INTERAKTIV VISUALISERING AV DIGITAL MOGNAD

Johan Magnusson

SCDI, Institutionen för Tillämpad IT, Göteborgs universitet

2017-12-08

1 SAMMANFATTNING 3

2 INLEDNING 4

3 BAKGRUND 5

3.1 TÄNKT ANVÄNDNING OCH NYTTA 5

3.2 MODELL OCH MÄTMETOD FÖR DIGITAL MOGNAD 5

3.3 INTERAKTIV VISUALISERING 7

4 UTVÄRDERING AV VERKTYG FÖR INTERAKTIV VISUALISERING 8

4.1 MODELL OCH MÄTMETOD 9

4.1.1 Designimplikationer modell och mätmetod 12

4.2 INTERAKTIV VISUALISERING 13

4.2.1 Designimplikationer Interaktiv visualisering 15

5 SPRIDNING, FÖRVALTNING OCH VIDAREUTVECKLING 17

6 BILAGOR 19

6.1 BILAGA A: FORSKNINGSKONSORTIUM ACCELERERAD DIGITALISERING 19

6.1.1 Bakgrund 19

6.1.2 Upplägg 19

6.1.3 Organisering 19

6.1.4 Finansiering 19

6.2 BILAGA B: FÖRSLAG TILL FORTSÄTTNING AV UPPDRAG FD 21

6.3 BILAGA C: MÄTNING 22

6.4 BILAGA D: FÖRDJUPAD STATISTISK ANALYS 24

6.5 BILAGA E: BRUTTOLISTA DEMOGRAFISKA NYCKELTAL 25

6.6 BILAGA F: WEBBDESIGN 26

1 Sammanfattning

Rapporten utgör tredje och sista delleveransen för uppdraget ”Utredning av styrningsrelaterade förmågor inom offentlig digitalisering”. Tidigare delleveranser har fastställt nämnda styrningsrelaterade förmågor (Rapport 1) samt föreslagit en modell för offentlig förvaltnings digitala mognad (Rapport 2). Denna rapport (3) presenterar resultatet av design och realisering av ett interaktivt, webbaserat verktyg för exekvering av styrningen inom offentlig sektor, här definierat som mätning och uppföljning av digital mognad.

Utredningen har med utgångspunkt i tidigare delleveranser designat, realiserat och utvärderat ett interaktivt webbaserat verktyg för mätning och uppföljning av digital mognad. Verktyget skapar ett faktabaserat beslutsunderlag för accelererad digitalisering och riktas mot ledningspersoner på såväl organisations-, sektors- och övergripande nivå. Det föreslagna verktyget har utvärderats genom en pilotstudie riktad mot 17 offentliga organisationer.

Utvärderingen visar på en hög nivå av tillförlitlighet och trovärdighet i såväl modell, mätmetod och interaktiv visualisering. Vidare framkommer att det upplevda värdet av verktyget är mycket högt och att det fyller ett tydligt behov i såväl intern kontroll som extern jämförelse för att lära av andra. På basis av utvärderingen härleds designimplikationer för att ytterligare stärka verktygets kvalitet och nytta.

Med utgångspunkt i uppdraget och utvärderingen föreslås en vägkarta för fortsatt spridning av verktyget för styrning av offentlig förvaltnings digitalisering. Vägkartan innefattar en fortsättning av uppdraget givet Göteborgs universitet av Finansdepartementet inriktat på spridning och vidareutveckling. Efter 2018 föreslås möjligheten att uppdraget avseende förvaltning och vidareutveckling överförs till Digitaliseringsmyndigheten, eventuellt i nära samarbete med ett forskningskonsortium.

2 Inledning

Mätning och uppföljning utgör de mest basala förutsättningarna för kontroll och ändamålsenlig utveckling av verksamheter. Ökad digitalisering inom offentlig sektor ställer därmed höga krav på förmågan att mäta och följa upp hur digitaliseringen fortskrider, och på basis av detta skapa relevanta beslutsunderlag.

