



EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala
utvecklingsfonden



Slutrapport Projekt Arkinera

Version 1.0

Projektet finansierades av Region Västerbotten och Regionala
utvecklingsfonden

Innehåll

1. Sammanfattning	1
2. Bakgrund till projektet.....	3
3. Nuläget i kommunerna	5
4. Projektnresultat	8
5. Beskrivning av projektets arbete	10
5.1 Förberedelser/inbjudan.....	10
5.2 Seminarier	10
5.3 Workshops.....	11
5.4 Test i verkligheten (Sorsele kommun)	12
6. Reflektioner	14
6.1 Tillbakablick	14
6.2 Framåtblick	15
BILAGOR	17
Bilaga 1 – Inledande mail för att informera om projektet.....	17
Bilaga 2 – Mail som inbjuder till deltagande i projektet.....	19
Bilaga 3 – Detaljplanering av seminarier	20
Bilaga 4 – Upplägg workshops	25
Bilaga 5 – Utdrag ur material publicerat hos arkitekturgemenskapen i syfte att återanvändas av andra	31
Bilaga 6 – Organisationer som deltagit i projekt Arkinera.....	49
Bilaga 7 - Reflektioner/erfarenheter	50
Bilaga 8 – Slutenkät	56
Bilaga 9 – Kommunikation/spridning av resultat	64

1. Sammanfattning

Detta dokument redovisar utfallet av det arbete som inom ramen för projekt Arkinera. En rapport som mer detaljerat beskriver arbetet som utfördes i Sorsele kommun under 2022 finns som ett separat dokument.

Projekt Arkinera finansierades av Region Västerbotten och EU:s regionala utvecklingsfond.

Ineras deltagande i projektet var av yttersta betydelse då man stod för merparten av kunskapshöjningen.

Projektet har haft syftet att öka kompetens och arbeta praktiskt kring grundläggande förutsättningar för digitalisering (arkitektur) i länets kommuner.

I projektet deltog arkitekter från Inera med stöd av arkitekter från Umeå kommun, Göteborgs stad, Uppsala kommun och Huddinge kommun. Arbetet i Sorsele utfördes av en arkitekt från Skellefteå kommun. Deltagarna kom främst från Västerbottens kommuner.

Bakgrunden till projektet var att det utan (dokumenterad) ordning och reda blir svårt för kommunen att möta olika utmaningar, t ex:

- Ansluta sig till Ena - Sveriges digitala infrastruktur
- Genomföra gemensamma upphandlingar
- Arbeta med cybersäkerhet
- Förbereda för krav sprungna ur förordningen om Europeiska Dataspaces
- Följa olika nationella lagar och förordningar

Men utan "språkkunskap", dvs att känna till och förstå det olika begrepp och dokumentationssätt som används inom arkitekturområdet är det svårt att ta till sig av och återanvända andras (dokumenterade) lösningar.

Även samverkan inom den egna kommunen försvåras när personer i verksamheten, tekniker och arkitekter talar olika "språk".

Projektet bestod av följande delar:

- "Språkkurs" - webinarier som täckte in alla arkitekturskikt (se nedanstående bild).



- Workshops där man fick arbeta praktiskt med det som tagits upp på språkkursen med användningsfallet Digitala Nationella Prover (DNP). Här användes begrepp mm som tagits upp i

webbinarierna.

- En fördjupning i Sorsele kommun där man arbetade praktiskt med arkitektur i en mindre kommun och levererade arkitektur samt erfarenheter från arkitekturarbete i en mindre kommun

De 11 webbinarierna har sammanlagt haft 636 ej unika deltagare fördelade på 346 män och 290 kvinnor. Deltagarna har tillhört 18 olika kommuner samt 5 övriga organisationer.

Summan av antalet deltagare på de tre workshops som genomförts har varit 89 personer fördelat på 59 män och 30 kvinnor.

Sammantaget bedömer vi att projektet varit framgångsrikt. Projektets uppfattning, vilket stöds av slutenkäten som finns som bilaga, är att deltagarna har fått en ökad förståelse för varför och hur man arbetar med arkitektur samt kunskap om ett antal olika typer av dokument man kan använda sig av för att beskriva ett nuläge och ett önskat läge.

Tröskeln för att börja arbeta på ett "arkitekturinfluerat" sätt har därmed sänkts. Effekten av projektet är troligen mest synlig i de mindre kommunerna. Inställningen till att arbeta med arkitektur är enligt slutenkäten positiv men samtidigt signaleras om de problem som finns med tid-/resursbrist som ofta lägger en hämsko på arbete som inte är av operativ natur.

Vår erfarenhet är att inställningen till arkitekturarbete är som regel positiv när man fått tillräcklig förförståelse. Men brist på ekonomiska och personella resurser är ofta ett hinder för att genomföra arkitekturrelaterade insatser. Det kan också vara svårt att skapa förförståelsen då inbjudningar till seminarier etc avböjs, bl a pga tidsbrist.

2. Bakgrund till projektet

IT-arkitektur handlar om att skapa ordning och reda bland begrepp och tekniska komponenter och kapsla in komplexa delar av IT-miljön så att man endast behöver bry sig om ett gränssnitt och inte hur den interna funktionaliteten är utformad när man t ex skapar en e-tjänst. En bra arkitektur underlättar framtagande av nya digitala tjänster och bidrar på så sätt till ett kostnadseffektivt IT-stöd både när stödet tas fram och under tiden driften pågår.

Idag finns stora brister i kommunernas samlade IT-arkitekturer. IT-miljöerna är idag t ex starkt fragmenterade. Det förekommer, även inom en enskild organisation, mängder med varianter på tekniska lösningar för samma sak, synonymer och homonymer bland data mm. Detta medför att det är svårt och kostsamt att skapa e-tjänster som är mer avancerade än dagens, t ex genom att låta e-tjänsten omfatta flera olika verksamheter/system/datamängder.

En annan effekt är att marknaden påverkas. En mer enhetlig IT-arkitektur skulle göra det enklare och mer kostnadseffektivt för systemleverantörer att skapa lösningar som med ett minimum av anpassningar kan användas av flera olika aktörer. EU har identifierat bristen på arkitektur som varandes ett stort hinder för den inre digitala marknaden och har därför tagit fram en referensarkitektur benämnd EIRA¹. EIRA-arkitekturen syftar till att ensa den offentliga sektorns IT-miljöer och på så vis underlätta framväxten av en gemensam marknad inom EU för IKT-området. Denna arkitektur och andra initiativ, främst nationella sådana, har av Inera kombinerats till en nationell referensarkitektur.

Det som saknas på vägen mot en gemensam digital marknad är det sista steget, dvs att få EIRA-arkitekturen att via den nationella arkitekturen påverka den regionala/kommunala arkitekturen. Det är först då nytta i form av fler, mer avancerade e- tjänster, fler systemleverantörer på marknaden med tillhörande konkurrens uppstår. Arkitekturarbetet i detta projekt lägger m a o grunden för nästa steg i e-tjänsteutvecklingen och annan digitalisering av samhället.

Det övergripande målet för projektet var att göra det enklare för kommunerna att ta fram nya e-tjänster och öka antalet mer komplicerade och gränsöverskridande e-tjänster genom att skapa arkitekturer som bl a kapslar in komplexitet och som skapar tydliga gränssnitt mellan system och mellan databaser. Detta bidrar till att höja tillgången till service mot medborgarna och den reducerade komplexiteten bidrar till att minimera kostnaderna för e-tjänsteutveckling. Grunden för allt detta är att man har kontroll över verksamhetsprocesser, system och hur dessa hänger ihop med varandra och de mål som kommunen prioriterar.

Projektet hade följande delmål:

- Bygga kompetens kring IT-arkitektur hos deltagande kommuner - Inventera kompetensen hos 15 kommuner
- Genomföra minst 10 kunskapshöjande seminarier
- Genomföra minst 3 studiebesök/konferensdeltagande
- Ta fram "Best Practice" kring hur nationella IT- arkitekturriktlinjer översatts till IT arkitekturer regionens kommuner via ett användningsfall.
- Ett område av särskilt intresse for kommunerna som får utgöra användningsfall ska tas fram.
- Val av standard/verktyg for dokumentation av arkitekturen ska göras.

¹ <https://joinup.ec.europa.eu/collection/european-interoperability-reference-architecture-eira/solution/eira>

- Minst 10 workshops ska genomföras där arkitekturer för olika arkitekturskikt tas fram, bl a det översta skiktet där förmågor beskrivs, informations- och processskikt samt det tekniska skiktet.

3. Nuläget i kommunerna

Projektet genomförde en enkätundersökning för att få ett grepp om kommunernas nuläge avseende arkitektur. Vår slutsats var att förförståelsen varierade men som regel var den ganska låg. Den låga förförståelsen innebar troligen att frågorna och värdeskalorna tolkades på väldigt många olika sätt så några mer omfattande analyser bör man inte göra utifrån svaren.

Det finns få arkitekter i länets kommuner. De som finns, finns i Umeå och Skellefteå kommun. Tekniska arkitekter köps ibland in vid behov av somliga kommuner.

Arkitekturmognaden hos kommunerna är som regel högre avseende det tekniska skiktet än i de mer verksamhetsnära skikten. Även kring helheten, "Enterprise Architecture", dvs hur alla olika skikt hänger ihop och stödjer varandra, är mognaden/kunskapsnivån lägre än vad gäller det tekniska skiktet.

Ibland hörs uttalanden som "Data är den nya råvaran". Man pratar om datadrivna organisationer mm. Detta verkar inte ha gjort särskilt stora avtryck på hur man avsätter resurser till arbete med informationsarkitektur. Fokus ligger i de flesta fall på IT-systemen och inte på det data som systemen använder/skapar.

När det gäller informationsarkitektur och för andra delar av arkitekturarbetet är bristen på tydliga användningsfall med en tydlig ROI i närtid något som försvårar prioriteringar som innebär kostnader för arkitekter och arkitekturarbete. Man har helt enkelt svårt att räkna hem arkitekturarbetet i termer av kassaflöde.

Men även en generell brist på ekonomiska och personella resurser utgör ett hinder för ett aktivt arkitekturarbete. Arkitekter har ju behov av att samarbeta med olika personer i kommunen. Och då deras arbetsmängd är stor kan detta samarbete vara svårt att få till.

Resultat från enkäten redovisas i nedanstående matris. Tyvärr svarade inte alla kommuner. Man kan notera att svaren var olika från olika personer från samma kommun, troligen en kombination av att man hade olika förförståelse/definition av vad arkitektur är för något samt varierande kunskaper om nuläget.

Enkät svar – nuläge avseende arkitektur i kommunerna

7. I vilken kommun jobbar du?	1. Tror du att din organisation behöver arbeta mer med att koppla organisationens planerade utveckling till hur man arbetar och hur detta arbete är kopplad till målen för organisationen (Strategi)?	2. Tror du att din organisation behöver arbeta mer med att beskriva hur organisationen arbetar och hur detta arbete är kopplad till strategierna (Verksamhet)?	3. Tror du att din organisation behöver arbeta mer med att strukturera vilken information verksamheten behöver för att kunna jobba effektivt (Information)?	4. Tror du att din organisation behöver arbeta mer med att strukturera vilka IT-system, databaser och annan teknik som behövs för att ge verksamheten de verktyg som behövs (Teknik)?	5. Tror du att din organisation behöver arbeta mer med att strukturera hur olika aspekter av säkerhet tillförs de andra skikten (Säkerhet)?	6. Tror du att din organisation behöver arbeta mer med att strukturera hur utvecklingen och uppföljning av alla övriga skikt går till (Realisering)?
Bjurholms kommun	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Bjurholms kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Bjurholms kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Nej	Nej
Bjurholms kommun	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Dorotea kommun	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Dorotea kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket
Lycksele kommun	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Lycksele kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Nordmalings kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del
Nordmalings kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Nordmalings kommun	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del
Norsjö kommun	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Norsjö kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket
Robertsfors kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del
Skellefteå kommun	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Skellefteå kommun	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Nej	Nej	Ja, fast inte så mycket
Skellefteå kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket

7. I vilken kommun jobbar du?	1. Tror du att din organisation behöver arbeta mer med att koppla organisationens planerade utveckling till hur man arbetar och hur detta arbete är kopplad till målen för organisationen (Strategi)?	2. Tror du att din organisation behöver arbeta mer med att beskriva hur organisationen arbetar och hur detta arbete är kopplad till strategierna (Verksamhet)?	3. Tror du att din organisation behöver arbeta mer med att strukturera vilken information verksamheten behöver för att kunna jobba effektivt (Information)?	4. Tror du att din organisation behöver arbeta mer med att strukturera vilka IT-system, databaser och annan teknik som behövs för att ge verksamheten de verktyg som behövs (Teknik)?	5. Tror du att din organisation behöver arbeta mer med att strukturera hur olika aspekter av säkerhet tillförs de andra skikten (Säkerhet)?	6. Tror du att din organisation behöver arbeta mer med att strukturera hur utvecklingen och uppföljning av alla övriga skikt går till (Realisering)?
Sorsele kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Umeå kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del
Umeå kommun	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket
Umeå kommun	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del
Umeå kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Umeå kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Umeå kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del
Vilhelmina kommun	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Vilhelmina kommun	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del
Vindelns kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del
Vindelns kommun	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del
Vännäs kommun	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket
Vännäs kommun	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket
Åsele kommun	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, en hel del	Ja, fast inte så mycket	Ja, fast inte så mycket	Ja, en hel del

4. Projektresultat

Sammantaget bedömer vi att projektet varit framgångsrikt. Projektets uppfattning, vilket stöds av slutenkäten som finns som bilaga, är att deltagarna har fått en ökad förståelse/kunskap kring varför och hur man arbetar med arkitektur.

Tröskeln för att arbeta på ett arkitekturinfluerat sätt har sänkts. Effekten av projektet är troligen mest synlig i de mindre kommunerna men även i de större kommunerna har det märkts att fler pratar om arkitektur/tänker mer arkitektmässigt. Inställningen till att fortsätta att arbeta med arkitektur är enligt slutenkäten positiv men samtidigt signaleras de problem som finns med tid-/resursbrist som ofta lägger en hämsko på arbete som inte är av operativ natur.

Inställning till arkitekturarbete är som regel positiv när man fått tillräcklig förförståelse. Men att skapa denna förförståelse är inte alltid enkelt, då ämnet känns irrelevant/lågprioriterat för många.

De 11 seminarierna har sammanlagt haft 636 ej unika deltagare fördelade på 346 män och 290 kvinnor. Deltagarna har tillhört 18 olika kommuner samt 5 övriga organisationer.

Summan av antalet deltagare på de tre workshops som genomförts har varit 89 personer fördelat på 59 män och 30 kvinnor.

Valet av användningsfall, Digitala Nationella Prov, har troligen inneburit att könsfördelningen blivit jämnare än det blivit med ett annat användningsfall riktat mot en verksamhet som har en annan könsfördelning än skolan.

Att få regionens kommuner att ha en så långt som möjligt likadan arkitektur vilket möjliggör fördjupat samarbete kring framtagande/upphandling av IT-stöd inklusive e-tjänster kommer att ta tid. Det första steget har tagits i detta projekt då de arkitekturdokument som tagits fram under workshopparna har utgått från samma användningsfall och diskuterats inom och mellan grupper med deltagare från olika kommuner.

Det är också tydligt att flera kommuner saknar aktuella dokument som utgör input till arkitekturarbete. Då en förutsättning till ensande är att man kan se och förstå vad som finns i och vad som skiljer kommunerna åt måste kommunerna få kunskaper nog att kartlägga och beskriva den befintliga arkitekturen som mer eller mindre organiskt uppstått över åren. Målet att få en regiongemensamarkitektur är möjligt att uppnå men kommer att kräva fler insatser liknande detta projekt över en längre tid.

Kommunernas återanvändande av arkitekturer som tagits fram inom ramen för Arkitekturgemenskapen² är det sätt som likriktningen av rikets kommunernas sker. Det är därför viktigt att dessa arkitekturer följer referensarkitekturer som t ex EIRA. Att så sker säkerställs bl a av det remissförfarande som finns innan arkitekturer publiceras av Arkitekturgemenskapen.

Arbetet i Sorsele och den separata rapport som tagits fram som beskriver arbetet och leverablerna utgör ett "Proof of concept" kring hur man kan arbeta med arkitektur i en kommun samt vilka slags dokument som detta arbete resulterar i. Dessa artefakter samt de erfarenheter som redovisas utgör erfarenheter/"Best Practice" som kan vara till nytta för andra projekt inom detta område inom region Västerbotten eller på andra ställen.

