Om man ska uppnå samdesign av digitala verksamhetsprocesser så kan inte enskilda förvaltningar optimera sina egna processer och undvika att se bortom sin organisationsgräns. Istället måste förvaltningar arbeta tillsammans för att designa genomtänkta digitala processlösningar som gagnar flera parter och då förstås har primärt fokus på positiva effekter för medborgare.

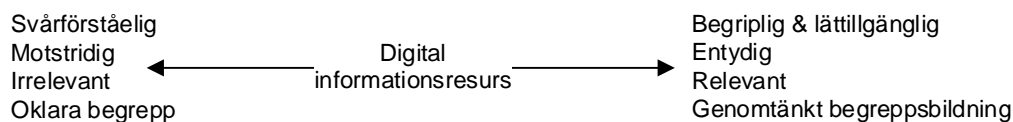


Figur 21. Verksamhetsprocesser och digital funktionalitet

Relevans, tillgänglighet, begriplighet och precision i digitala informationsresurser

Digitala resurser används för kommunikation och informationshantering. Digitalisering av information är central för modern förvaltningsutveckling. Informationen behöver vara relevant och begriplig för användare. Språklig enkelhet och begriplighet är vitala krav på digitala resurser. Vilka verksamhetsspråk och ämnen ska den digitala resursen bärare av? Hur kan tonalitet i gränssnitt anpassas för att möta den digitala resursens användare?

Information behöver hanteras på genomtänkta sätt inom och mellan digitala resurser. Att spara och lagra information i olika register för senare åtkomst och vidare distribution är viktiga uppgifter inom digital informationshantering. För att detta ska fungera krävs att man skapar en genomtänkt semantisk infrastruktur för lagring och överföring av information. Detta innebär att digitala resurser behöver bära genomtänkta språkliga konceptualiseringar av verksamheter genom lämpligt avgränsade och väldefinierade begrepp och begreppsstrukturer. En sådan semantisk infrastruktur behöver vara stabil men ändå utvecklingsbar. Särskilt viktigt är att skapa standarder eller andra typer av överenskommelser för information som utbyts mellan olika organisationer. De som arbetar med digital utveckling behöver förstå att man arbetar med verksamhetsspråklig utveckling och formalisering.

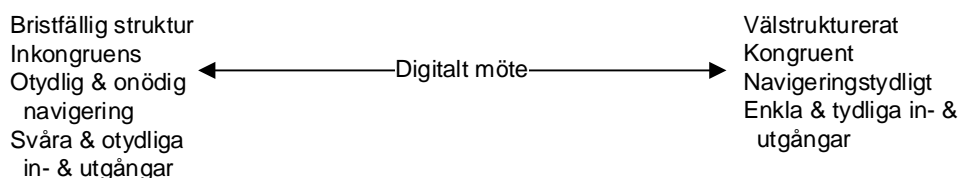


Figur 22. Digitala informationsresurser

Organisering och design av digitala möten

För att användare ska kunna nyttja digitala resurser behöver interaktion ske via ett presentationsgränssnitt. För användaren är kontakten med en digital resurs det som främst sker via gränssnittet. Den digitala resursen visar sig och uppträder för användaren genom sitt gränssnitts utseende och beteende. Hur ska användarna vägledas för att hitta fram *till* den digitala resursen? Hur ska användarna vägledas för att snabbt hitta rätt *i* den digitala resursen?

Kvaliteten i gränssnittet har en avgörande betydelse för hur användaren lyckas att nyttja den digitala resursen för sina syften. De upplevelser och erfarenheter som användaren tar med sig från det digitala mötet påverkar framtida digitala möten. Många gånger finns konkurrerande och kompletterande digitala resurser som användaren kan välja istället om mötet inte upplevs som tillräckligt positivt. Att organisera ett omfattande innehåll är utmanande. Olika fallgropar finns som är viktiga att uppmärksamma, som t.ex inkongruenser i användargränssnitt, alltför många hierarkiska nivåer och komplicerad struktur av information och funktionalitet, komplicerade och omotiverade navigeringsvägar, svårupptäckta ingångar och onödiga blindgångar.