Mätning och uppföljning av digitalisering är dock behäftat med betydande problematik. Tidigare undersökningar pekar tydligt på hur digitalisering utmärker sig i termer av styrningsrelaterade utmaningar[1]. En särskilt viktig aspekt är hur digital teknik rört sig från att vara något apart från verksamheten till att i dagsläget vara integrerad. Verksamhetsintegration för med sig svårigheter avseende ägarskap och kontroll, vilket i sin tur för med sig utmaningar avseende styrning. Ytterligare en svårighet ligger i de ökade krav som ställs på organisationens innovationsförmåga, där traditionell styrning visat sig vara kontraproduktiv[2].

För att designa en styrning som bidrar till att stärka digitala förmågor inom offentlig förvaltning krävs nya antaganden. Dessa antaganden har presenterats i tidigare rapporter[3] och omfattar behovet av att balansera innovation med effektivitet samt att ta inverkan från tidigare digitala investeringar och existerande infrastruktur i beaktande. Som framgår i tidigare rapport är dessa två centrala nya antaganden basen i den presenterade modellen avseende offentlig sektors digitala mognad.

Göteborgs universitet har haft i uppdrag att designa och realisera ett interaktivt, webbaserat verktyg för visualisering. Uppdraget har genom dialog avgränsats till ett fokus på digital mognad, dvs organisationens förmåga att tillgodogöra sig nyttorna med digitalisering. På basis av den tidigare framtagna modellen för digital mognad, har denna operationaliserats genom en pilotstudie för interaktiv visualisering av digital mognad inom ett urval av 17 offentliga organisationer.

[1] Se bland annat Archibugi, D. (2017). Blade Runner economics: Will innovation lead the economic recovery?. *Research Policy*, *46*(3), 535-543.

[2] Iveroth, E., Lindvall, J. & Magnusson, J. 2018. Digitalisering och styrning. Studentlitteratur i Lund.

[3] Magnusson, J. 2017-06-30. ”Accelererad Digitalisering av offentlig sektor: förmågor uppgifter och befogenheter” samt Magnusson, J. 2017-09-29. ”Balanserande mätning och styrning för accelererad digitalisering”.

3 Bakgrund

Detta kapitel presenterar bakgrund och ingångsvärden för verktyget för interaktiv visualisering av offentlig digital mognad. Bakgrunden delas in i tänkt användning och nytta, modell och mätmetod samt interaktiv visualisering.

3.1 Tänkt användning och nytta

Verktyget för interaktiv visualisering är designat för att skapa ett kvalitetssäkrat och faktabaserat beslutsunderlag för aktörer inom offentlig sektor i deras digitaliseringsarbete. Ambitionen har varit att genom en underliggande forskningsbaserad modell skapa förutsättningar för att mäta och följa upp utvecklingen av digital mognad inom och mellan organisationer över tid. Därigenom skapas möjligheter för longitudinell analys av mönster, strategier, effekter av satsningar et cetera.

Tänkt målgrupp för beslutsunderlaget är:

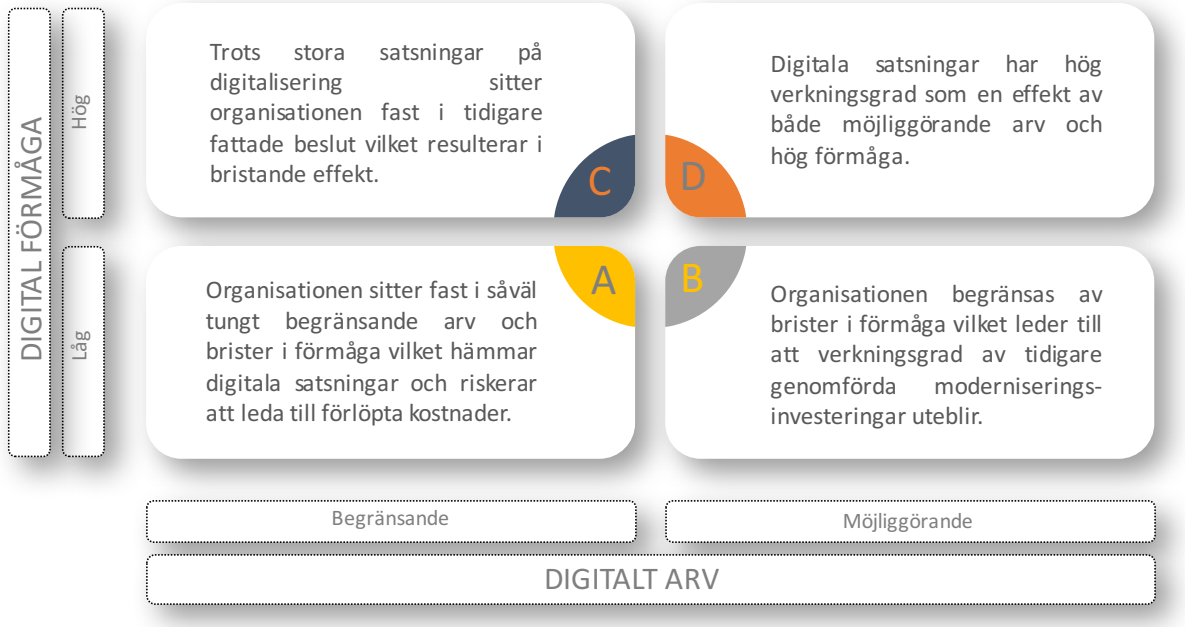
- Ledningspersonal på myndigheter, kommuner och landsting (från yttersta ledning till avdelningsnivå)
- Ledningspersonal på sektorövergripande organisationer (SKL et cetera)
- Ledningspersonal på Digitaliseringsmyndigheten, Regeringskansli m.fl. involverade i den övergripande styrningen av digitalisering inom offentlig sektor.

Vid sidan av beslutsunderlaget i form av en interaktiv visualisering skapas möjligheter för återanvändning av data för sekundäranalys av t.ex. konsultorganisationer, forskare med flera. Sammanförandet av data kring förändring av digital mognad och exempel på (av organisationen beskrivna) lyckade initiativ gör det möjligt att på en övergripande nivå kartlägga effekter av olika typer av satsningar/investeringar, olika utvecklingsmönster avseende digital mognad et cetera. Ur detta kan tydliga, evidensbaserade rekommendationer ges för accelererad digitalisering.

3.2 Modell och mätmetod för digital mognad

Digital mognad har sedan tidigare använts som ett begrepp för att fånga förmågan att nyttja digitaliserings fördelar. Genom en tidigare rapport från Göteborgs universitet har en ny modell för digital mognad utvecklats och redovisats[4]. Orsaken till framtagningen av en ny modell snarare än användningen av existerande modeller (t.ex. ESVs modell eller etablerade konsultmodeller) ligger i en uttalad kritik från såväl forskning som praktik rörande värde och tillförlitlighet. Den nya modellen (ODM) bygger till skillnad på tidigare direkt på forskningsbaserad evidens kring vilka aspekter som är drivande för att säkerställa nyttan med digitalisering.

[4] Se tidigare rapport inom ramen för uppdraget. Magnusson. 2017. ”Balanserande mätning och styrning för accelererad digitalisering”.



Figur 1. Modellen Offentlig Digital Mognad (ODM)

Modellen består av två dimensioner (förmåga och arv) som tillsammans skapar underlaget för en positionering och skattning av den digitala mognaden hos en organisation. De grundläggande begreppen definieras i enlighet med:

- Digital mognad: ”*Organisationens förmåga att tillgodogöra sig nyttorna av digitalisering*”.
- Digital förmåga: ”*Förmågan att förstå, fånga och förändra på basis av digitala möjligheter*”.
- Digitalt arv: ”*Summan av tidigare digitala initiativs inverkan på organisationens förmåga att manövrera i en tilltagande digital värld*”.

Mätning sker medelst en operationalisering av modellen till 31 frågor (inklusive kontrollfrågor, se Bilaga C för vidare information). Efter genomförd pilotstudie kan detta antal reduceras till 25 frågor (efter uteslutning av kontrollfrågor).