² <https://www.inera.se/tjanster/gemensam-arkitektur/arkitekturgemenskapen/>

Materialet från workshopparna som utgick från användningsfallet "Digitala Nationella Prov" betraktar vi som en "Best Practice" för just detta användningsfall även om man bör genomföra mer konkret arbete med olika användningsfall innan man kan vara säker på att man hittat rätt arbetssätt.

Det material som tagits fram under workshopparna har tagits fram och dokumenterats i verktyget "Miro". Detta verktyg möjliggör samarbete via webb och har en låg inlärningströskel. Däremot är det inte ett arkitektverktyg. Dessa verktyg har en betydligt högre inlärningströskel och är lämpade för de som arbetar som heltid som arkitekter. Vi har inte funnit något verktyg som kombinerar webbaserat samarbete, låg inlärningströskel med möjligheter att stöd för att rita och dokumentera arkitekturer på de sätt som görs av arkitekter. Verktyg för icke-arkitekter som arbetar med arkitektur på ett mer basalt sätt verkar helt enkelt inte finnas. Miro blev därför det verktyg vi valde och som kan användas även om det inte är perfekt för detta ändamål.

I brist på ett vettigt verktyg har det som behövde sparas dokumenterats med de vanliga MS-office-verktygen.

Inventeringen av nuläge i kommunerna gjordes i inledningen av projektet varför detta mål är uppfyllt.

Målet avseende antal seminarier uppfylldes

När det gällde studiebesök/konferensdeltagande gick detta tyvärr inte att genomföra pga de corona-relaterade restriktioner som rådde under stora delar av projektiden.

Insatsen i Sorsele möjliggjordes av de inställda studiebesöken/konferensdeltagandet och av att fysiska seminarier blev webinarier. Materialet från detta arbete inklusive erfarenheterna från arbetet har distribuerats till alla deltagare. Detta var ett sätt att kompensera för de uteblivna studiebesöken/konferenserna.

Under workshopparna genomfördes presentationer av handledarna där man berättade om hur man jobbade med arkitektur i handledarnas hemkommuner. Även dessa presentationer ersatte de tänkta studiebesöken som inte varit möjliga att genomföra pga coronarestriktioner.

Sammanfattningsvis har projektet uppnått projektmålen utifrån de möjligheter som coronaläget medgav. Men det finns en hel del kvar att göra innan en regiongemensam arkitektur är på plats.

Vi har haft en hyfsad fördelning mellan män och kvinnor bland deltagarna, kanske delvis pga användningsfallet som ju var kopplat till skolan. Men vi har också försökt lyfta fram kvinnor i en av de filmer som spreds initialt och även haft kvinnliga inspirationstalare som sätt att stärka jämställdhetsaspekten.

Förståelsen för nyttan en kommun kan ha av att arbeta med arkitektur/ha ett arkitekturellt tankesätt har ökat hos deltagarna. Man har också fått praktiska erfarenheter av att arbeta med arkitektur och av att använd ett antal olika typer av dokument som används i/skapas under arkitekturarbete.

Erfarenheter från projektet har spritts vid ett antal tillfällen men har också dokumenterats i ett antal videoinspelningar som gjorts tillgängliga via Youtube och via Arkitekturgemenskapen. Projektet har också via inlägg i tjänsten "Dela Digitalt" spridits nationellt till företrädare i kommuner och regioner.

Projektets erfarenheter kommer bl a att tas tillvara av projekt i Göteborgs stad som liknar detta projekt. Flera av de handledare från andra kommuner som deltagit i seminarier och workshops

planerar insatser inspirerade av Arkinera-projektet. Här kommer även delar av kommunikations- och utbildningsmaterialet att återanvändas.

5. Beskrivning av projektets arbete

5.1 Förberedelser/inbjudan

Att få kommuner intresserade av arkitektur och prioriterade deltagande är inte helt lätt. Arkitekturarbete upplevs som svårbegripligt och/eller onödigt/nerprioriterat i relation till de omedelbara/operativa problem man måste ta itu med.

Projektgruppens diskussioner kring detta landade i följande:

Om möjligt skulle ordet "arkitektur" undvikas i inbjudningar och liknande då ordet hos vissa verkade ha en avskräckande effekt. "Gemensamma förutsättningar" användes som synonym där detta var möjligt.

Fokus skulle vara att erbjuda något som:

- i förlängningen bidrar till ordning och reda i den egna kommunens IT och processer
- ger bättre förutsättningar att återanvända processer, applikationer mm som man redan har i kommunen
- ger bättre förutsättningar att återanvända processer, applikationer mm som andra redan tagit fram
- utgår från ett användningsfall som upplevs relevant/utgör något som ändå måste göras. Valet föll på Digitala Nationella Prov, bl a för att vi trodde att ett användningsfall från skolans värld skulle underlätta en jämnare representation av deltagare avseende kön.

Vi tog även fram film där två kvinnor, den ena från region Västerbotten, den andra från Inera diskuterade nyttan med arkitektur.

Projektet togs upp i kommunchefsgruppen av kommunchefen i Sorsele som också ingick i projektets styrgrupp i syfte att skapa intresse och tryck uppifrån kring deltagande i projektet.

Därefter skickades en inbjudan ut till kommunernas IT-chefer, kommunchefer samt de personer som fanns i regionens kontaktregister från IT- och skolsammanhang. Inbjudan finns som bilaga till detta dokument.

Den ursprungliga tanken vara att ha seminarier i form av fysiska träffar för att möjliggöra bildandet av nätverk över kommungränserna. På så vis hade man fler att diskutera med och goda idéer och samarbeten skulle lättare flöda över kommungränserna. Tyvärr kom covid emellan vilket medförde att den första delen – de kunskapshöjande seminarierna - blev helt och hållet webbaserade och att studiebesök/konferensdeltagande inte kunde genomföras.

Projektet bestämde också tidigt att allt material som har en återanvändningspotential ska finnas hos Arkitekturgemenskapen för att undvika att materialet försvinner när projektet avslutas.

5.2 Seminarier

Projektets första fas under 2021 var att utbilda dess deltagare som utgjordes av anställda i länets kommuner med uppdrag inom verksamhetsutveckling (notera att ingen var arkitekt). Detta gjordes i

10 distansutbildningar (webbinarier) (om ca 1 tim 45 min vardera) med hemuppgifter och frågeformulär efter varje utbildningstillfälle. Utöver dessa genomfördes ett seminarium från Internetstiftelsen kring Skolfederationen.

En viktig del i projektet har varit att förändra mindset hos personer i kommunernas verksamheter så att arkitektur-relaterade tankar ingår när man funderar på verksamhetsutveckling. Utbildningen avser att stödja "icke-arkitekter" i deras förståelse och användande av bra beskrivningar som är framtagna av andra personer/organisationer och sätta dem i ett sammanhang som ger större värde än en enskild "bild". I utbildningsserien så har vi försökt att undvika svårt språk och arkitekturtermer så långt som det är möjligt/rimligt för att sänka tröskeln för deltagarnas möjlighet att kunna tolka och förstå andras beskrivningar.

Planeringen för seminarierna finns som bilaga.

Seminarierna finns inspelade och är tillgängliga på via webbplatser för Ineras Arkitekturgemenskap samt på region Västerbottens Youtube-kanal. På så vis kan de nås av intresserade personer i kommuner och regioner som har intresse av arkitekturfrågor. Dessutom får inspelningarna en fast hemvist efter projektets slut.

Utbildningarna nedan bör ses i ordningsföljd då det finns en logisk tanke i upplägget. Utbildning 1 & 2 är grundläggande för utbildningarna där utbildning 2 går lite djupare. Utbildning 3 till 8 utgår från de olika perspektiven i vårt ramverk medan utbildning 9 & 10 är mera tillämpning utifrån några vanliga sammanhang i kommunal och regional verksamhet. Mellan respektive utbildningsavsnitt så ligger en kort beskrivning av de hemuppgifter (blå bakgrund) som deltagarna fick göra under utbildningen. Syftet med hemuppgiften var att samla in lokal input inför kommande utbildningsavsnitt.

En erfarenhet som drogs relaterat till hemuppgifterna var att Umeå kommun, som hade ganska många deltagare, valde att genomföra dessa som grupparbete vilket ledde till att det kom igång intressanta diskussioner i lite olika verksamhetsgrupperingar under den tiden som utbildningen pågick. Kommunens arkitekter fick frågor om att bistå med kunskap och vägledning och kunde på ett naturligt sätt bidra i verksamheten.

Utöver hemuppgiften så fick deltagarna även svara på en enkät baserad på det genomförda utbildningsavsnittet för att få en känsla för hur väl budskapet hade tagits emot. Enkäten hade också syftet att ytterligare uppmärksamma/repetera centrala budskap i respektive seminarium.

5.3 Workshops

Projektets andra fas genomfördes 2022 och bestod av tre workshops där deltagarna fick öva på att ta fram en komplett arkitektur som ska stödja deras kommuns anslutning till Digitala Nationella Prov (DNP).

Med utbildningen "i ryggen" samt en föreläsning av Internetstiftelsen om federationer i allmänhet och skolfederationen i synnerhet så genomfördes tre fysiska workshops. Syftet var att praktiskt träna på det man lärt sig via webinarier. Workshopparna föregicks av en introduktion där man bl a fick träna på att ta fram och använda sig av det verktyg som användes vid workshopparna (Miro).

Summan av antalet deltagare vid dessa tre tillfällen 89 personer fördelade på 59 män och 30 kvinnor. Könsfördelningen var ojämnare än vid workshopparna och antalet deltagare var också lägre.

I det första workshoppen fick alla jobba med samtliga arkitekturskikt i syfte att öka förståelsen

mellan verksamheten och IT-avdelningen genom att bli bekant med varandras beskrivningar/dokument. I de efterföljande workshopparna specialiserade man sig på det arkitekturskikt som var mest relevant utifrån den roll man har i organisationen. Man jobbade hela tiden i grupp med stöd av en eller två handledare. Det detaljerade upplägget beskrivs i bilagan.

Materialet som deltagarna arbetade med var till mycket stor del resultaten från föregående workshop som redigerats/kompletterats av handledarna. Det fanns även material hämtat från handledarnas eget arbete i deras respektive kommuner liksom material från Arkitekturgemenskapen.

Arbetet i grupp kompletterades med presentationer av handledarna där man berättade om hur man jobbade med arkitektur i handledarnas hemkommuner. Dessa presentationer ersatte de tänkta studiebesöken som inte varit möjliga att genomföra pga coronarestriktioner.

Workshopparna var också centrala för att stimulera framväxten av ett nätverk kring arkitektur. Genom att övningarna skedde i grupp och genom gemensamma luncher och middagar skapades kontakter deltagarna emellan som underlättar framtida samarbeten.

I de tre 2-dagars workshops som genomfördes så hade vi lite olika upplägg och resultatet från workshop ett blev det material vi utgick ifrån i workshop två o.s.v. Uppläggen var följande:

- WS1: Alla grupper fick jobba med fem arkitekturperspektiv (Strategi, Verksamhet, Information, Teknik, Säkerhet)
- WS2: Deltagarna fick välja arkitekturperspektiv att fördjupa sig inom (1 grp / perspektiv)
- WS3: Anpassade gruppövningar för att få ihop helheten

För att deltagarna skulle få bästa möjliga stöd så riggade vi upp med stöd av handledare från dels Umeå kommun som även hade deltagande medarbetare och hade dessutom handledare från Göteborg stad, Uppsala- och Huddinge kommun.

Vi använde oss av Miro som samarbetsverktyg då det har rimligt låg tröskel för att komma igång som användare. För att underlätta ytterligare så tog handledargruppen fram ett utgångsmaterial inspirerat av Arkitekturgemenskapens ramverk och arkitekturbibliotek i Miro som visas på bilden nedan.

Grupperna satt tillsammans i en relativt stor lokal med några meter mellan borden. Varje grupp hade tillgång till varsin storbildsskärm på stativ för att underlätta samarbetet i gruppen. Det underlättade även för handledarna då det var ganska lätt att få en överblick hur de olika gruppernas progress var. Det blev då relativt enkelt att avgöra vilken grupp man skulle bistå, istället för att gå runt och störa med frågan "hur går det?".

Upplägget för dessa workshops finns som bilaga.

5.4 Test i verkligheten (Sorsele kommun)

Den sista fasen gick ut på att gå från ord till handling och platsen där detta skedde var i Sorsele kommun (näst minsta kommunen i landet). Med stöd av en inlånad IT-arkitekt (Alexander Starek) från Skellefteå kommun på halvtid så kunde Sorseles deltagare från projektet sätta sina nya kunskaper i praktisk nytta. Arbetet genomfördes under juni-december 2022 med bortfall av tid för kommunalval och semester.

Sorsele fick själva prioritera fram vilka saker som de ville jobba med och det var följande tre huvudområden:

- Genomgång och ensning av mål i styrande dokument
- Framtagning av process för on- & offboarding av personal
- Framtagning av en systemlista

På samtliga punkter genomfördes leveranser som Sorsele kan använda och jobba vidare med. Arbetet med framtagandet kunde genomföras tack vare ett bra deltagande och engagemang av Sorsele kommun. Från kommunstyrelsen till IT avdelningen och någon enskild förvaltning.

Här finns en länk till den film som dokumenterar en del av det arbete som gjordes under fas 3:
<https://youtu.be/ZwzVNy3v9Pg>

En särskild rapport från arbetet i Sorsele finns med som bilaga i ett separat dokument.

6. Reflektioner

6.1 Tillbakablick

De reflektioner som noterats löpande finns som bilaga. Även om det finns saker som kunde ha varit bättre har grundstrukturen i projektet varit bra, förbättringssynpunkterna rör mest detaljer.

De arkitekter från Inera och ett antal kommuner som skapat innehåll, förmedlat detta innehåll och stött deltagarna samt arbetat i Sorsele-aktiviteten utgör den absolut största framgångsfaktorn. Utan kombinationen stor kunskap och pedagogisk förmåga hade projektet inte uppnått sina mål.

Att förförståelsen varierar mellan olika deltagare och mellan olika kommuner var förväntat. Vad som inte var lika väntat var hur pass vanligt det är att det saknas olika aktuella styrande dokument, systemlistor, processbeskrivningar mm som beskriver vad kommunen vill, hur man jobbar och vilket IT-stöd man har i arbetet och hur dessa delar hänger samman.

Det hade troligen varit effektivare att starta med en kartläggning av nuläge/framtagande av ovan nämnda typer av dokument. Då hade man haft mer material från respektive kommun att utgå ifrån. Det hade dock varit en stor insats, troligen något som kräver ett eget, dedikerat projekt.

Men efter ett sådant projekt skulle av ett projekt som Arkinera-projektet bli väldigt effektivt och komma framåt betydligt snabbare när det gäller skapande av regiongemensamma arkitekturer.

Att seminarierna blev webbaserade hade både för- och nackdelar. Fördelarna var att vi fick fler deltagare då man inte behövde resa till en fysisk plats, i vårt län kan restiden bli betydande. samt att inspelningarna enkelt kan återanvändas då de är relativt korta. Nackdelen var att personliga möten med tillhörande spontana diskussioner uteblev vilket försvårade uppkomsten av nätverk.

Att arbeta i grupp under workshopparna med en erfarna handledare var givande. Här hade inte webbaserat arbete fungerat särskilt väl.

En fjärde workshop hade kanske behövts. Flera kommenterade att "poletten föll ner" på allvar under den tredje workshoppen. Å andra sidan minskade antalet deltagare successivt under workshopserien. Skälen till detta är antagligen flera, t ex tidsbrist, men ett skäl kan också vara att man tyckte att man lärt sig tillräckligt före workshopparna/efter de första workshopparna.

Arbetet i Sorsele fick oss att fundera om fördelarna med att arbeta med arkitektur i en mindre kommun har underskattats. Närheten mellan olika funktioner och olika beslutsnivåer upplevdes som mycket positiv av arkitekten som utförde arbetet. Att utgå från att större kommuner ska vara motorn och ta fram arkitekturer som mindre kommuner kopierar kanske är ett feltänk. Kanske skulle det vara effektivare att mindre kommuner tar fram arkitekturer

som större kommuner kopierar? Här behövs dock omfattande finansieringsstöd då de mindre kommunerna har brist på både ekonomiska och personella resurser att bedriva arkitekturarbete. Att bistå arkitekten i diskussioner, i informationsinhämtande är en tillräckligt tung börda för kommunen.