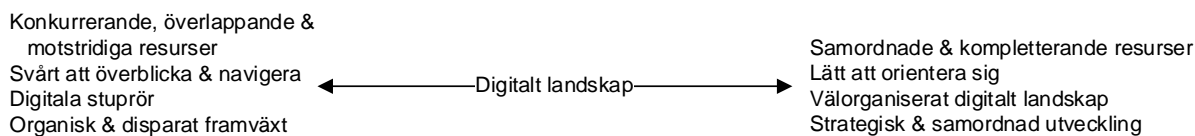
Figur 23. Digitalt möte

Arkitektonisk design av digitala landskap

En digital resurs ingår som ett element i ett eller flera digitala landskap. Även om en viss digital resurs är funktionell i sig så kan det finnas andra digitala resurser i landskapet som gör att det blir svårhanterligt för olika aktörer. Det kan existera konkurrerande digitala resurser som gör det svårt för användare att navigera sig fram i landskapet och kunna välja en adekvat digital resurs. Det kan finnas digitala resurser med överlappande information eller funktionalitet vilket i sig kan ses som ett resursslöseri. Vad ingår i det digitala landskapet? Hur kan olika digitala resurser komplettera varandra på ett för användarna konstruktivt sätt?

Digitala landskap växer ofta fram på ett tämligen "organiskt" sätt utan någon direkt styrning. Ofta skapas digitala stuprör hos enskilda förvaltningar utan eftertanke om hur detta påverkar det digitala landskapet. Det är en utmaning att genom samstyrning åstadkomma en

genomtänkt arkitektonisk design av ett digitalt landskap. Ett medvetet agerande bland framträdande aktörer kan behövas för att forma det digitala landskapet; några aktörer behöver ta rollen av ”digitala landskapsarkitekter”. Man behöver beakta drivkrafter för både enhetlighet och variation samt försöka finna konstruktiva vägar framåt där en väl avvägd mix av enhetlighet och variation utnyttjas.



Figur 24. Digitalt landskap

14.4 Slutord

Det är utmärkt med en hög målsättning, dvs att sträva efter att vara i världsklass i digital förvaltning. Men hur vet man hur bra man är? Här tror vi att det är viktigt att inte bara förlita sig på olika enkla benchmarkingstudier, utan snarare använda dessa som indikation på ungefärliga placeringslägen och medtävlare att mäta sig emot. Man behöver därefter göra mer djupgående jämförande studier för att på ett mer välgrundat sätt avgöra hur man förhåller sig till andra likvärdiga konkurrenter. Det är viktigt att få klarhet om i vilka grenar av sjukampen som det finns särskilt stor förbättringspotential?

Svensk e-förvaltning står inför stora framtida utmaningar. Det är viktigt att gå bortom förenklade politiska slagord och klyschor. Den enda vägen framåt är genom ökad kunskap. Vi har genom detta projekt och denna rapport givit ett bidrag till en ökad kunskapsbildning och förståelse om offentliggemensamma digitala resurser. Vår strävan har varit att ge en rik och flerdimensionell bild av olika typer av digitala resurser. Detta behövs för att inte basera slutsatser och beslut på alltför enkla grunder. Vår ansats att bedriva djupgående diagnostiska fallstudier med jämförelse och tväranalyser har visat sig vara en mycket generativ väg mot ökad kunskap. Fortsatt kunskapsbildning är dock nödvändig och vår förhoppning är att förvaltning och akademi kan gå hand i hand på sätt som vi kunnat göra i detta projekt.

Referenser

Cronen V (2001) Practical theory, practical art, and the pragmatic-systemic account of inquiry, *Communication theory*, Vol 11 (1), p 14-35

Digitaliseringskommissionen (2014) En digital agenda i människans tjänst – en ljusnande framtid kan bli vår, SOU 2014:13

E-delegationen (2011) Så enkelt som möjligt för så många som möjligt – vägen till en effektivare e-förvaltning, SOU 2011:67

E-delegationen (2013a) Nationell strategi för interoperabilitet NSI (Digital samverkan), E-delegationen, Stockholm

E-delegationen (2013b) Vägledning för digital samverkan, E-delegationen, Stockholm