För att säkerställa mätning krävs en dialogmotor eller motsvarande som kan driva dialogen med respondenter. Dialogmotorn i pilotstudien är designad för att kunna förvaltas centralt och hanteras distribuerat av nyckelpersoner inom respektive offentlig organisation. Ingångsvärdet bakom detta är en strävan att undvika nya lager av administration med tillhörande kostnader, utan istället aktivera ambassadörer för digital mognad inom respektive organisation. Dessa ambassadörer bör ta rollen som samordnare av den återkommande mätningen och uppföljningen, genom att säkerställa att dialogmotorn har tillräckligt underlag för att kunna skicka ut digitala enkäter till ett representativt urval i respektive organisation för mätning.

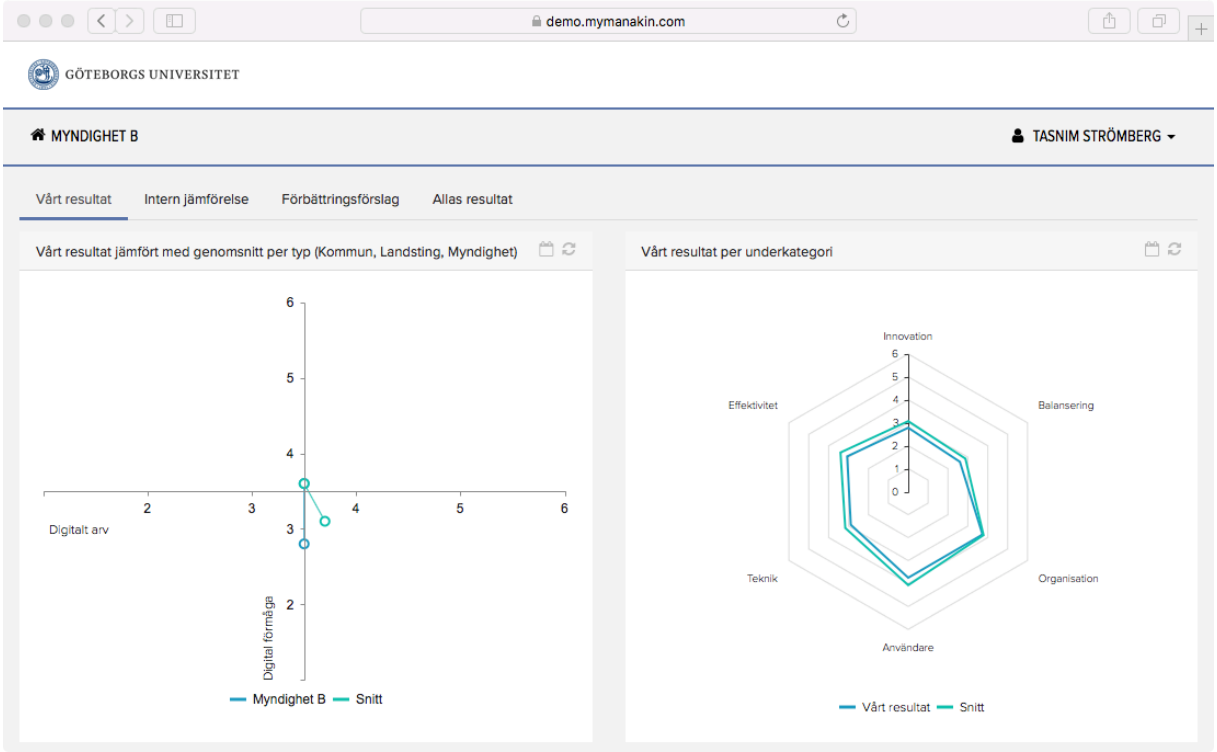
Mätningen är designad för att fånga in såväl nuvarande som longitudinell digital mognad samt exempel på initiativ som setts som instrumentella för ökad digital mognad. I linje med detta skall inkomna förbättringsförslag kunna presenteras för respektive organisation, i angränsning till de områden där organisationen i fråga ser förbättringspotential. För att vidare stärka lärandet inom offentlig sektor bör det även finnas funktionalitet för vidare jämförelse mellan av användaren identifierade jämförbara organisationer. För att undvika felriktad användning av mätning och uppföljning har rankningar av resultat mellan organisationer undvikits och övergripande analys förbehålls.