6.2 Framåtblick

Om en samverkan mellan kommunerna ska bli maximalt effektiv måste samordning ske inom alla skikt av arkitekturen. Enkelt uttryckt måste kommunerna likna varandra i allt från strategier till teknik överallt där det inte finns skäl att avvika. Och sådana skäl finns. Det kan handla om alternativa vägval som beror på kommunstorlek, geografiskt läge och politisk vilja och en del annat.



Figur 1 De olika arkitekturskikten

Men avvikelser som bara råkat uppstå, där avvikelserna egentligen inte spelar någon roll för verksamheten måste minimeras.

Detta ändras dock inte i en handvändning. Här måste en serie av projekt arbeta med detta, alternativt ska en länsövergripande arkitekturfunktion etableras som en del av region Västerbotten. Om man ska uppnå en länsgemensam arkitektur kommer detta att kräva kontinuerligt arbete under ett flertal år. Och då alla arkitekturskikt förändras löpande kommer även vidmakthållandet av denna länsgemensamma arkitektur att kräva en kontinuitet i arbetet och dedikerade resurser.

Avstånden mellan kommunerna gör att det vore idealiskt att ha ett antal arkitekter geografiskt utspridda i länet. Till dessa kopplas en grupp personer i geografisk närhet men som då inte är arkitekter utan representerar såväl IT-enheter som andra verksamheter. Dessa grupper arbetar operativt.

Arkitekterna bildar en grupp som sätter upp strategier och mål för arbetet och fokuserar på samordningen dvs att de olika kommunernas arkitekturer inom respektive skikt över tid blir så lika som möjligt. Man kan även ha områden man är särskilt specialiserad på, t ex Skolan, IT-säkerhet mm

I det arbete som alla dessa utför strävar man mot att följa de referensarkitekturer och andra styrande dokument som produceras av DIGG, Ineras arkitekturgemenskap och SKR. Via dessa nationella dokument åstadkoms också en efterlevnad mot de styrande dokument som

produceras av EU.

Problemet med att realisera detta är finansieringen och även tillgång till personal i kommunerna. De ekonomiska marginalerna är små och många personer som behöver delta i arbetet är redan hårt belastade, inte minst med akuta frågor som måste lösas innan man kan ägna tid åt frågor av mer strategisk natur.

Diskussionen kring om/hur arbetet med en läns gemensam arkitektur ska bedrivas fortsättningsvis kommer att lyftas till de strategiråd som bildats och där såväl kommunchefer som CIO:er deltar. Det blir denna grupp som beslutar om/hur arbetet ska bedrivas vidare.

BILAGOR

Bilaga 1 – Inledande mail för att informera om projektet

Arkitektur – ett sätt att skapa robust flexibilitet för data och funktioner i kommunernas IT-miljö

IT-miljöerna blir alltmer komplexa samtidigt som kraven ökar på ett enklare och kostnadseffektivare framtagande av nya e-tjänster, utbyte av data mellan system/aktörer och införande av nya IT-system. Samtidigt med detta är både de ekonomiska och personella resurserna i kommunerna hårt ansträngda.

Genom att öka kommunernas kompetens kring IT-arkitektur skapas förutsättningar för att en regiongemensam IT-arkitektur växer fram. Denna ökar möjligheterna strategisk och operativ samverkan, t ex gemensamma utvecklings- och införandeprojekt. Det blir enklare att ta fram gemensamma e-tjänster som är mer avancerade än de som finns idag och att återanvända data och funktioner mellan IT-system och kommuner.

En regiongemensam IT-arkitektur bidrar också till en standardisering som underlättar för kommunerna att dela på kompetens och hjälpa varandra operativt och strategiskt.

Region Västerbotten och Inera AB kommer därför att genomföra ett projekt som heter Arkinera. I detta projekt kommer deltagare från länets kommuner att bygga upp kompetens kring arkitekturarbete och även tillämpa dessa kunskaper i ett praktiskt användningsfall där en regiongemensam arkitektur tas fram inom ett område som kommunerna väljer. Projektet startar under hösten 2020.

Upplägget

Projekt Arkinera har följande upplägg:

1. Varje kommun utser en eller två personer som ska delta i projektet.
2. Ett antal webbaserade seminarier/kurser genomförs under ledning av Inera. Det blir en blandning av webbmöten och fysiska möten med en klar övervikt för webbmöten.
3. Mellan mötestillfällen ges det ibland uppgifter som går ut på att tillämpa kunskaperna i den egna organisationen.
4. I den senare delen av projektet väljer kommunerna gemensamt ett område kring vilket hela gruppen samarbetar i syfte att skapa den första regiongemensam arkitekturen.

Kostnaden

Deltagande är kostnadsfritt. Eventuella resor med tillhörande kostnader betalas av respektive kommun.

Syftet

Syftet med projektet är att bygga en kompetensmässig grund för ett arkitekturdrivet strategiskt och operativt arbete med IT-miljön som bidrar till den flexibilitet och kostnadseffektivitet som krävs för en framgångsrik och samarbetsinriktad digitalisering av länets kommuner.

Hör av dig om du har några frågor.

Hälsningar
Thomas

Projektet finansieras av Europeiska unionen



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden

Bilaga 2 – Mail som inbjuder till deltagande i projektet



Fotograf Jonas Westling

Få struktur på IT-miljön i din verksamhet!

Välkommen till en serie kunskapshöjande seminarier om grundläggande gemensamma förutsättningar för digitalisering. Syftet är att kommuner ska kunna samverka och dra nytta av varandra. Kursen riktar sig till dig som är beslutsfattare, strateg, verksamhetsutvecklare, inköpare eller på andra sätt verksam inom digitaliseringsarbete.

Spar tid och pengar

Med en gemensam grundstruktur kan kommuner börja dela på kostnader, system och tjänster i en betydligt högre utsträckning än idag. Då kan man återanvända varandras lösningar och nya e-tjänster kan skapas gemensamt.

Konkret nytta

Kursen är både teoretisk och praktisk. Som deltagare får du lära dig hur du skapar och återanvänder data mellan befintliga system och hur du strategiskt planerar din organisation, kopplat till dina etablerade verksamheter. Helhetstanken är viktig, verksamhetens mål och de digitala lösningarna hänger ihop.

Kursen ger förståelse för:

- vad arkitektur är och hur det kan stödja verksamheten
- hur strategier kan få genomslag i verksamheten och bidra till ökad kvalitet
- vad som ger förutsättningar för stödjande system och teknik
- olika typer av data och information samt dess hantering
- hur säkerhetsarbete är en del av allt arbete
- hur arkitektur stödjer utveckling av verksamheten

Till detta kommer gästföreläsare med praktiska erfarenheter samt eventuella studiebesök om coronaläget tillåter. Åtminstone inledningsvis är allt deltagande digitalt.

Kurstillfälle 1-5 16 mars, 14 april, 4 maj, 26 maj, 15 juni, kl. 10:00-12:00

Kurstillfälle 6-14 Hösten 2021, datum ej satt

Plats Digitalt

Avgift Kostnadsfritt

Arrangör Projekt Arkinera, Region Västerbotten

Mer information om projektet

Anmäl dig på denna länk

Kvinnor och personer födda utanför Sverige är ofta underrepresenterade i dessa sammanhang och välkomnas därför särskilt till projektets aktiviteter.



Bilaga 3 – Detaljplanering av seminarier

I detta dokument beskrivs respektive utbildningspass på ett sådant sätt att det framgår hur passet delas in i olika aktiviteter (presentation, diskussion, övning, annat) samt vad som görs inom respektive del. Det ska även framgå förutsättningar inför utbildningspasset och önskade resultat som ska uppnås. Slutligen ska det finnas beskrivningar av eventuella hemuppgifter som deltagarna ska göra mellan utbildningspassen.

Utbildningspass 1: Grunder i IT-och verksamhetsarkitektur (del 1 av 2)

Förutsättningar

Gruppen är på en ovetande nivå och behöver få en övergripande inflygning på området. Då området är abstrakt för de flesta så behöver allt som går igenom exemplifieras och förankras i målgruppens vardag och verklighet.

Önskat resultat

Gruppen har en övergripande förståelse om arkitekturområdet och inser att arkitektur stödjer en organisations digitalisering. Man kan och förstår några få övergripande begrepp och har en viss förståelse av att det finns olika arkitekturer för olika syften. Man har även en övergripande förståelse för att arkitekturer som hänger ihop ger ett mervärde.

Utbildningspassets upplägg

- Inflygning (presentation)
- Vad är arkitektur? (presentation)
- Nyttor och nackdelar med väl beskrivna grundläggande förutsättningar (presentation)
- Paus 10 min
- Olika beskrivningar och dess syfte (presentation)
- Hur hänger olika discipliner och dess beskrivningar ihop? (presentation)
- Utmaningar och möjligheter (presentation)
- Värdet av gemensamma grundläggande förutsättningar (presentation)

Hemuppgift

Ta reda på vilka egna strategiska dokument (Vision, strategier, handlings- eller verksamhetsplaner m.m.) som er organisation förhåller sig till idag. Bekanta dig med vilka delar av dessa som berör din organisations digitalisering.

Utbildningspass 2: Grunder i IT-och verksamhetsarkitektur (del 2 av 2)

Förutsättningar

Gruppen har en övergripande förståelse för vad verksamhets- och IT-arkitektur är och en viss insikt i dess nyttor. Förståelse finns för några begrepp inom arkitektur.

Önskat resultat

Gruppen har en god övergripande förståelse av arkitekturområdet. Fler centrala begrepp har etablerats. Man kan och förstår några fler övergripande begrepp och har förståelse av att det finns olika arkitekturer för olika syften. Man har även förståelse för att arkitekturer som hänger ihop ger ett mervärde för den egna organisationen.

Utbildningspassets upplägg

- Inflygning med kort repetition av föregående pass (presentation)
- Värdet av ordning och reda i en kommun (presentation)
- Tillämpningsområden för bra beskrivningar i en kommun (presentation)
- Värdet i olika beskrivningar (presentation)
- Paus 10 min
- Hur viktigt är det att olika beskrivningar hänger ihop? (presentation)
- Utmaningar och möjligheter för en kommun (presentation)

- Exempel på gemensamma grundläggande förutsättningar (presentation)
- Hur ser vi på värdet av bra beskrivningar? (diskussion)

Hemuppgift

Beskriv kort ett exempel på verksamhetsutveckling i er organisation som har gjorts eller som planeras att göras där du tror att arkitektur skulle kunna bidra till ett bättre resultat.

Utbildningspass 3: Strategier och deras realisering

Förutsättningar

Gruppen har nu en god övergripande förståelse för det värde som olika arkitekturbeskrivningar kan ge till en verksamhet samt värdet av gemensamma arkitektur. Man förstår innebörden av de viktigaste övergripande begreppen inom arkitektur.

Önskat resultat

Förståelse för hur en organisations strategiska planering, dess mål och verksamhetsutveckling kan stödjas av arkitektur. Insikt i vad en förmågekarta är och hur den kan användas inom strategisk planering och uppföljning i den egna organisationen.

Utbildningspassets upplägg

- Inflygning med kort repetition av föregående pass (presentation)
- Strategisk planering och målstyrning (presentation)
- Begrepp inom området strategi (presentation)
- Värdet av principer och krav (presentation)
- Förmågekarta, vad är det? (presentation)
- Paus 10 min
- Förmågekarta som verktyg (presentation)
- Metodstöd för att använda förmågekarta (presentation)
- Hur ser vi på värdet av att använda förmågekartor? (diskussion)

Hemuppgift

Kolla av i era organisationer vilka verksamhetsprocesser som finns beskrivna. Skriv upp namnet på dessa i er kommuns yta i kursens wiki i Teams. Om det inte finns några beskrivna verksamhetsprocesser så skriv i sådana fall "Inga beskrivna verksamhetsprocesser".

Utbildningspass 4: Beskriva vad som görs i verksamheten och hur det hänger ihop med helheten

Förutsättningar

Gruppen har en grundläggande förståelse för att verksamhetsprocesser har en koppling till både strategi och den information som hanteras i processerna.

Önskat resultat

Efter passet kommer deltagarna ha en förståelse för hur man kan tyda och förstå en beskriven verksamhetsprocess. Man har även en förståelse för begrepp som huvudprocess, delprocess och aktiviteter samt hur dessa hänger ihop och tillsammans skapar ett stort värde.

Utbildningspassets upplägg

- Inflygning med kort repetition av föregående pass (presentation)
- Kännetecken för en process
- Olika sätt att beskriva en process
- Beroenden för en process
- Processens nytta i helheten
- Gruppdiskussioner om processer

Hemuppgift

Kolla av i era organisationer om ni har några begreppslistor eller liknande som används. Det kan antingen vara framtagna i er organisation eller att ni tillämpar någon regional eller nationell begreppslista med rekommenderade definitioner.

Utbildningspass 5: Information och dess värde för organisationen

Förutsättningar

Gruppen har en grundläggande förståelse för processers koppling till information och att det sker en förädling av densamma i processens flöde.

Önskat resultat

Vi har en insikt i värdet av att ha koll på informationen och en förståelse för skillnaden mellan att ha en samsyn om ett begrepp och att inte ha det samt vad det får för påverkan på resultatet i olika situationer.

Utbildningspassets upplägg

- Detta händer om man inte har koll
- Olika typer av information
- Hantering av information
- Var börjar man och vad är målet?

Hemuppgift

Ta reda på om det finns en sammanhållen systemlista i er kommun. Kolla även efter om det finns beskrivningar över hur system i er kommun fungerar och är driftsatta.

Utbildningspass 6: System och teknik som stödjer verksamhetens behov

Förutsättningar

Då det varit ett sommaruppehåll så börjar vi detta tillfälle med att repetera vårterminens alla utbildningar lite snabbt.

Gruppen har i tidigare utbildningstillfällen sett att det finns beskrivningar för system och teknik. Det är nu dags att lägga fokus på dessa och se hur beskrivningar av system och teknik hänger ihop med andra beskrivningar.

Önskat resultat

Insikt i att tekniska lösningar kan beskrivas utan tekniska begrepp och en förståelse för hur detta kan vara ett verktyg i dialogen mellan IT och verksamhet.

Utbildningspassets upplägg

- Värdet för verksamheten
- Har vi rätt mix av system
- Beskrivningar för system & teknik

Hemuppgift

Ta reda på hur er organisation jobbar med informations- och IT-säkerhet. Har ni följande på plats?

-Namngiven person som informationssäkerhetsansvarig

-Använder SKR:s informationssäkerhetsklassningsverktyg KLASSA

-Regelverk som styr säkerhetsåtgärd på system utifrån KLASSA-värde

Utbildningspass 7: Informations- och IT-säkerhet

Förutsättningar

Under detta pass kommer vi att fokusera på informationssäkerhet och även snudda vid IT-säkerhet. Jag gissar att gruppen har en viss förståelse för informationssäkerhetsarbete och tanken är att vi ska

bygga på detta med att få en förståelse för hur andra delar av det vi gått igenom kan stödja ett bra informationssäkerhetsarbete.

Önskat resultat

Förståelse för att säkerhet berör allt som har med digitalisering att göra. Insikt i värdet av ett strukturerat arbete med säkerhet.

Utbildningspassets upplägg

- Standarder och metoder
- Roller och ansvar
- Exempel från verkligheten

Hemuppgift

Fundera/diskutera följande frågor:

Hur kan en eller flera beskrivningar utgöra underlag och stöd till förändringshantering?

Vilket stöd och vilka underlag möjliggör (skulle möjliggöra) att en medveten förändring kan genomföras i just din organisation?

Skriv gärna kortfattat vad ni kommer fram till under er kommuns namn i vår Wiki.

Utbildningspass 8: Förändringshantering

Förutsättningar

Gruppen har god grundförståelse av förändringshantering och har fått några "glimtar" tidigare i utbildningen om hur olika metoder och beskrivningar kan stödja förändringsarbete.

Önskat resultat

Insikt i att realisering av arkitektur har stora beröringspunkter med ett strukturerat sätt att genomföra verksamhetsförändring.

Utbildningspassets upplägg

- Olika användningsområden
- Koppling till projekt- och program
- Koppling till strategisk planering

Hemuppgift

Ta reda på om din organisation tillämpar en (eller flera) namngiven metod/modell för förändringshantering?