E-delegationen (2013c) Målbild - Det digitala mötet, E-delegationen, Stockholm

E-delegationen (2013d) Organisering av framtidens e-förvaltning, SOU 2013:75

E-delegationen (2014) Vägledning i Nyttorealiserings, E-delegationen, Stockholm

Eriksson O (2014a) Studie av en offentliggemensam digital resurs: Ladok, IIM, Uppsala universitet

Eriksson O (2014b) Studie av en samling offentliggemensamma digitala resurser: E-recept IIM, Uppsala universitet

Eriksson O, Goldkuhl G (2013) Preconditions for public sector e-infrastructure development, *Information and Organization*, Vol 23 (3), pp 149–176

Eriksson O, Goldkuhl G (2014) Studie av en samling offentliggemensamma digitala resurser: Informationsförsörjning för ekonomiskt bistånd, VITS/IEI, Linköpings universitet

EU (2010) European Interoperability Framework (EIF) for European public services, European Commission

EU (2013) Public Services Online ‘Digital by Default or by Detour?’, European Commission

Finansdepartementet (2008) Nationell handlingsplan för den svenska eFörvaltningen. Nya grunder för IT-baserad verksamhetsutveckling i offentlig förvaltning, Regeringskansliet

Flak L S, Dertz W, Jansen A, Krogstie J, Spjelkavik I, Ølnes S (2009) What is the value of eGovernment – and how can we actually realize it?, *Transforming Government: People, Process and Policy*, Vol. 3 (3), pp 220-226

Goldkuhl G (2008) Citizen Roles in E-government, Pre-ECIS workshop on E-government, Galway

Goldkuhl G (2011) The research practice of practice research: theorizing and situational inquiry, *Systems, Signs & Actions*, Vol 5 (1), p 7-29

Goldkuhl G (2012a) From action research to practice research, *Australasian Journal of Information Systems*, Vol 17 (2), p 57-78

Goldkuhl G (2012b) From policy to design and effects: A framework for e-government research, the 9th Scandinavian Workshop on E-Government, Copenhagen

Goldkuhl G (2014) RESONANS-projektet: Former för utveckling och förvaltning av offentliggemensamma digitala resurser, VITS/IEI, Linköpings universitet

Goldkuhl G, Persson A, Röstlinger A (2010) Webbtjänster i samspel mellan statlig och kommunal företagspolitik: verksamt.se i samverkan med kommunala IT-miljöer och verksamhetsprocesser, VITS/IEI, Linköpings universitet

Goldkuhl G, Röstlinger A (2014a) Intentions for simplicity and consequences of complexity: A diagnostic case study of an e-government portal and its back-office processes, The 11th Scandinavian Workshop on E-government (SWEG-2014), Linköping University

Goldkuhl G, Röstlinger A (2014b) Studie av en offentliggemensam digital resurs: Verksamt.se, VITS/IEI, Linköpings universitet, VITS/IEI, Linköpings universitet

Goldkuhl G, Röstlinger A (2015) Inter-organisational e-government: From four levels of interoperability to seven dimensions of co-governance, *The 12th Scandinavian Workshop on E-government* (SWEG-2015), Copenhagen Business School

Goldkuhl G, Röstlinger A, Eriksson O (2014a) Projekt RESONANS: Undersökningsguide fallstudier, Arbetsmaterial, VITS/IEI, Linköpings universitet

Goldkuhl G, Röstlinger A, Flak L S (2014b) Nationella företagsportaler som integrerade tjänstearenor: En komparativ studie av Altinn.no och Verksamt.se, IEI, Linköpings universitet (under utarbetande)

Haraldsen M, Dalsmo Stray T, Päiväranta T, Sein M (2004) Developing e-Government Portals: From Life-Events through Genres to Requirements, The 11th Norwegian Conference on Information Systems, Stavanger

Hedström K (2007) The values of IT in elderly care, *Information Technology & People*, Vol. 20 (1), p 72-84

Klievink B, Janssen M (2009) Realizing joined-up government - Dynamic capabilities and stage models for transformation, *Government Information Quarterly*, Vol 26, pp 275–284