Mätningen innehåller funktionalitet för såväl extern (nationell, internationell) som intern jämförelse. Den interna jämförelsen ses som särskilt relevant, då den ger beslutsfattare en överblick över vilka

organisationsenheter som har störst utvecklingspotential. Detta skapar ett beslutsunderlag för prioritering av utbildningssatsningar och andra investeringar för att stärka den övergripande organisationens mognad, samt ett underlag för riskbedömning i fall där digitala initiativ sträcker sig över enhetsgränserna.

3.3 Interaktiv visualisering

Den interaktiva visualiseringen består av en webbsida med fyra flikar (se figur 2 samt Bilaga F för komplett illustration av webbsidan). Användaren loggar in med sin unika identitet[5], vilket skapar ingångsvärden för vilken organisation som skall vara utgångsläge i analysen.



Figur 2. Övergripande design av landningssida (för vidare inblick i visuell design, se Bilaga F).

De fyra flikarna beskrivs på komponentnivå nedan.

1. Vårt resultat
    a. Positionering av organisation i matris för digital mognad med såväl historisk utveckling som trend presenterat gentemot snittet inom myndighet, landsting, kommun eller övrig.
    b. Spindeldiagram för organisationens nuvarande mognad nedbruten i sex faktorer, jämfört med snittet.
    c. Listning av de främsta styrkorna (faktorer) med värde och trendpil
    d. Listning av de främsta svagheterna (faktorer) med värde och trendpil
    e. Expanderbar lista med rekommendationer, rankad efter främsta svagheter för den specifika organisationen
    f. Generella rekommendationer baserat på positionering i digital mognadsmatris.

[5] Lösningen är utvecklad och driftsatt i Microsofts miljö och omfattas av rigorösa säkerhetsrutiner och hög stabilitet. Detaljerad information om säkerhet, lagring, backup och identitetshantering finns att läsa här: https://docs.microsoft.com/sv-se/azure/security-center/security-center-intro"

2. Intern jämförelse
    a. Positionering av organisationens enheter/avdelningar i matris för digital mognad med snitt för organisationen.
3. Förbättringsförslag
    a. Expanderbar lista med samtliga rekommendationer, rankad efter värde för förbättring (historiskt)
4. Allas resultat
    a. Positionering av offentliga organisationer i matris för digital mognad.
    b. Spindeldiagram för aktuell organisation samt snitt för myndighet, landsting, kommun och övrig.

4 Utvärdering av verktyg för interaktiv visualisering

Utvärderingen av verktyget för interaktiv visualisering har genomförts i två steg. Först genom en utvärdering av modell och mätmetod och därefter genom en utvärdering av den interaktiva visualiseringen. Båda dessa delar utvärderades genom en pilotstudie riktad mot offentliga organisationer genomförd hösten 2017. Totalt 17 offentliga organisationer kontaktades och deltog i studien (se Tabell 1) med en svarsfrekvens på 69% bland 82 respondenter.

Tabell 1. Pilotstudiens deltagare

Typ	**Organisation**	**Antal respondenter**
Myndighet	Domstolsverket	11
	Göteborgs universitet	11
	Högskolan i Skövde	1
	Länsstyrelsen i Västra Götaland	1
	Migrationsverket	1
	Skatteverket	13
Landsting	VGR	5
Kommun	Sotenäs, Munkedal och Lysekils kommun[6]	25
Övrig[7]	Västkom	1
	Chalmers[8]	19
	Business Region Göteborg	1
	Fybodals kommunalförbund	1
	Göteborgsregionens kommunalförbund	1
	Skaraborgs kommunalförbund	1
	Sjuhärads kommunalförbund	1
	TOTAL:	*82*

[6] Dessa tre kommuner har en gemensam IT-funktion som utgjorde respondenter för undersökningen.