Bedrivs all förändring inom ramen för denna metod/modell?

Ser du/ni ett värde i att komplettera metoden/modellen med bra beskrivningar och kompletterande metoder?

Utbildningspass 9: Utveckling av verksamhet

Förutsättningar

Gruppen fick i pass 8 en förståelse för arkitektur och förändringshantering. Nu går vi lite djupare och exemplifierar.

Önskat resultat

Fördjupad förståelse i vilket stöd för utveckling som finns att tillgå och hur ett bra stöd kan påverka resultatet.

Utbildningspassets upplägg

- Kort summering av vad vi sagt tidigare inom området
- Vi ger några exempel
- Hur förhåller sig projekt vs. Arkitektur?

Hemuppgift

Ta reda på om din kommun har en kravkatalog eller lista över krav inom upphandlingar för digitalt stöd.

Ta reda på om din kommun har en etablerad förvaltning av:

- System
- Tekniska plattformar
- Information
- Beskrivningar
- Metoder

Utbildningspass 10: Verksamhetsnytta inom upphandling och förvaltning

Förutsättningar

Inom kommunal verksamhet är upphandling och förvaltningsarbete vardagssysslor. Gruppen är medveten om värdet av bra upphandlingar, dess krav och att det som upphandlas ska förvaltas över tid. Vi tittar på hur arkitektur kan stödja och stärka detta.

Önskat resultat

Insikt i hur arkitektur kan stödja specifika verksamhetsbehov. Förståelse för att krav kan återanvändas och även stärkas med arkitektur.

Utbildningspassets upplägg

- Upphandling stöds av arkitektur
- Kravställning baserad på arkitektur
- Förvaltning av IT-stöd

Hemuppgift

Som förberedelse inför kommande workshops så får deltagarna i uppgift att gå igenom Skolverkets checklista för skolhuvudmän inför DNP (Digitala Nationella Prov) tillsammans med berörda rektorer och/eller skolledare och notera ner antalet förekomster av svaret "Nej" per frågeområde i enkäten. Resultatet ska redovisas i vår gemensamma Wiki

Bilaga 4 – Upplägg workshops

Beslutade datum

Inflygningstillfälle	3/2 13-15 (45-15-45min)
Workshop 1	22-23/3
Workshop 2	10-11/5
Workshop 3	30-31/8

Handledare

Från Umeå kommun: 1 st
Inera 2 st
Göteborg stad 1 st
Uppsala kommun 1 st
Huddinge kommun 1 st

Plats

Umeå folkets hus

Utrustningskrav

Egen dator med tillgång till Powerpoint, Word och Teams.
Lokal(er) med plats för 6 grupper med 7 deltagare. Varje grupp ska ha tillgång till en stor presentationsskärm för effektivare grupparbete. Internetuppkoppling. Strömuttag till deltagarnas datorer
Vi använder Miro som samarbetsverktyg under workshopserien.

Mellan workshops

Eget arbete inom grupperna mellan workshop 1-2, 2-3. Avstämning 1 gång via Teams per grupp mellan WS. Löpande support/stöd via Teamschat primärt och om nödvändigt via teamsmöte.

Handledare

För Umeå kommun: Svante Drugge, Thomas Häggström.
För övriga kommuner: Peter Mannerhagen och Börje Shameti Lewin från Inera, Anders Axelson-Fisk från Göteborg stad, Viktor Lindström från Huddinge och Debra Mann från Uppsala.

Plats

Umeå folkets hus

Utrustningskrav

Egen dator med tillgång till Powerpoint, Word och Teams.
Lokal(er) med plats för 6 grupper med 7 deltagare. Internetuppkoppling. Strömuttag till deltagarnas datorer
Vi använder Miro som samarbetsverktyg under workshopserien.

Workshop 1

Dag 1

Tid	Åtgång	Beskrivning
10:00-10:30	30 min	Gemensamt fika
10:30-10:45	15 min	Hälsa välkommen, presentera handledare, introduktion
10:45-11:30	45 min	Genomgång av schemat för dagarna. Beskriv kort även WS2 & 3. Genomgång av arbetssätt i grupperna.
11:30-12:00	30 min	Introduktion till digitala nationella prov (Börje eller Skolverket)
12:00-13:00	60 min	Lunch
13:00-14:15	75 min	Strategi Re-Cap strategi. Inflygning och beskrivning av uppgift. Grupparbete.
14:15-14:30	15 min	En grupp presenterar delresultatet för övriga grupper. Kort diskussion
14:30-15:00	30 min	Fika
15:00-16:15	75 min	Verksamhet Re-Cap verksamhet. Inflygning och beskrivning av uppgift. Grupparbete.
16:15-16:30	15 min	En grupp presenterar delresultatet för övriga grupper.
16:30-17:00	30 min	Reflektioner dag 1
18:30		Gemensam middag

Dag 2

Tid	Åtgång	Beskrivning
08:30-08:45	15 min	Uppstart dag 2
08:45-09:55	70 min	Information Re-Cap information. Inflygning och beskrivning av uppgift. Grupparbete.
09:55-10:10	15 min	En grupp presenterar delresultatet för övriga grupper. Kort diskussion
10:10-10:40	30 min	Fika

10:40-11:50	70 min	Teknik Re-Cap teknik. Inflygning och beskrivning av uppgift. Grupparbete.
11:50-12:05	15 min	En grupp presenterar delresultatet för övriga grupper. Kort diskussion.
12:05-12:50	45 min	Lunch
12:50-14:00	70 min	Säkerhet Re-Cap säkerhet. Inflygning och beskrivning av uppgift. Grupparbete.
14:00-14:15	15 min	En grupp presenterar delresultatet för övriga grupper. Kort diskussion.
14:15-14:40	25 min	Fika
14:40-15:00	20 min	Summering och avslutning

Hemuppgifter mellan WS1-WS2

Då vi nu går mot allt ljusare och längre dagar så "tränger vi oss på" med de utlovade hemuppgifterna som ni skulle ha mellan WS1 och WS2 i maj. Medveten om att ni inte ville ha för mycket eller för omfattande hemuppgifter så har vi anpassat oss till detta med följande upplägg.

- Ni genomför uppgifterna i de grupper som ni var indelade i under workshop 1 (se bifogad **deltagarlista**).
- Ni gör så många av uppgifterna som ni vill, dock minst 2 av dem.
- Sista dag för hemuppgifterna är den sista april.
- Handledningsstöd kan fås vid följande tillfällen: 19/4, 20/4, 26/4, 27/4 (Tid 12:30-13:30).
-

Ni kommer att få separata inbjudningar till dessa tillfällen. Ni väljer själva om ni vill ansluta och ställa frågor. Handledare kommer att finnas tillgängliga i detta möte och formen kommer att vara: öppen frågestund. Om någon grupp önskar separat handledning i någon fråga så skapar vi ett break-out rum för detta.

Hemuppgifter:

1. Läs bifogat utkast till **vägledning** enskilt. Diskutera sedan i grupp under minst 30 minuter hur den skulle kunna förbättras och ge minst två förslag på detta. Gör detta via MS Words kommentarfunktion. Spara dokumentet och skicka det till Borje.Shameti.Lewin@inera.se
2. Om det var något delmoment under workshop 1 som ni känner att ni som grupp inte hann så långt som ni hade önskat, så finns det nu möjlighet att göra detta. Om ni gör denna hemuppgift: Maila peter.mannerhagen@inera.se och beskriv kort vilken förändring ni gjort.
3. Diskutera i gruppen om det förekommit lite konstiga ord som ni inte riktigt har förståelse för och vill ha förtydligade. Vi vill även att ni skriver ner dom tankar som ni får/har utifrån det arbetet som vi gjorde under WS1 och som vi ska göra under WS2. Allt detta dokumenterar ni på denna Miro-länk https://miro.com/app/board/uXjVOW-TMcY=?share_link_id=777611125895

4. På er gruppyta från workshop 1 så har vi lagt till en kolumn i tabellen "Lista över risker". Ni ska för de risker som ni ser som allvarligast (eller alla om ni vill) identifiera lämpliga åtgärder som i bästa fall eliminerar risken. Skriv in dessa i kolumnen för åtgärder.

Workshop 2

Under workshop 2 så har vi en gruppindelning utifrån att deltagarna har anmält intresse för de olika perspektiven (strategi, verksamhet, information, teknik, säkerhet). Varje deltagare har fått välja fritt (ett eller flera perspektiv).

Dag 1

Tid	Åtgång	Beskrivning
10:00-10:30	30 min	Gemensamt fika
10:30-11:15	45 min	Hälsa välkommen, Introduktion till WS2, Genomgång av schemat för dagarna, Presentera utgångsmaterialet
11:15-12:00	45 min	Grupperna introduceras till sina arbetsuppgifter av handledarna, Möjlighet till frågor och förtydliganden
12:00-13:00	60 min	Lunch
13:00-14:30	90 min	Arbetspass 1
14:30-15:00	30 min	Fika
15:00-16:30	90 min	Arbetspass 2
16:30-17:00	30 min	En grupp presenterar, Summering av dagen
18:30		Gemensam middag

Dag 2

Tid	Åtgång	Beskrivning
08:30-08:45	15 min	Uppstart dag 2
08:45-09:30	45 min	Arbetspass 3
09:30-10:00	30 min	Fika
10:00-11:15	75 min	Inspirationsföreläsningar
11:15-12:00	45 min	Arbetspass 4
12:00-13:00	60 min	Lunch
13:00-14:15	75 min	Arbetspass 5
14:15-15:00	45 min	Hämta fika till arbetsrummet och summera WS2 gemensamt

Hemuppgifter mellan WS2-WS3

Vi valde att inte ha några hemuppgifter mellan WS2-WS3 då det var nära och under sommarsemestern.

Workshop 3

Ensande till en arkitektur. Vad görs/tas fram lokalt, regionalt eller nationellt.

Gruppindelning: Utgå från WS2 grupper för att arbeta fram listorna. Sen 6-7 personer med blandning från olika perspektiv

Mentiövning som Thomas håller i avseende Regiongemensamt perspektiv, "ordmoln" om utmaningar

Matriser utifrån bruttolistor

Koppla ihop perspektiv

Scenarier utifrån riskpåverkan (plocka ut lämpliga), effekt i hela kedjan

Mål: Mallar med sig "hem" som man förstår värdet av

Dag 1

Tid	Åtgång	Beskrivning
10:00-10:30	30 min	Gemensamt fika
10:30-11:15	45 min	Hälsa välkommen, Introduktion till WS3 (syfte & mål), Genomgång av schemat för dagarna, Presentera utgångsmaterialet
11:15-12:00	45 min	Inflygning: Vad är gjort och vad är kvar att göra?
12:00-13:00	60 min	Lunch
13:00-14:30	90 min	Arbetspass 1: Komplettera listor i befintliga grupper fr WS2. Kvalitetssäkra att listorna blir "kompleta" genom matchning mot övriga lagers leveranser och identifiering av där i liggande objekt som har eller inte har ett tydligt relaterat objekt i egna lagret.
14:30-15:00	30 min	Fika
15:00-16:30	90 min	Arbetspass 2: Identifiera relationer mellan våra perspektiv, titta på olika sätt att beskriva dessa relationer. Synliggöra hur våra tidigare leveranser per lager har eller inte har relationer mellan varandra genom att skapa matriser för bra överblick och planering.
16:30-17:00	30 min	En grupp presenterar, Summering av dagen
18:30		Gemensam middag

Dag 2

Tid	Åtgång	Beskrivning
08:30-08:45	15 min	Uppstart dag 2
08:45-09:45	60 min	Arbetspass 3: Utifrån valda och identifierade förmågor så identifierar vi vad som "bygger upp" förmågan i de andra perspektiven.
09:45-10:15	30 min	Fika
10:15-11:15	60 min	Inspirationsföreläsning + panel
11:15-12:00	45 min	Arbetspass 4: Utifrån valda identifierade risker övar vi på att identifiera vad som påverkas inom olika perspektiv.
12:00-13:00	60 min	Lunch

13:00-14:15	75 min	Arbetspass 5: Reflektera över smörgåsbordet av bra beskrivningar och vilka som lämpar sig i vilken situation och mot vilken målgrupp
14:15-14:45	30 min	Hämta fika till arbetsrummet. Mentiövning och summera WS3 och WS serien gemensamt

Bilaga 5 – Utdrag ur material publicerat hos arkitekturgemenskapen i syfte att återanvändas av andra

Region Västerbotten har i samarbete med Inera drivit ett projekt (Arkinera) med syfte att få länets kommuner att kunna använda arkitektur som stöd i deras verksamhetsutveckling. Projektet finansieras av Region Västerbotten och EU:s regionala utvecklingsfond. Upptakt för projektet var i september 2020 och avslutades i december 2022.

Under hösten 2020 genomfördes en planering och definition av hur vi skulle ta oss an uppgiften. Medverkande i planeringen var representanter från Region Västerbotten, Inera och Umeå kommun. Dessa representanter var även kärngruppen i projektets upplägg och planering ända i mål. Det var under denna planering som beslut togs om utbildningsinsatsens inriktning, att vi skulle ha workshops för att öva och att det användningsfall som vi skulle använda var digitala nationella prov som alla kommuner ska genomföra under 2024. Just valet av digitala nationella prov bidrog troligtvis till att vi hade en förhållandevis jämn könsfördelning i deltagargruppen.

- [Arkinera, fas 1: Utbildningsinsats](#)
 - [Dokument](#)
 - [Länkar till inspelningar av utbildningens olika tillfällen](#)
- [Arkinera, fas 2: Workshops](#)
 - [Dokument](#)
 - [Digitalt stöd under workshopserien](#)
 - [Workshop 1](#)
 - [Workshop 2](#)
 - [Workshop 3](#)
- [Arkinera, fas 3: Praktisk tillämpning i Sorsele kommun \(Sorkinera\)](#)

Arkinera, fas 1: Utbildningsinsats

Projektets första fas under 2021 var att utbilda dess deltagare som utgjordes av anställda i länets kommuner med uppdrag inom verksamhetsutveckling (notera att ingen var arkitekt). Detta gjordes i 10 distansutbildningar (om ca 1 tim 45 min vardera) med hemuppgifter och frågeformulär efter varje utbildningstillfälle. Projektets [andra fas](#) genomfördes 2022 och bestod av tre workshops där deltagarna fick öva på att ta fram en komplett arkitektur som ska stödja deras kommuns anslutning till Digitala Nationella Prov (DNP).

En viktig del i projektet har varit att förändra mindset hos personer i kommunernas verksamheter så att arkitektur-relaterade tankar ingår när man funderar på verksamhetsutveckling. Utbildningen avser att stödja "icke-arkitekter" i deras förståelse och användande av bra beskrivningar som är framtagna av andra personer/organisationer och sätta dem i ett sammanhang som ger större värde än en enskild "bild". I utbildningsserien så har vi försökt att undvika svårt språk och arkitekturtermer så långt som det är möjligt/rimligt för att sänka tröskeln för deltagarnas möjlighet att kunna tolka och förstå andras beskrivningar.

Här nedan har vi samlat det material som vi använt vid planering och genomförande av utbildningen samt de inspelade utbildningspassen. Projekt Arkinera hoppas att detta material kan göra nytta hos er om ni står inför ett behov av att möjliggöra för era verksamheter att få en ökad förståelse för vad några bra beskrivningar kan göra.

Länkar till inspelningar av utbildningens olika tillfällen

Utbildningarna nedan bör ses i ordningsföljd då det finns en logisk tanke i upplägget. Utbildning 1 & 2 är grundläggande för utbildningarna där utbildning 2 går lite djupare. Utbildning 3 till 8 utgår från de olika perspektiven i vårt ramverk medan utbildning 9 & 10 är mera tillämpning utifrån några vanliga sammanhang i kommunal och regional verksamhet. Mellan respektive utbildningsavsnitt så ligger en kort beskrivning av de hemuppgifter (blå bakgrund) som deltagarna fick göra under utbildningen. Syftet med hemuppgiften var att samla in lokal input inför kommande utbildningsavsnitt.

En erfarenhet som drogs relaterat till hemuppgifterna var att Umeå kommun, som hade ganska många deltagare, valde att genomföra dessa som grupparbete vilket ledde till att det kom igång intressanta diskussioner i lite olika verksamhetsgrupperingar under den tiden som utbildningen pågick. Kommunens arkitekter fick frågor om att bistå med kunskap och vägledning och kunde på ett naturligt sätt bidra i verksamheten.