Knut (2007) Datasystemet ur ett jämställdhetsperspektiv, Knut-projektet

- Layne K, Lee J (2001) Developing fully functional E-government: A four-stage model, *Government Information Quarterly*, Vol 18 (2), p 122-136
- Lundquist L (1991) *Förvaltning och demokrati*, Norstedts, Stockholm
- Näringsdepartementet (2011) *It i människans tjänst – en digital agenda för Sverige*, Regeringskansliet, Stockholm
- Näringsdepartementet (2012) *Med medborgaren i centrum. Regeringens strategi för en digitalt samverkande statsförvaltning*, Regeringskansliet, Stockholm
- Pain H (2011) Practice research: what it is and its place in the social work profession, *European Journal of Social Work*, Vol 14 (4), p 545-562
- Persson A (2009) *Förutsättningar för sammanhållen kommunal eFörvaltning*, licentiatavhandling, IEI, Linköpings universitet
- Persson A, Bredenwall C (2014) *Gemensamma digitala resurser i Sverige – en kartläggning 2014*, IEI, Linköpings universitet
- Persson A, Eriksson, (2014) *Studie av en offentliggemensam digital resurs: Gemensam gymnasieantagning i Stockholms län*, VITS/IEI, Linköpings universitet
- Persson A, Goldkuhl G (2010) *Government Value Paradigms - Bureaucracy, New Public Management, and E-Government*, *Communications of AIS*, Vol 2010 (27), p 45-62
- Persson A, Röstlinger A (2014) *Studie av offentliggemensamma digitala resurser: Kommunala e-tjänsteplattformar*, VITS/IEI, Linköpings universitet
- Prop. 2009/10:175. *Offentlig förvaltning för demokrati, delaktighet och tillväxt*, Finansdepartementet
- Prop. 2014/15:1. *Budgetproposition för 2015*, Finansdepartementet
- Rallis C, Rossman G (2000) *Dialogue for Learning: Evaluator as Critical Friend*, *New Directions for Evaluation*, No 86
- Rose J, Persson J S (2012) *E-Government value priorities of Danish local authority managers*, in Rose J, Persson J S, Kræmmergaard P, Nielsen P A (Eds, 2012) *IT Management in Local Government : the DISIMIT Project*, Aalborg University
- Röstlinger A (2011) *Kvalitetsideal för verksamt.se – kriterier och utvärdering*, VITS/IEI, Linköpings universitet
- Röstlinger A, Goldkuhl G (2014) *Studie av en offentliggemensam digital resurs: 1177 Vårdguiden*, VITS/IEI, Linköpings universitet

- Röstlinger A, Persson A (2014) Studie av en offentliggemensam digital resurs: Mina meddelanden/Min myndighetspost, VITS/IEI, Linköpings universitet
- Schatzki T R, Knorr Cetina K, von Savigny E (Eds, 2001) The practice turn in contemporary theory, Routledge, London
- Scholl HJ, Klischewski R (2007) E-Government Integration and Interoperability: Framing the Research Agenda, International Journal of Public Administration, Vol 30, p 889–920
- Scott W R (1995) Institutions and organizations, Sage, Thousand Oaks
- SFS 1986:223. Förvaltningslagen, Svensk författningssamling
- SFS 2003:770. Förordning om statliga myndigheters elektroniska informationsutbyte, Svensk Författningssamling
- SFS 2008:975. Förordning om uppgiftsskyldighet i vissa fall enligt socialtjänstlagen, Svensk Författningssamling
- SFS 2009:287. Studiestödsdatalag, Svensk Författningssamling
- SFS 2009:600. Språklagen, Svensk författningssamling
- SFS 2009:1078. Förordning om tjänster på den inre marknaden, Svensk författningssamling
- SKL (2011) Strategi för e-samhället, Sveriges kommuner och landsting, Stockholm
- SOU 2007:47. Den osynliga infrastrukturen – om förbättrad samordning av offentlig IT-standardisering, Betänkande av IT-standardiseringsutredningen, Statens Offentliga Utredningar
- Uggerhøj L (2011) What is Practice Research in Social Work - Definitions, Barriers and Possibilities, Social Work & Society, Vol 9
- Wimmer M A (2002) Integrated Service Modelling for Online One-stop Government, Electronic Markets, Vol 12 (3), p 149-156