[7] Valet av att inkorporera ytterligare offentliga organisationer som ej uppfyllde kriterierna myndighet, kommun eller landsting kom efter uppmaning från dessa om att få chansen att delta i undersökningen. Då de bedömdes agera inom ramen för offentlig sektor fattades beslut om inkorporering.

[8] Chalmers tappade status som myndighet 1994, och agerar i dagsläget inom ramen för en stiftelse.

4.1 Modell och mätmetod

Utvärdering av modellen och mätmetoden har skett i två steg. Efter att underliggande modell stämts av mot representanter från akademi och offentlig förvaltning (med viss om-design som konsekvens) genomfördes en pilotstudie under månadsskiftet oktober/november 2017. Pilotstudien designades som en mätning av digital mognad genom en enkät, administrerad via en digital dialogmotor.

Enkäten (Se Bilaga C) kompletterades med en möjlighet att ge feedback från respondenterna. Den feedback som inkom visade på en i grunden mycket positiv inställning till mätningen, med vissa förbehåll kopplat till formuleringar och fokus. Avseende formuleringarna lyftes att vissa av dessa var onödigt komplexa och svåra för respondenterna att förstå trots att beskrivningar av samtliga frågor inkluderats under informationslänkar. Konsekvensen av dessa kommentarer var en genomlysning och omarbetning av frågeställningarna i mätningen där språkbruket kunde förenklas samt en komplettering av vägledande text.

Tabell 2. Sammanställning av feedback på mätningen grupperad efter tema.

Tema	**Feedback**
Fokus	”Det är lite oklart utifrån vilken roll man förväntas besvara enkäten + att IT-mognaden + innovationstakten varierar starkt i olika delar av universitetet.”
	”Arbetar inte på IT avdelningen så jag ser det hela ur ett användarperspektiv.”
	”Frågor: vi som it-avdelning. De lirar ju inte om man inte är en it-chef och alla de andra frågorna de kanske inte bara it-chefen ska bedöma....”
	”Min referensram inom offentlig sektor är på intet sätt tillräckligt bra för att kunna besvara dessa frågor på ett objektivt sätt. Jag tror min organisation på många sätt har en relativt stor mognad, men det är som med all kunskap, ju mer man vet, desto mer vet man att man inte vet. Jag gissar att ni har metoder för att kompensera för den effekten?”
	”Jobbar inte på IT-avdelningen, så jag vet inte.”
Formulering	”Förklara vad vissa begrepp står för, t ex portföljxxx. Vad menas?”
	”Första delen är svår att förstå om man inte jobbar med dessa frågor till vardags.”
	”Lite svåra ord ibland. Vet alla vad betydelsen av alla ord är exempelvis balansera effektiv förvaltning och digital innovation?”
	”När det gäller inställningen till styrning vs innovation är jag inte helt med på det som enkäten tycks förutsätta, nämligen att det går att kombinera krav på effektivitet och styrning och samtidigt frammana innovation. Vi har nyligen undersökt möjligheterna för IT-avdelningen ge stöd till forskningen och kommit fram till att de principer som länge setts som viktiga för IT-styrning ställs helt på ända när det gäller att stödja forskning. ”
Positivt	”Bra frågor!”
	”Bra och relevanta frågeställningar. Känner inte till vilka svarsgrupper ni tar in men min uppfattning är att i många delar är den digitala kompetensen och förståelsen för verksamhetsutveckling med stöd av digitalisering svag på ledningsnivå. Därmed tenderar många organisationer att betrakta digitalisering som en IT-/teknik-fråga (IT-avdelningen) snarare än en verksamhetsutvecklingsfråga.”
	”Spännande undersökning, jag vill gärna ta del av resultatet!”
	”Jag tror att ni fått med det mesta och viktigaste. ”
Negativt	”Otroligt flummiga frågeställningar, och så många buzzwords att man höll på att storkna. Att försöka läsa frågorna *kändes som att bada i Computer Sweden-tidningar*. Jag skulle uppskatta