Utöver hemuppgiften så fick deltagarna även svara på en enkät baserad på det genomförda utbildningsavsnittet för att få en känsla för hur väl budskapet hade tagits emot. Dessa enkäter har vi inte sparat för återanvändning.

Beskrivning	Inspelad utbildning
Utbildning 1 - Grunder i IT- och verksamhetsarkitektur del 1 av 2	https://youtu.be/cEqYUiZYI78
Hemuppgift inför Utb. 2	Oftast är dokumenten beslutade på politisk nivå eller på hög chefsnivå. Det kan vara kommunens vision, strategi, handlingsplan eller en långsiktig verksamhetsplan. Beskriv i ert svar vilka dokument som finns beslutade i er kommun och <u>poängtera hur de stödjer utveckling med stöd av digitalisering.</u>
Utbildning 2 - Grunder i IT- och verksamhetsarkitektur del 2 av 2	https://youtu.be/zHlgyqixoNI
Hemuppgift inför Utb. 3	Beskriv kort något exempel på verksamhetsutveckling i er organisation som har gjorts (eller som planeras att göras) där du tror att bra beskrivningar skulle kunna bidra till ett bättre resultat. Beskriv gärna vilken typ av beskrivning/beskrivningar som hade bidragit till ett bättre resultat.

Utbildning 3 - Strategier och dess realisering	https://youtu.be/zw2_iw0-Vzg
Hemuppgift inför Utb. 4	Kolla av i era organisationer vilka verksamhetsprocesser som finns beskrivna. Skriv upp namnet på dessa i ert svar. Reflektera gärna över hur ni har beskrivit och tydliggjort det informationsflöde som hanteras av processen och vilket värde det ger (kan ge) er i organisation.
Utbildning 4 - Beskriva vad som görs i verksamheten	https://youtu.be/E2AvOI6NSjo
Hemuppgift inför Utb. 5	Kolla upp om ni i er kommun har etablerade begreppslistor som ni använder eller om ni använder någon nationell. Titta även efter om ni har informationsmodeller som ni använder.
Utbildning 5 - Information och dess värde	https://youtu.be/GD0QOgZRLGI
Hemuppgift inför Utb. 6	Ta reda på om det finns en sammanhållen systemlista i er kommun. ta även reda på om det finns beskrivningar över hur system i er kommun fungerar och är driftsatta.
Utbildning 6 - System och teknik som stödjer verksamheten	https://youtu.be/p8rpwWYoiog
Hemuppgift inför Utb. 7	Ta reda på hur er organisation jobbar med informations- och IT-säkerhet. Har ni följande på plats? • Namngiven person som informationssäkerhetssamordnare. • Använder SKR:s KLASSA för informationssäkerhetsklassning. • Har regelverk som styr säkerhetsåtgärd på system utifrån KLASSA-värde.
Utbildning 7 - Informations- och IT-säkerhet	https://youtu.be/Ji4mS8N8Zuc

Hemuppgift inför Utb. 8	Förändringshantering förekommer i alla organisationer i mer eller mindre strukturerad form. För att öka chansen till att uppnå det önskade resultatet av en förändring så kan man vidta vissa åtgärder. Fundera/diskutera och svara på följande frågor: • Ge exempel på vilka åtgärder som skulle öka chansen att uppnå önskat resultat? • Vilket stöd och vilka underlag möjliggör (skulle möjliggöra) att en medveten förändring kan genomföras i just din organisation?
Utbildning 8 - Förändringshantering	https://youtu.be/JrgJ8h0bfUs
Hemuppgift inför Utb. 9	Ta reda på om din organisation tillämpar en (eller flera) namngiven metod/modell för förändringshantering? Bedrivs all förändring inom ramen för denna metod/modell? Ser du/ni ett värde i att komplettera metoden/modellen med bra beskrivningar och kompletterande metoder?
Utbildning 9 - Utveckling av verksamhet	https://youtu.be/zu8pxEZ9xtk
Hemuppgift inför Utb. 10	Ta reda på om din kommun har en etablerad förvaltning av: 1. Verksamhetssystem 2. Applikationer (ex Officepaket) 3. Tekniska plattformar 4. Informationsmängder 5. Beskrivningar (arkitekturer eller specifikationer) 6. Metoder som används
Utbildning 10 - Verksamhetsnytta inom upphandling och förvaltning	https://youtu.be/T0l86btM4VY
Hemuppgift inför workshops	Gå igenom Skolverkets checklista inför digitala nationella prov tillsammans med kommunens berörda rektorer eller skolchefer och notera hur många <u>nej</u> ni får ihop inom respektive frågekategori (kommunikation, digital kompetens, organisation, tekniska förutsättningar)

Arkinera, fas 2: Workshops

Med utbildningen "i ryggen" samt en föreläsning av Internetstiftelsen om federationer i allmänhet och skolfederationen i synnerhet så genomfördes tre stycken workshops där deltagarna i grupper fick öva på att använda och skapa beskrivningar som tillsammans ska ge en möjlighet till bättre förståelse inför en förändring. Övningsexemplet var förberedelse inför Digitala Nationella Prov, något som alla kommuner ska genomföra till 2024.

I de tre 2-dagars workshops som genomfördes så hade vi lite olika upplägg och resultatet från workshop ett blev det material vi utgick ifrån i workshop två o.s.v. Uppläggen var följande:

- WS1: Alla grupper fick jobba med fem arkitekturperspektiv (Strategi, Verksamhet, Information, Teknik, Säkerhet)
- WS2: Deltagarna fick välja arkitekturperspektiv att fördjupa sig inom (1 grp / perspektiv)
- WS3: Anpassade gruppövningar för att få ihop helheten

För att deltagarna skulle få bästa möjliga stöd så riggade vi upp med stöd av handledare från dels Umeå kommun som även hade deltagande medarbetare samt med handledare från Göteborg stad, Uppsala- och Huddinge kommun.

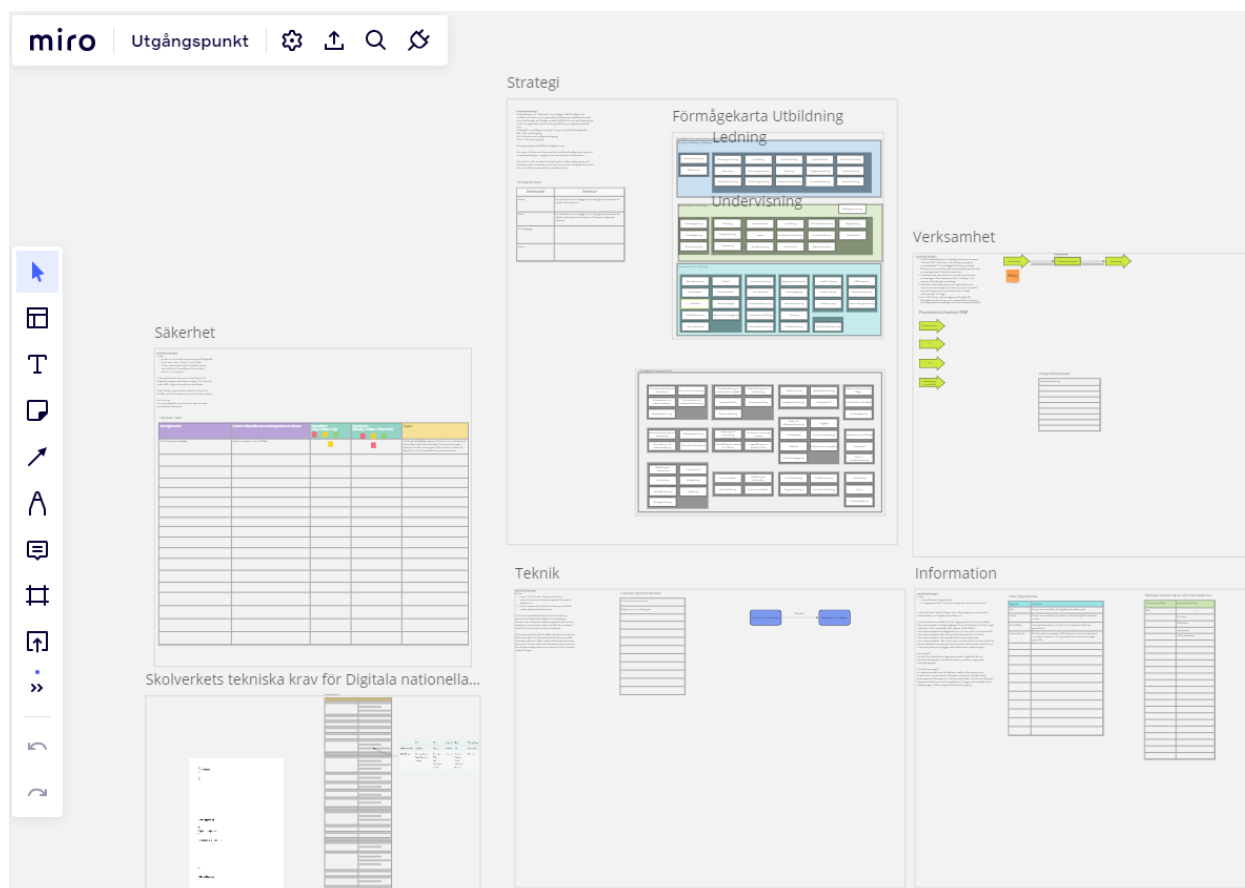
Digitalt stöd under workshopserien

Vi använde oss av Miro som samarbetsverktyg då det har rimligt låg tröskel för att komma igång som användare. För att underlätta ytterligare så tog handledargruppen fram ett utgångsmaterial inspirerat av Arkitekturgemenskapens ramverk och arkitekturbibliotek i Miro som visas på bilden nedan.

Grupperna satt tillsammans i en relativt stor lokal med några meter mellan borden. Varje grupp hade tillgång till varsin storbildsskärm på stativ för att underlätta samarbetet i gruppen. Det underlättade även för handledarna då det var ganska lätt att få en överblick hur de olika gruppernas progress var. Det blev då relativt enkelt att avgöra vilken grupp man skulle bistå, istället för att gå runt och störa med frågan "hur går det?".

Workshop 1

Nedan beskrivs valt upplägg och vilket stödjande material som användes. Deltagarna delades in i grupper och fick tillgång till varsin gruppyta enligt bild nedan. I övre vänstra hörnet på respektive perspektivs yta så fanns formulerade instruktioner för vad gruppen skulle göra i varje delövning. Under bilden återges respektive instruktion för de olika perspektivens övningar. Man genomförde således först övning inom strategi, därefter i tur och ordning Verksamhet, Information, Teknik och sist Säkerhet. Övningarna betades av i en rörelse medurs på deras arbetsyta.



Reflektioner från handledarna

- Vi handledare rörde oss runt borden istället för att sitta som permanent deltagare med målet att grupperna skulle bli självgående
- Fokus under denna workshop var att bekanta sig med begrepp och våga prova att tänka själv kring koncept man inte var så van vid.
- Inga krav på att "tänka eller göra rätt" vare sig hantverks- eller innehållsmässigt.

För strategiperspektivet så fanns följande instruktion:

Instruktion övning 1

Ni ska skapa en s.k. "Heat-map" som tydliggör vilka förmågor som omfattas och berörs av er organisations etablering av digitala nationella prov. Värderingen av förmågorna skall utgå från hur stor ansträngning det blir för er organisation att ha en färdig etablering av digitala nationella prov.

Ni färgsätter med färgerna röd, gul och grön med följande betydelse:

Röd = Stor ansträngning

Gul = Kännbar men möjlig ansträngning

Grön= Liten ansträngning

Övningen ska göras på båda förmågekartorna.

Om man vill så kan man börja med att identifiera de berörda förmågorna och ge dem en avvikande färg (ex. orange) innan man börjar att värdera dem.

Om ni hinner: Gör en enkel intressentanalys i mallen nedan genom att identifiera vilka intressenter som ni ser inom ramen för Digitala Nationella Prov, och vilka intressen de har (det kan vara flera).

För verksamhetsperspektivet så fanns följande instruktion:

Instruktion övning 2

1. Utifrån de i arbetsytan givna 4 processteg ska ni visualisera processen "Hantera DNP", sätta dem i rätt ordning, namnge processtegen med ?? och ev lägga till ett 5:e processteg. Placera in och namnsätta verksamhetsobjekt (leverans från processteget) samt binda ihop med pilar.
2. Identifiera roller eller aktörer som är aktiva vid de fyra processtegen. Skriv dess namn på en "notislapp" och placera under lämpligt processteg.
3. Identifiera vilka stödprocesser i er organisation som kommer att vara viktiga för att den process ni nyss satte ihop ska fungera. Skriv upp dessa i listan "viktiga stödprocesser" till höger.
4. **Om ni får tid över:** Välj ytterligare en förmåga från förmågekarta Utbildning som är närbesläktat och beskriv de övergripande processtegen och dess verksamhetsobjekt

För informationsperspektivet så fanns följande instruktion:

Instruktion övning 3

Ni ska:

1. Komplettera er begreppslista
2. Ur begreppet "Elev" identifiera relaterade informationsattribut.
3. Komplettera er lista (till höger) över viktiga begrepp som används i verksamheten runt digitala nationella prov.
4. En verksamhet innehåller förutom begrepp även Informationsobjekt. Informationsobjekt är viktiga tillgångar för en verksamhet och hittas i regel i dokument, listor, databaser eller register. Ibland åtföljs informationsobjektet av tilläggsdata som hör ihop med och associeras till informationsobjektet. Man brukar kalla dessa data för **attribut** till Informationsobjektet. Exempel på attribut associerade med informationsobjektet "**Elev**" är *Förnamn* och *Hemadress*. Ni hittar på denna yta en påbörjad inventeringslista över attribut associerade med Elev som ni kan komplettera och bygga vidare på alternativt skapa en egen.

Extra uppgift:

Om tid finns, komplettera begreppsmodellen utgående från era identifierade begrepp. Identifiera relationer mellan era egna och befintliga begrepp.

Info till extra uppgift:

En begreppsmodell visar på relationer mellan olika begrepp som förekommer i en verksamhet. Modellen används för att säkerställa gemensamma tolkningar och undvika missförstånd. Ni hittar en påbörjad begreppsmodell som ni kan komplettera och bygga vidare på alternativt skapa en egen utifrån era egna identifierade begrepp.

För teknikperspektivet så fanns följande instruktion:

Instruktion övning 4

Ni ska:

1. Under 15-20 minuter: Skapa en lista över systemfunktioner involverade i genomförandet av digitala prov.
2. Under resterande tid: Beskriva data som ska flöda mellan dessa systemfunktioner.
 - Som exempel på systemfunktioner kan nämnas *Administrera elevdata* eller *Registrera provdeltagare*. Fundera över vilka andra relevanta systemfunktioner era respektive verksamheter nyttjar och behöver i samband med DNP och komplettera listan med dessa.
 - En systemfunktion arbetar både med data som skapas i funktionen självt och data som hämtas från annan källa. Visa vilken data som flödar mellan olika systemfunktioner genom att rita pilar mellan identifierade systemfunktioner och på pilarna ange vilken typ av data som flödar. Använd mallen till höger.

För säkerhetsperspektivet så fanns följande instruktion:

Instruktion övning 5

Ni ska:

1. Under ca 15 minuter Komplettera och färdigställa listan över risker i kolumn 1 och 2 (lila).
2. Under resterande tid, gör en bedömning av sannolikhet och konsekvens för era risker i kolumn 3 och 4 (grön).
3. Komplettera de risker som ni identifierat i de tidigare övningarna med beskrivningar. Om ni ser fler risker så får ni gärna komplettera med dessa.
4. Gör bedömningar på sannolikhet för att en risk inträffar och den konsekvens som det skulle innebära.

Om ni hinner: Formulera åtgärder som minskar risken och dess eventuella konsekvenser

Mellan workshop 1 och 2 så genomförde handledargruppen en arbetsinsats och ensade de fem gruppernas resultat från workshop 1 till ett gemensamt utgångsmaterial för workshop 2. En uppdelning av materialet motsvarande Arkitekturgemenskapens perspektiv gjordes också .

Workshop 2

Till workshop 2 så fick deltagarna välja vilket perspektiv de ville jobba med och de som var intresserade av att jobba med mer än ett perspektiv kunde välja fler. De fick då delta i en grupp dag 1 och en annan dag 2. Vi tilldelade varje grupp en eller två handledare med uppgift att hjälpa till vid "risk för dikeskörningar" så att gruppen kom snabbt igång igen.