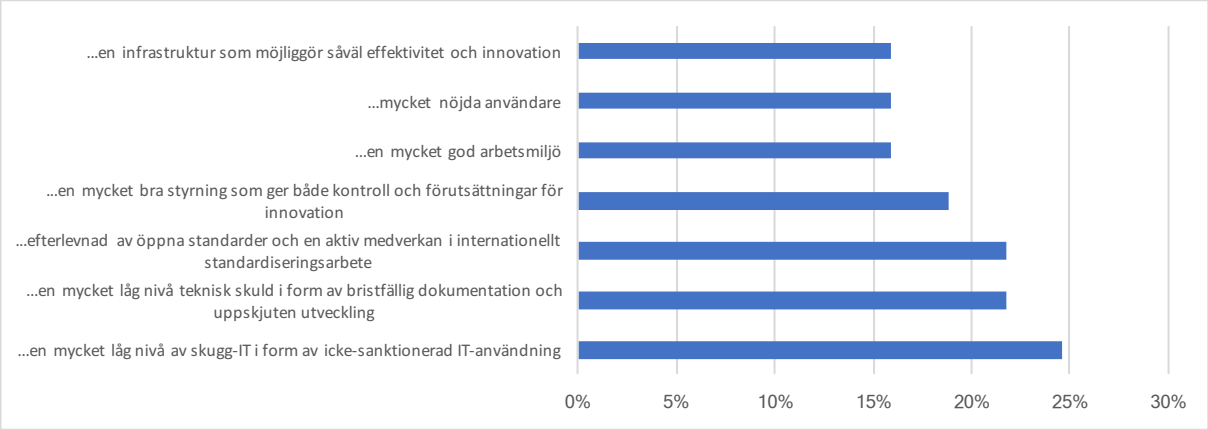
	ett mer vardagligt språk istället för ett buzzword-bingo.”

Efter genomförd pilotstudie analyserades data med hjälp av statistisk metod. Den deskriptiva statistiken visade på en hög grad av samstämmighet mellan kontrollfrågor och sammanvägning av ordinarie frågor (se tabell 3). Standardavvikelsen på frågorna var 0,99 – 1,41 med ett standardavvikelsefel på 0,033. Cronbach Alpha var 0,996 vilket indikerar en hög grad av tillförlitlighet i modell och mätmetod. För fördjupade statistiska tester avseende trovärdighet, se Bilaga D.

Tabell 3. Jämförelse av medeltal kontrollfråga/sammanvägning.

Faktor	**Kontrollfråga**	**Sammanvägning**	**Differens**	**Diff (%)**
Digitalt arv	3,83	3,72	0,11	1,90%
Effektivitet	3,68	3,25	0,43	7,10%
Innovation	2,76	2,99	-0,23	-3,78%
Balansering	2,89	2,85	0,04	0,60%
Digital mognad	3,47	3,26	0,21	3,54%

I enkäten fanns möjlighet att svara ”vet ej”. Genomsnittligt antal ”vet ej” svar i undersökningen var 10%. Detta kan ses som en indikator för var kunskapsunderlag saknas inom organisation. I Figur 3 presenteras ett urval baserat på de frågor som renderade flest ”vet ej” svar från respondenterna. Som framgår är det områdena (i fallande ordning) Skugg-IT, Teknisk skuld, Standarder, Balanserad styrning, Arbetsmiljö, Användarnöjdhet och Infrastruktur som utmärkte sig genom en avsaknad av insyn hos respondenterna.