Reflektioner från handledarna

- Vi handledare satt med vid varsitt gruppbord.
- Fokus på att få gruppen att fördjupa sina resonemang och bli mer bekväma med att modellera
- Lite mer krav introducerades på att modelleringen skulle "följa praxis" och bli läsbar. Aningens lite mindre krav på att vara innehållsmässigt korrekt.

Strategigruppen

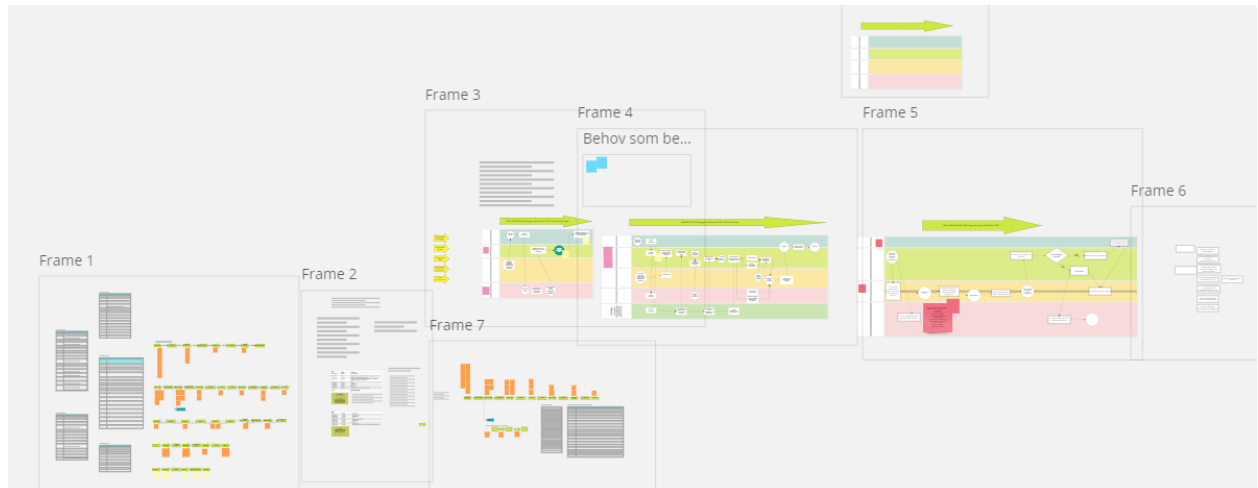
The screenshot shows a workshop instruction page for the Strategic Group. It includes a 'Bra länkar' section, an 'Instruktion för workshop...' section with numbered steps, a 'Förmågekartan Utbildning' section with a grid of competencies, and a 'Förberedelse' section with a table for planning. The grid uses color-coding: green for 'Nuläge', blue for 'Målbild', and orange for 'Åtgärder'.

Instruktionerna till den strategiska gruppen var:

1. Gör en bedömning om det är rätt förmågor som är markerade och om de har rätt färg för ett nuläge för införande av DNP. Ta bort, ändra eller lägg till efter överenskommet sammanhang.
2. För respektive förmåga så ska en bedömning av mognad göras avseende nuläge (gröna kolumner i tabell) och motiveras. Samma aktivitet ska göras för förmågans målläge (blåa kolumner i tabell).
3. I intressentmodellen till höger ska ni dokumentera de aktiviteter som ska vidtas för att möta intressenternas intressen.
4. För varje dimension av de skattade förmågorna ska ni skriva ned prioriterade åtgärder som ska genomföras för att påbörja förmågans utveckling mot målbilden. Gör det i orange kolumn i tabellen nedan.

5. Reflektera över vilken del av dessa aktiviteter man gör med olika intressenter. Ex. hur använder man förmågekartan tillsammans med en ledningsgrupp. Hur kan en sådan presentation se ut?

Verksamhetsgruppen



Instruktionerna till verksamhetsgruppen var:

Övningar

- Övning 1: Bryta ner och detaljera huvudprocessteg
 - Börja med processteget "Förbereda prov"
 - Komplettera från förmågekarta Ledning & Styrning samt Förmågekarta Versamhetsstöd
 - Komplettera från begreppslistan
- Övning 2: Identifiera viktiga begrepp, listor och register
 - Listor skapas i processer av roller.
 - Vilka listor kommer uppstå inom arbetet att förbereda DNP?
 - Vilka roller är inblandade i upprättandet av listor?
 - Finns det beroenden mellan listorna?
- (I mån av tid):
 - Förfina V-lagerlösningen kring förmåga "Särskilt stöd"
 - Komplettera och kvalitetssäkra att utpekade aktörer finns adresserade i swimlane
 - Komplettera listan m delprocesser under förbereda DNP
 - Finns ytterligare begrepp vi behöver etablera?
 - Finns stödprocesser?
 - Finns stödroller?
- Övning 3: Komplettera V-lager utifrån risklista
 - Uppvärmning – kort resumé av dag 1
 - Ev förfina V-lagerlösningen kring förmåga "Särskilt stöd"
 - Identifiera risker som går att adressera med verksamhetslösningar vid genomförande av DNP.
- Övning 4: Komplettera V-lager utifrån förmågekarta

- Kalibrera nuläget med förmågekartan
 - Utgå från heatmappen
 - Reflektera kring vilka röda/gula statusar som uppstått ur svagheter i verksamhetslösningarna.
 - Komplettera processer, roller, aktörer och verksamhetsobjekt så önskvärd statusförändring åstadkoms.
 - En av handledarna presenterar erfarenheter från verkligheten 15-20min
- Övning 5: Fortsätta komplettera och inspirera
 - Komplettera V-lager från förmågekarta
 - Komplettera V-lager från tekniklagret

Informationsgruppen

Handledning,	Verksamhetens språk, termer och ordlistor	Övningsyta
Begreppssystem	Begreppsmodeller	Övningsyta
Extra information	Förfinade begreppsmodeller	Extra material

Instruktionerna till informationsgruppen var:

Övningar

Verksamhetens språk, termer och ordlistor

- vilka situationer är det lämpligt att använda termlistor respektive begreppsmodeller?
 - Finns det någon gång endera är mer lämpligt?
- Jämför termlistan och begreppslistan med de termer och begrepp ni identifierade i workshop 1.
 - Reflektera och diskutera skillnaderna.
- Skapa gruppens gemensamma termlista.
- Komplettera/justera termlistan med termer och definitioner utifrån aktuella behov och insikter från andra pass.

Begreppsmodeller

Begreppsmodelleringen innehåller de allra flesta delar i informationsmodellering. Gruppen ska skapa minst två begreppssystem som i slutet kombineras till en modell/diagram med en högre detaljnivå än i WS 1.

- Välj en term ur er termlista som ni anser viktig eller har frågeställningar runt och utred termen med hjälp av begreppsmodellering. Definiera relationerna mellan begreppen och ange riktning (eller om ni vill pröva på roller).
- Ange multiplicitet på relationerna i begreppssystemet som ni skapade.
- [repeteras efter behov] välj ut en term ur ert skapade begreppssystem och utred även det begreppet enligt punkt 1 och 2 ovan.
- Kombinera de begreppssystemen i ett gemensamt diagram. Går det? Om inte varför inte?

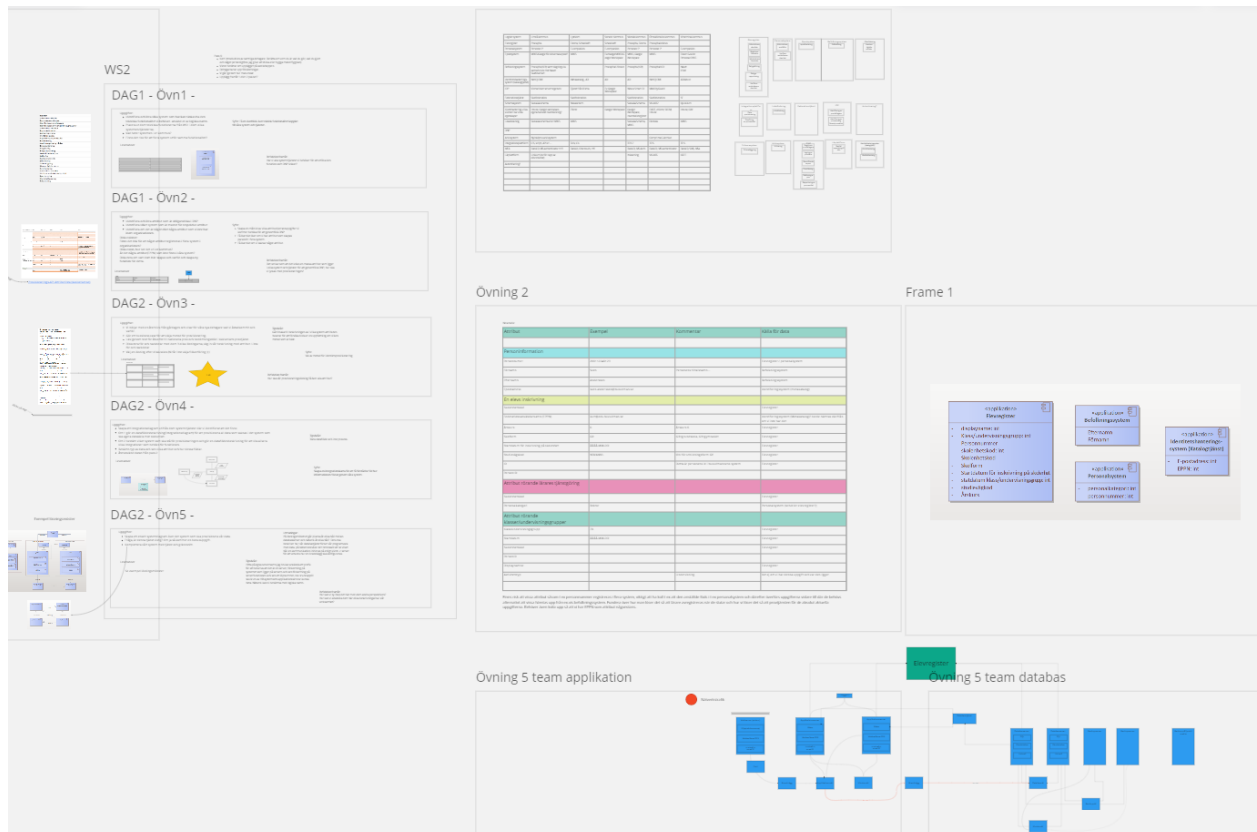
Förfinade begreppsmodeller

- Fundera på arv, aggregat, kompositioner har ni använt eller ser ni behov?
- Hur funkar det med multiplicitet i förhållande till arv, aggregat eller komposition?
 - Reflektera: behövde ni använda några randbegrepp?

Informationsmodeller?

- Om tiden medger så kan gruppen skapa informationsmodell. Vilket scope vill gruppen ha? Vilken detaljeringsgrad?
- Skilj på väldigt detaljerade informationsmodeller (datamodeller)

Teknikgruppen



Övning 1

- Identifiera och lista vilka system som har/kan tänkas ha den tekniska funktionalitet vi behöver. använd er av logiska namn.
- Placera ut dom tekniska funktionerna från WS1 i dom olika systemen/tjänsterna.
- Vad heter systemen i er kommun?
- Finns det risk för att flera system utför samma funktionalitet?

Övning 2

- Identifiera och lista attribut som är obligatoriska i DNP
- Identifiera vilket system som är master för respektive attribut
- Identifiera om det är något eller några attribut som vi inte har inom organisationen.

Diskussioner:

Finns det risk för att något attribut registreras i flera system i organisationen?

Diskussion, hur ser det ut i er kommun?

Är det några attribut(EPPN) som inte finns i våra system?

Diskutera om vart dom bör skapas och varför och skapa ny funktion för detta.

Övning 3

- Gör ett business case (användningsfall) för att välja metod för provisionering.
- Läs igenom text för åtkomst till nationella prov och bedömningsstöd i Skolverkets provtjänst.
- Diskutera för och nackdelar med dom 3 olika lösningarna, väg in vår beskrivning med attribut. Lista för och nackdelar
- Välj en lösning efter diskussion.

Övning 4

- Skapa ett integrationsdiagram utifrån dom system/tjänster där vi identifierat att det finns
- Gör en dataflödesbeskrivning(integrationsdiagram) för att provisionera all data som saknas i det system som ska agera datakälla mot Skolverket.
- Bestäm vilket system som ska stå för provisioneringen och gör en dataflödesbeskrivning för att visualisera vilka integrationer som behövs för funktionen.
- Benämna typ av data och sen vilka attribut och hur dessa flödar.
 - Återanvänd datat från övning 2

Övning 5

- Skapa ett enkelt systemdiagram över det system som ska provisionera vår data.
- Fråga, är denna tjänst viktig? Om ja så kommer en bonusuppgift.
- Komplettera vårt system med tjänst och gränssnitt.

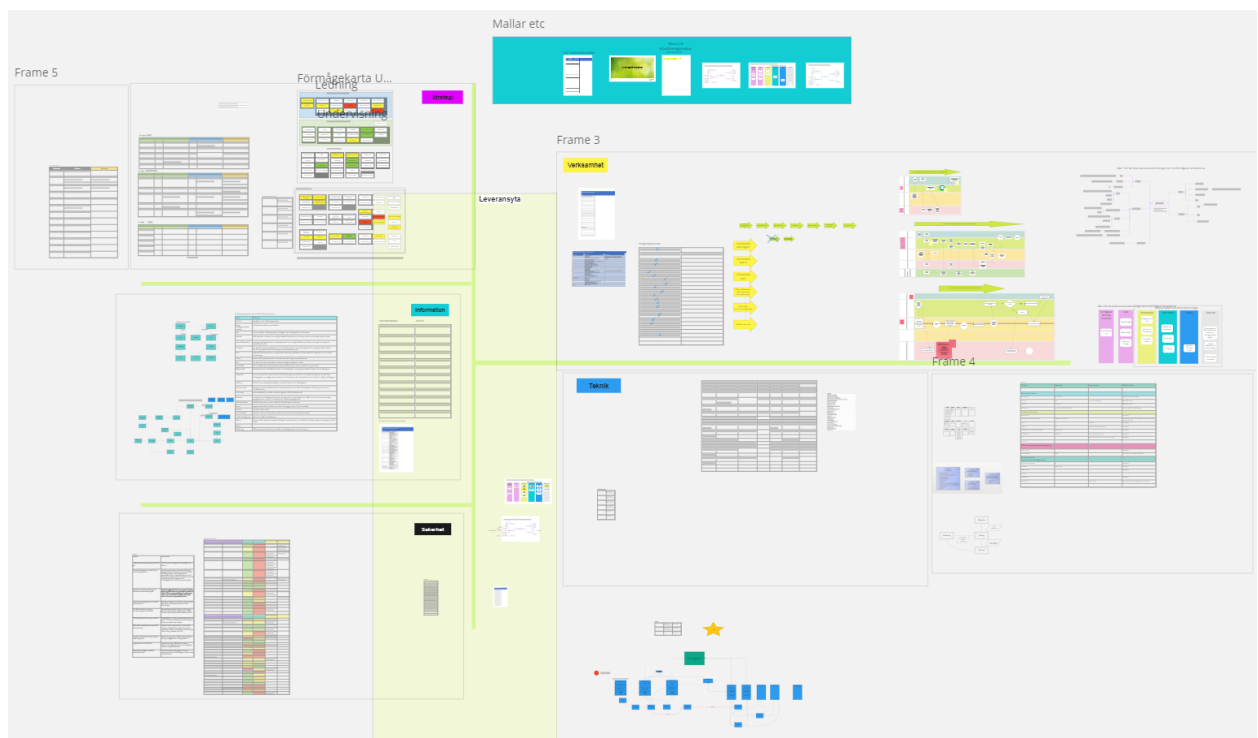
[illegible]

- Gå igenom de största riskerna från förra gången
 - Värdera dem
 - Detaljera åtgärder utifrån din kommun
 - Relevans för DNP?
- Jobba med listan om cybersäkerhet
 - Välj de punkter som känns viktigast
 - Detaljera åtgärder
 - Mappa förmågorna som nämns mot förmågekartan
 - Vad betyder arkitekturbegreppen i rapporten:
 - Segmentering
 - Filtrering
 - Virtualisering
 - Ser ni någon motsägelse till Virtualisering i rapporten?
- Vilka säkerhetsaspekter är mest relevanta för DNP?
- Fri diskussion om säkerhetsaspekter som ni stöter på i vardagen
- Skolfederation i blandad miljö? (Office365 och Google)

- Skolon?
- Samtycken och SAPIN
- Freja
 - Ansikte
 - Upphandling?

Workshop 3

Under workshop tre så var fokus på att “knyta ihop säcken” så att det vart lite tydligare hur de olika perspektivens arkitekturer hänger ihop. Vi hade vi en gemensam arbetsyta för alla grupperna Med ett gemensamt leveransområde i mitten.



Reflektioner från handledarna

- Vi handledare satt med vid varsitt gruppbord och var mer aktiva i samtalet.
- Fokus på att holistiskt tänkande. Få ihop helheter.
- Mer tydliga krav på stringens i resonemang, dvs att också innehållet blev korrekt.

Dag1

Övning 1

Arbetspass 1: Komplettera listor i befintliga grupper fr workshop 2. Kvalitetssäkra att listorna blir "kompletta" genom matchning mot övriga lagers leveranser och identifiering av där i liggande objekt som har eller inte har ett tydligt relaterat objekt i egna lagret.

Övning 2

Arbetspass 2: Identifiera relationer mellan våra perspektiv, titta på olika sätt att beskriva dessa relationer. Synliggöra hur våra tidigare leveranser per lager har eller inte har relationer mellan varandra genom att skapa matriser för bra överblick och planering.

Dag 2

Övning 3

Arbetspass 3: Utifrån valda och identifierade förmågor så identifierar vi vad som ”bygger upp” förmågan i de andra perspektiven.

Grupperna fick prova två olika beskrivningsformat (mindmap respektive lagervisa kolumner från mallarna) och fick redovisa och reflektera kring fördelar och nackdelar med dessa beskrivningsformat.

Inspirationsföreläsning, (inplanerat panelsamtal och hälsning från Västerbottens landshövding ställdes in pga sjukdom.)

Istället höll Anders Axelson-Fisk (Göteborg stad) en inspirationsföreläsning.

Tema: Göteborg stads förvaltning Intraservice och deras projekt Färdplan 2023-2025.

Genomgång av koncept och tänkt modell för stärkt målstyrning inom förvaltningen.

Modellen är en ansats för att skapa tydligare röd tråd från mål och målkartor till uppstart av förändringsinitiativ och beställning av leveranser.

Konceptet inkluderar införande av två nya verktyg i form av *Målkort* respektive *Uppdragskort*.

I målkortet dokumenteras vilket målet är, dess källa samt en kortfattad lösningshypotes om konceptuella förändringar i arbetssätt som krävs för att uppnå dessa. Även vilka förmågeområden som berörs dokumenteras.

I uppdragskortet dokumenteras vilket målkort och lösningshypotes som adresseras. Dessutom listas per arkitekturlager de nyckel-lösningartefakter som projektet ska leverera och som antas bilda fundament i det förändrade arbetssättet.

Övning 4

Avvek från det planerade programmet (se planen [längre upp på denna sida](#)) . Istället fördes ett samtal i helgrupp kring ämnet målstyrning och verktyg för målstyrning.

Övning 5

Arbetspass 5: Reflektera över smörgåsbordet av bra beskrivningar och vilka som lämpar sig i vilken situation och mot vilken målgrupp.

Grupperna fick redovisa sina tankar i helgrupp i slutet av övningen.

Vissa hade utgått från intressentgrupperna och valt ut några av dessa när de redovisade vilka beskrivningstyper de tyckte passade intressentgruppens intresse bäst.

Andra grupper hade utgått från beskrivningstyper och fört en diskussion om i vilka sammanhang beskrivningen var användbar.

Dag 2 avrundades med gemensam reflektion kring utbildningen som helhet och tankar framåt.

Thomas Kvist berättade lite om projekt Sorkinera (se nästa kapitel) och vi diskuterade fördelar med Arkitekturgemenskapen.

Bilaga 6 – Organisationer som deltagit i projekt Arkinera

Kommuner

Åsele

Bjurholm

Norsjö

Sorsele

Storuman

Umeå

Nordmaling

Örnsköldsvik

Lycksele

Huddinge

Skellefteå

Sundsvall

Uppsala

Vännäs

Vilhelmina

Vindeln

Övriga

Xlent

inera

Internetstiftelsen

Lystkom

Region Västerbotten

Bilaga 7 - Reflektioner/erfarenheter

Följande är de löpande noteringar som gjordes vid regelbundet återkommande utvärderingar om hur arbetet/upplägget i projektet fungerade

1. Att motivera kommunchefer att driva på i den egna kommunen så att deras respektive organisationer deltar i projektet är en utmaning.
2. Akuta frågor tar stor plats och arkitekturens och arkitekters roll (i de fall där det faktiskt finns arkitekter anställda) är diffus och det är svårt att påvisa vilket konkret värde som arkitekturarbetet har. Goda exempel kommuner kan relatera till verkar saknas. Det tycks inte finnas så många organisatoriska "smärtor" man kan använda för att motivera satsningar på arkitekturarbete.
3. Den resurser/artefakter som finns i arkitekturgemenskapen och det som tagits fram inom denna har inte marknadsförts utanför arkitektskrået. Återanvändningspotentialen och vad som krävs av kommunen/individen för att kunna realisera denna potential är mao inte känd för de flesta.
4. Det finns en tendens bland arkitekter att använda begrepp som inte används utanför arkitektskrået. Man bör använda orden verksamhetsarkitektur och IT-arkitektur.
5. Arkitekter tycks ibland ha svårt att komma nära verksamheten och kunna påverka det som beslutas/görs där.
6. Det är svårt för verksamma arkitekter att freda tid för uppdraget. Man är fullt upptagna med bl a upphandlingar
7. Arkitektkollegorna i länet deltar inte i den omfattning som man hoppats
8. Strateger vill "komma i kapp" när de inser att det finns saker att återanvända från t ex arkitekturgemenskapen
9. Metamodellerna värdefulla i många sammanhang för att skapa ett gemensamt språk
10. Svårt att identifiera kandidater till deltagande i de kompetenshöjande aktiviteterna. Svårigheten består i att roller/rollbeskrivningar saknas vilket gör det svårt att matcha befintliga roller i kommunerna med arkitektroller som Arkinera adresserar.
11. När man öppnar för frågor, stäng ner presentation och be alla slå på kameran.
12. Beskriva diagramtekniker viktigt
13. Hålla tiden för seminarierna viktigt

14. Att låta gruppdiskussioner leverera resultat via något menti-liknande fungerar bra.
15. Peter markerar regelbundet att det går att ställa frågor för att få lite avbrott i presentationen. Avbrott i flödet, t ex i form av frågor, diskussioner minskar risken för att deltagare zoomar ut
16. Bra om det är tydligt att sponsorer är med. Tydlig info att top-management redan anmält sig ökar intresset.
17. Bra att gå via kommunchefer för att få med deltagare från den mindre kommunen
18. Input från Thomas H 2021-04-27:
Inte någon absolut enhetlig bild av mottagandet av Arkineras utbildningstillfällen. Det varierar ju med deras egna kunskaper o erfarenheter. Överlag positivt bland de jag pratat med skulle jag säga. Kanske är det en övervikt mot att folk vill ha lite mer "pang på rödbetan". I övrigt ger det åtminstone mig ett mervärde att Arkinera körs eftersom vi i olika situationer kan relatera till verksamhetsmodellens skikt (igenkänningsfaktorn) och rama in de aktuella ämnesområdena bättre. Därmed ett stort värde i att inte bara ett fåtal deltog från Umeå kommun.
19. Hoppet från översiktlig teori till praktisk tillämpning (modellering etc) får inte blir för stort så man tappar deltagarna
20. Feedbackloop där frågor ställs och svaren presenteras för alla på ett seminarium kring tempot ger dels input, dels kan de som har förkunskaper se att övriga inte tycker att det går för långsamt (frågan om tempot på seminarierna är lagom snabbt).
21. Försiktig puff på de som inte gör sina hemuppgifter behövs ibland.
22. Att bryta av med frågor via Menti i samband med lunch fungerade bra och gav bra input om tempo mm.
23. Bra att ha något att göra mellan seminarierna. Quizzen funkar ok i detta syfte, dock blir det svårt att svar på frågor när man gör det i grupp och deltagarna kommer från olika verksamheter
24. Att koppla samman de olika delarna som behandlas i olika seminarier är svårt för en del.
25. En idé till en aktivitet mellan seminarierna är att man tittar på en annan kommuns dokumentation av de olika skikten och analyserar fram vad som är av intresse för den egna kommunen. Vilka mål har man, vilka strategier har man och vad innehåller dessa? Resultatet bör dokumenteras så det kan återanvändas vid ett senare tillfälle (typ i ett skarpt projekt).

26. Det finns möjligheter att använda studenter för kortare eller längre uppdrag förutsatt att vi har något vettigt för dem att utreda/analysera och att det passar in i deras kursplan. Men vi måste i så fall starta med att formulera ett behov/en idé för att bollen ska börja rulla.
27. Bra med kvinnliga föreläsare. Speciellt kvinnliga deltagare får se att även kvinnor arbetar med arkitektur.
28. Flera avsändare av ett och samma budskap är effektivt
29. Mer fokus/info på "smärtor"/problem man måste ta tag i när deltagarna är mogna att tillämpa sina kunskaper
30. Regionen som organisation är lämplig att hålla i denna typ av kunskapshöjande aktivitet
31. Verktygsfrågan är svår. Dels saknar arkitekturverktyg får målgruppen "icke-heltidarkitekter", dels finns GDPR-relaterad kritik mot att amerikanska molntjänster används, bl a för att t ex styrande dokument innehåller personnamn eller e-postadress med personnamn. Samtidigt är inga molnleverantörer villiga att teckna särskilda personuppgiftsbiträdesavtal med små kunder. Då krävs större Enterpriseavtal vilket då inte är möjligt för ett projekt att teckna.
32. Miro måste struktureras för att deltagarna ska få rimlig mängd boards att hantera.
33. Valet av användningsfall verkar avskräcka somliga som inte (i detta fall) jobbar inom skolan. Argumentet att användningsfall främst är till för att öva generella färdigheter biter inte hos alla.
34. Bra engagemang hos handledarna. Peters personkännedom samt att deras deltagande är förankrat i deras organisationer är KFF.

Erfarenheter från Workshops

Vi använde oss av Miro som samarbetsverktyg då det har rimligt låg tröskel för att komma igång som användare. För att underlätta ytterligare så tog handledargruppen fram ett utgångsmaterial inspirerat av Arkitekturgemenskapens ramverk och arkitekturbibliotek i Miro som visas på bilden nedan.

Grupperna satt tillsammans i en relativt stor lokal med några meter mellan borden. Varje grupp hade tillgång till varsin storbildsskärm på stativ för att underlätta samarbetet i gruppen. Det underlättade även för handledarna då det var ganska lätt att få en överblick hur de olika gruppernas progress var. Det blev då relativt enkelt att avgöra vilken grupp man skulle bistå, istället för att gå runt och störa med frågan "hur går det?".

WS 1

35. Bra att vara i samma rum. Man såg de andra gruppernas arbete, diskussioner med andra grupper förekom. Man slapp samla grupperna till gemensamma genomgångar.
36. Stora bildskärmar vid varje grupps bord var bra, kunde möjligen vara av något större storlek. Skärmen skymde dock vissa vid gemensamma genomgångar. Löses genom främre skärmar mot vägg respektive fönster. Borden med kortsida mot skärmen
37. Appen i telefonen funkade bra för handledare. Kan vara bra att fler i grupperna redigerade skärmbilden och inte en utsedd "sekreterare". Blir mer dynamiskt.
38. Handledarna rörde oss runt bland borden istället för att sitta som permanent deltagare med målet att grupperna skulle bli självgående
39. Fokus under denna workshop var att bekanta sig med begrepp och våga prova att tänka själv kring koncept man inte var så van vid.
40. Inga krav på att "tänka eller göra rätt" vare sig hantverks- eller innehållsmässigt.

Övningar

41. Allmänt accepterade definitioner av begrepp saknas vilket kan utlösa begreppsdiskussioner som stoppar arbetet. Får lösas genom att grupperna frågar handledare vid oklarheter.
42. Olikheter i förmågekartor kan bero på att man tolkar begreppen i rubrikerna olika i olika grupper
43. Verksamhetsnära övningar blev lättare än teknikdelarna, övningarna kring information och teknik skulle kunna gås igenom mer detaljerat i början. Att ge deltagare en lista med system och deras systemfunktioner som exempel kunde underlätta. Mer teori om systemtjänster kan behövas innan övningar.
44. En handledare som sitter permanent vid varje bord, åtminstone vid informationsperspektivet är en möjlighet, speciellt om man hade mindre tid till förfogande än vi hade
45. Vilka systemtjänster ordnar Skolverket och vilka ska kommunerna göra. En del grupper fokuserade enbart på det som finns hos kommunen. Här resoneras det olika. Något att ta upp i plenum?

46. Bra blandning i grupperna. Stora kommuner för sig, små kommuner blandade utifrån roller verkade funka.

WS 2

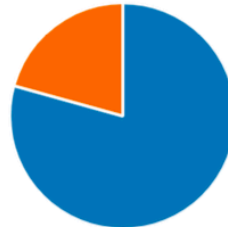
47. Bra med verksamhetsmänniskor i verksamhetsgruppen. Bra också att det var personer med lite olika roller.
48. Säkerhetsskiktet var inte så tydligt kopplat till DNP. Deltagarna var nöjda ändå.
49. Ibland svårt med nya deltagare. Grupper med nya deltagare behöver tala ihop sig vilket tar tid.
50. Eget val av arkitekturlager under WS 2 funkade bra. Kombon med WS 1 där alla jobbade med alla lager fungerade bra.
51. Nya deltagare fungerade bra i Teknikgruppen. Kanske planera in ett medvetet pass som rekapitulerar gårdagen när dag 2 startar. Leds av handledare eller görs av gruppen där handledaren fyller i luckor verkar fungera.
52. Parallella diskussioner – de som talade mycket fick fokus. Två handledare behövs i större grupper för att hantera detta.
53. Grupper med tre-fyra som ritar i Miro tillsammans verkar vara optimal storlek
54. Den som har huvudansvar för ritande kan inte prata så mycket om det ska fungera.
55. Ledande frågor från handledarna fungerade bra. Lita på gruppen och ha is i magen.
56. Strategigruppen - Diskussionerna rullade på, några få korrigeringar behövdes.
57. Inspirationsföreläsningarna – positiv respons. Kanske direkt på morgonen istället eller utspritt. Blev för kort arbetstid mellan paus och föreläsning.
58. Inledande överflygning av begrepp kan minska risken för att man pratar förbi varandra/fastnar i begreppsdiskussioner. Ha parkeringsplats för definitioner. Jobba aktivitet med parkeringsplatsen. .
59. Anmälda som hoppar in utan förförståelse bör ej få delta om det inte har verksamhetskunskap/attityd
60. Bra att vi handledare satt med vid varsitt gruppbord.
61. Fokus ska vara att få gruppen att fördjupa sina resonemang och bli mer bekväma med att modellera.

62. Lite mer krav introducerades på att modelleringen skulle "följa praxis" och bli läsbar.
Aningens lite mindre krav på att vara innehållsmässigt korrekt.

Enkät svar projekt Arkinera Seminarier och workshops 2022

1. Hur stor var omfattningen av ditt deltagande?

- Jag deltog i samtliga/merparten... 23
- Jag deltog någon enstaka gång ... 6



2. Deltog du i något/några webinarier?

- Ja 21
- Nej 2



3. Om du gör en helhetsbedömning - vad tyckte du om att delta i webinarierna?

21

Svar



Genomsnittligt omdöme: 4.81

4. Var genomförandet av webinarierna bra?

21

Svar



Genomsnittligt omdöme: 4.95

5. Var innehållet i webinarierna relevanta för dig?

21

Svar



Genomsnittligt omdöme: 4.62

6. Vad i webinarierna bör ändras och hur?

Sammanfattningsvis: Mer interaktivitet, dela upp faktagenomgången till kortare avsnitt - med 5 minuters reflektion i smågrupp mellan varje del, mer praktiska exempel, tempot var för långsamt, fler pauser, ibland för hög nivå. Mer spänning i presentationerna.

7. Vad i webinarierna bör behållas som det är?

Sammanfattningsvis: i princip allt om man riktar sig mot de utan förkunskaper om arkitektur Bra med en blandning av deltagare från verksamhet och IT. Teams funkade bra.

8. Övriga kommentarer, förslag mm angående webinarierna

Sammanfattningsvis: Tidskrävande att delta men svårt att se vad som skulle tas bort för att korta tiden som går åt

9. Deltog du i någon workshop?



10. Om du gör en helhetsbedömning - vad tyckte du om att delta i workshopparna?

14
Svar



11. Vad tyckte du om innehållet i workshopparna?

14
Svar

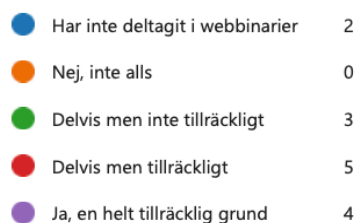


12. Vad tyckte du om genomförandet av workshopparna?

14
Svar



13. Upplevde du att webinarierna gav en bra grund inför workshopparna*



14. Vad i workshopparna bör ändras och hur?

Sammanfattningsvis: NDP som användningsfall passade olika bra för olika individer. Vissa kommuner bidrog inte heller med skolfolk vilket hade behövts i en del grupper. Kanske skulle man ha olika

användningsfall som utgick ifrån andra verksamheter? En inledande workshop där man gick igenom grunderna hade varit bra, kanske med innehåll från webinarium 1 och 2? Ha workshops närmare seminarierna i tid (vilket vi hade tänkt men vi fick avvakta reserestriktionernas upphörande)

15. Vad i workshopparna bör behållas som det är?

Sammanfattningsvis: Storbildsskärmarna. Dragningarna från deltagarna som gjort liknande arbeten. Dialogerna och diskussionerna mellan gruppernas egna arbeten tycker jag var givande, jättebra att Peter gav tid och uppmuntrade till dialog mellan oss.

Det var även bra att kunna välja område, verksamhet, strategi, teknik osv så att man hamnade lite rätt.

Att få träffas på plats gav mycket. Vid samtal över middagar och raster så knyter man kontakter och diskuterar praktisk tillämpning vilket har inneburit mycket för mig. Bra med en handledare knuten till resp gruppövning. Bra med variation i sammansättningen av grupperna

16. Övriga kommentarer, förslag angående workshopparna

Sammanfattningsvis: Hade gärna haft fler fysiska sammankomster. Sista sammankomsten inföll precis vid den tidpunkt då jag personligen börjat knäcka en del viktiga koder.

Mer av det som kom på slutet - vad behöver vi ha på plats. Lista upp som en checklista, lägsta nivå. Kunde direkt ta med mig och trycka på extra här hemma om vikten av systemlista, förvaltningsmodell mm

Blanda gärna grupperna, så folk från olika kommuner arbetar med andra kommunkollegor. Det tror jag kan medföra strukturerat samarbete/samverkan mellan kommungränserna.

17. Om du gör en helhetsbedömning - hur givande var det att delta i projektets aktiviteter och ta del av det utbildningsmaterialet?

23

Svar



Genomsnittligt omdöme: 4.74

18. Tror du att det du lärt dig kan vara till hjälp i förberedelserna av kommande digitalisering/förändringar kring verksamhet eller teknik, t ex kring införandet av Digitala Nationella Prov?

Nej, inte alls	1
Ganska lite	5
Ganska mycket	10
Ja, väldigt mycket	7



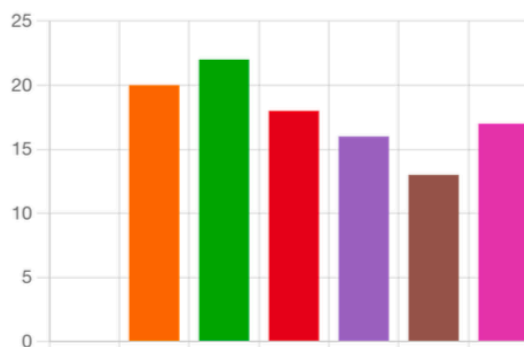
19. Vill du att du eller din kommun arbetar med arkitektur med de arbetssätt, dokument mm som beskrivits och övats på webinarier och workshops?

Ja	15
Ja, men inte med alla delar/skikt	8
Nej	0



20. Vilket/vilka skikt vill/behöver din kommun börja jobba med enligt din uppfattning?

Inga skikt överhuvudtaget	0
Strategiskiktet (Tydliga styrande ...)	20
Verksamhetsskiktet (Processer ...)	22
Informationsskiktet (Information...)	18
Teknikskiktet (IT-system, databa...)	16
Infrastrukturskiktet (Teknik som ...)	13
Säkerhet inom något/några skikt	17



**21. Om du valt "Säkerhet" - inom vilket/vilka skikt är behovet störst?
Informationsskiktet**

Personuppgifter

Informationssäkerhet ute i verksamheterna.

Säkerhet är kanske viktigast i Informationsskiktet och som infrastrukturskiktet.

Informationssäkerhet och GDPR.

Jag bedömer att behovet är stort inom alla skikt men det är absolut viktigast med strategiskiktet och verksamhetsskiktet tycker jag.

Teknikskiktet och verksamhetsskiktet

Informationssäkerhet,

Teknikskiktet, därefter infrastruktur

Infosäk

Informationssäkerhet

22. Hur bedömer du kommunens möjlighet/vilja att låta dig eller någon annan arbeta med IT- och verksamhetsarkitektur?

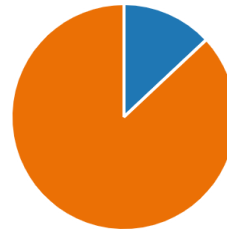


23. Om du svarat "Lika med noll" eller "Kan vara möjligt" - vad skulle behövas för att det skulle bli "Fullt möjligt"?

Sammanfattningsvis: Avsatt tid, finansiering, sponsorer i ledningen som förstår vikten av arkitektur. Att jag själv skapar underlag utifrån det jag lärt mig och använder det i kommunikationen med ledningen m fl. Mallar behövs (Kommentar: finns en hel del på arkitekturgemenskapen. Sedan finns ju material i vår Miro ett tag till som kan kopieras ner).

24. Vill du/din kommun samarbeta kring IT-och verksamhetsarkitektur?

Nej	3
Ja, med alla kommuner i länet (...)	20
Ja men bara med kommuner so...	0



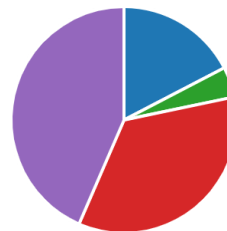
25. Vilket slags samarbete är möjligt/önskvärt under de närmsta tre åren?

Inget alls	2
Kunskapshöjande seminarier/nä...	14
Konkret arkitekturarbete	7



26. Hur bör ett samarbete kring arkitektur se ut?

Varje kommun har anställda arki...	4
Arkitekturtjänster köps från en e...	0
Arkitekturtjänster köps från någ...	1
Flera kommuner delar på en ge...	8
Annat	10



27. Om du valt "Annat" - beskriv hur du skulle vilja att upplägget såg ut

Sammanfattningsvis: Distansdeltagande på workshops hade varit önskvärt. Även kommunföretag borde ha deltagit. Finansiering av ett samarbete är en nöt som kan vara svår att knäcka.

Det måste finnas tillgång till expertis och beställarkompetens som kan beställa stöd av expertisen.

Samarbete måste vara behovsstyrt utgå från ett konkret behov/fråga.

Samarbetet bör grundas på en behovsinventering, nuläge och önskat läge ska beskrivas.

Om kommunerna i ett första läge inte behöver finansiera arkitekten kan kommunen se nytta och sannolikheten att de själva väljer att prioritera arbetet och kostnader/besparingar ökar.

28. Om du hoppat av tidigt eller inte alls deltagit trots du varit anmäld - vad var orsaken till detta?

● Tidsbrist	4
● Arkitekturfrågor kring IT och ver...	2
● Upplägget/innehållet var av för l...	0
● Annat	0



29. Vad skulle projektet ha gjort annorlunda för att du skulle ha deltagit?

Sammanfattningsvis: Tiden är en bristvara. Lättare att prioritera bort digitala träffar. Man har svårare att utebli från fysiska träffar

Bilaga 9 – Kommunikation/spridning av resultat



Arkitektur ska få kommunerna i Västerbotten att digitaliseras

Det finns stora möjligheter för kommuner att effektivisera sina verksamheter genom digitalisering, men det är inte helt lätt. It-miljöerna ser idag mycket olika ut med en mängd varianter av tekniska lösningar och informationshantering. Det vill Region Västerbotten råda bot på som ska utbilda de 15 kommunerna i regionen kring ett gemensamt arkitekturtänk.



Thomas Kvist, projektledare för Arkinera.

Idag finns det 290 kommuner i Sverige. I varje enskild organisation kan det förekomma mängder med varianter på teknisk infrastruktur, system, data och olika tekniska standarder för informationsöverföring. Det här hämmar samarbete över kommungränserna och gör att det är svårt och kostsamt att skapa e-tjänster som är mer avancerade. Ibland är det till exempel omöjligt att skapa e-tjänster som skickar information mellan kommuner eller mellan kommun och sjukvårdsorganisationer.

– Om fler kommuner jobbade utifrån en gemensam arkitektur och till exempel använde liknande teknik skulle de kunna dra nytta av varandra istället. Det skulle vara enklare att gemensamt skapa nya e-tjänster och dessutom spara tid och pengar. Det låter som en självklarhet men faktum är att det är inte så lätt i praktiken, säger Thomas Kvist, projektledare för projektet Arkinera, som startats i Region Västerbotten.

Sverige inte ensamma

Sverige är långt ifrån det enda land som sett de här bristerna. EU har identifierat bristen på arkitektur som ett stort hinder för den inre digitala marknaden och har därför tagit fram en referensarkitektur, EIRA-arkitekturen, som ska ena den offentliga sektorns it-miljöer.

I Sverige har Inera tagit fram referensarkitekturer och gemensam infrastruktur som används av många regioner idag, och som ger en gemensam utgångspunkt för deras verksamhet. Men Thomas Kvist förklarar att i flera kommuner finns inte kunskapen om den nationella infrastrukturen som Inera tagit fram.

Arkitektur grunden

– Kommuner jobbar med digitalisering på lite olika sätt. Men ofta har man inte kommit så långt med arkitektur. Det är arkitekturen som skapar den grundstruktur som gör att kommunerna över tid kan bygga och erbjuda nya tjänster på ett kostnadseffektivt sätt. Det finns en hel del arkitekturer framtagna, bland annat av Inera, men det behövs en bättre förståelse kring arkitektur i kommunerna för att dra nytta av detta material. Det är denna förståelse vi vill skapa.

Länet har 15 kommuner och alla kommer att bli erbjudna att delta i utbildningen som både är teoretisk och praktisk. Först får de gå på kunskapshöjande seminarium och sen är det tänkt att deltagarna får använda kunskaperna i ett konkret användningsfall.

Stort intresse

– Vi har märkt av ett stort intresse för utbildningen bland kommunerna men tyvärr kan det ibland vara svårt för många att hinna avsätta tiden som går åt, säger han. Men även om det tar ett tag så kommer en bra arkitektur med tiden att spara både tid och pengar. Så deltagandet är en investering som kommer att ge god avkastning på lite sikt.

Ambitionen är alltså att skapa ordning och reda i it-miljön. Med en likartad it-arkitektur kommer det bli mycket enklare och mer kostnadseffektivt för alla. Fler systemleverantörer på marknaden skulle kunna konkurrera för att hjälpa kommunerna och kommuner skulle kunna dela på

kostnader, system och tjänster i en betydligt högre utsträckning än idag.

Region Västerbottens projekt Arkinera finansieras av region Västerbotten och europeiska regionala utvecklingsfonden. Projektet har precis startat och enligt projektplanen kommer projektet att avslutas förrän våren 2023.

Senast uppdaterad:

2020-11-26

Figur 2 Artikel i Ineras nyhetsbrev

Uppdatera aktivitet Ta bort aktivitet 193 visningar



Projekt Arkinera. Hur vi Introducerade arkitekturmetoder och -tankesätt i Västerbottens kommuner

SKAPAT 2023-01-13

Region Västerbotten har tillsammans med Inera genomfört projektet Arkinera. Målet var att bygga kunskap om hur man med hjälp av arkitektur kan skapa kontroll och struktur för sin kommuns verksamhetsprocesser och tekniska lösningar samt hur dessa hänger ihop/stödjer varandra.

Genom att både verksamhet och IT kan förstå och använda samma beskrivningar och modeller underlättas samarbete och det blir också lättare att förstå och ta till sig/återanvända andras lösningar, t ex sådana som beskrivs på Arkitekturgemenskapens webbplats.

Projektet bestod av tre delar. Den första var en teoridel, den andra delen var workshops där man praktiskt fick arbeta med det man lärt sig teoretiskt. De webinarier som utgjorde teoridelen finns inspelade och är nåbara via Ineras Arkitekturgemenskap. Den tredje delen bestod i att praktiskt arkitekturarbete genomfördes i Sorsele kommun. Här tillämpades de mest relevanta delarna av arkitekturkunskaperna i den verklighet som en mindre kommun lever i.

Vårt mål var inte att utbilda arkitekter utan att underlätta för icke-arkitekter att förstå arkitekter bättre, en slags språkkurs m a o. Syftet var också att ge insikter kring hur arkitektur kan vara till praktisk nytta och avdramatisera arkitekturarbetet. Vi bedömer att projektet uppnått detta syfte i detta första steg på vår arkitekturresa även om det förstås finns mycket mer att göra.

Mer information om teoridel och workshops:

Peter Mannerhagen (Arkitekt, Inera)

peter.mannerhagen@inera.se

Mer information om arbetet i Sorsele:

Alexander Starek (Arkitekt, Skellefteå kommun)

alexander.starek@skelleftea.se

Anette Edvardsson (IT-chef, Sorsele kommun)

Anette.Edvardsson@sorsele.se

Mer information om projektet generellt:

Thomas Kvist (Projektledare, Region Västerbotten)

thomas.kvist@regionvasterbotten.se

Projektet finansierades av Region Västerbotten och Europeiska regionalfonden

Länkar

- [Presentation av projektet](#)
- [Film om projektets arbete i Sorsele](#)
- [Presentation av projektet vid konferensen Mötesplats Digitala Västerbotten](#)

Typ	Verksamhetsutveckling, Styrning och ledning
Verksamhet	Verksamhetsövergripande
Taggar	Arkitektur, Arkitekturgemenskapen, IT-arkitektur, Kommuner, Kunskapshöjning, Proof of concept, webinarier

Gilla (10)

Sluta följ (7)



Thomas Kvist

Projektledare,
0703497631

thomas.kvist@regionvasterbotten.se

Verksam inom
Verksamhetsövergripande

Organisation
Region Västerbotten

Övriga involverade
Inera, Region Västerbotten, Sorsele kommun

Dela vidare



Dela länk

<https://deladigitalt.se/delameddi>

Figur 3 Inlägg i "Dela Digitalt"

Filmer:

Introduktion till arkitektur som använts för att locka deltagare

https://www.youtube.com/watch?v=GVXgPwO-Hs&ab_channel=RegionV%C3%A4sterbotten

Samtal om nyttan med arkitektur som använts för att locka deltagare

https://www.youtube.com/watch?v=F4r_ShclwGM

Inledande seminarium om projektet

https://www.youtube.com/watch?v=MhSlSxnPj6A&ab_channel=RegionV%C3%A4sterbotten

Region Västerbotten och Inera presenterar projekt Arkinera - Arkitekturgemenskapen

https://www.youtube.com/watch?v=pOGFFuEPeI0&ab_channel=Arkitekturgemenskapen

Spellista – inspelade seminarier

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLM7mSBUEd2DjXz4THZlwCojiG3pwOteRj>

Kortversion - Sorsele kommuns erfarenheter och arbete med arkitekturramverk under 2022

https://www.youtube.com/watch?v=S8LhUWddevI&t=84s&ab_channel=RegionV%C3%A4sterbotten

Längre version - Sorsele kommuns erfarenheter och arbete med arkitekturramverk under 2022

https://www.youtube.com/watch?v=ZwzVNy3v9Pg&t=375s&ab_channel=RegionV%C3%A4sterbotten

Mötesplats Digitala Västerbotten 2022 - Dag 1 - #4 Arkitekturarbete – inte bara för den stora kommunen

https://www.youtube.com/watch?v=tHIYHnKvqUU&ab_channel=RegionV%C3%A4sterbotten