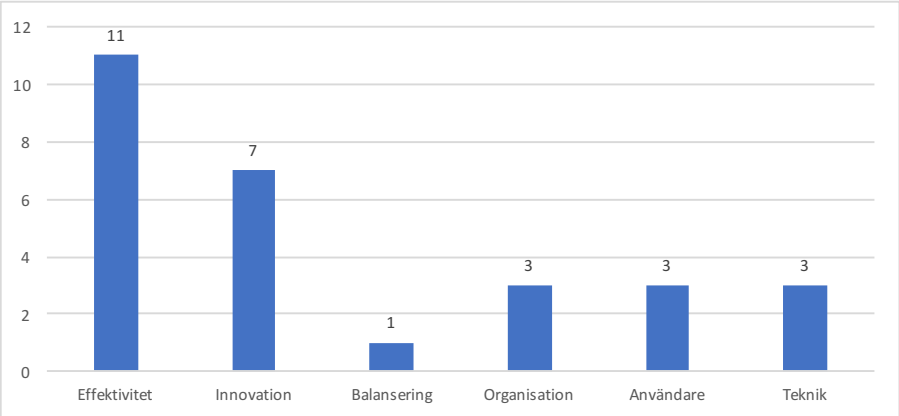
Figur 3. Rankad översikt av frågor med ”vet ej” svar.

Givet enkätens generella utformning är det naturligt att vissa av frågorna kommer att vara svåra att svara på för samtliga respondenter. Alternativet att skapa mer rollbaserade enkäter har utretts men avvisats, då detta skulle bygga på en formalisering av roller som går emot den tendens inom digitaliseringsarbete där roller och ägande blir mer och mer otydliga. Tidigare indelning i IT-medarbetare och användare är mer och mer obsolet, givet att digitaliseringsarbetet till sin art blir mer allmänt och mindre expert-betonat. Digitaliseringsarbete kan ur detta perspektiv ses som en aspekt av ordinarie arbete och något som ligger inom ramen för samtliga medarbetares ansvarsområde. Senare tids forskning lyfter även fram denna aspekt av delaktighet som en framgångsfaktor i digitalisering[9].

[9] Se t.ex. Saldanha et al (2017). Leveraging digitalization of services for performance: evidence from the credit union industry. *International Conference on Information Systems, Seoul, South Korea, 10-14 December 2017.*

Vidare utgör innefattandet av statistik avseende ”vet ej” ett potentiellt värdefullt beslutsunderlag. Givet antagandet att frekvensen av denna typ av svar indikerar urvalets kunskapsluckor och att detta kan ses som en indikation för var vidare insyn kan krävas bildar detta en grund för såväl ökat fokus styrningsmässigt som utbildningsmässigt. Genom detta kan man få stöd att identifiera relevanta skuggområden i existerande styrning.

Rörande fördelningen av ”vet ej” svar på respektive område utmärker sig Digitalt arv som särskilt problematiskt. Genomsnittlig förekomst av ”vet ej” för Digitalt arv var 19%, jämfört med 8% inom Digital förmåga. Detta visar att insikten avseende Digitalt arv är lägre bland respondenterna än insikten avseende Digital förmåga. Givet att inkluderingen av Digitalt arv som en dimension i mognadsmodellen utgör ett relevant och vetenskapligt rättfärdigat val lyfter detta frågan avseende mätningens operationalisering av Digitalt arv. Detta blir tillsammans med feedbacken kring oklarheter kring frågeformuleringar en ytterligare grund för vidareutveckling.



Figur 4. Översikt av fördelning av rekommendationer per faktor.

Rörande att lära av varandra (förbättringsförslag delgivna av respondenterna) överraskade antalet. Från 69 respondenter inkom efter rensning 28 beskrivningar av initiativ som lett till stärkt digital mognad (för distribution på områden, se Figur 4), dvs 0,4 rekommendationer per respondent. Detta är lovande då en bredare spridning förväntas ge hög utdelning i termer av rekommendationer.

Tabell 5. Rekommendationer i urval grupperad per faktor

Faktor	**Rekommendation (urval, utan editering)**
Effektivitet	”Centralt projekt för att modernisera styrning av processer, projekt och system. Pågående implementeringsfas.” ”Vi har i början på detta år beslutat om en ny styrmodell för förvaltning och utveckling (strategiska projekt) av IT-stöd, processer och information. Nu pågår implementering av styrmodellen. I detta finns en portföljstyrning med fokus på att prioritera att göra rätt säker utifrån strategiska mål. ” ”Projekt NPP/DC som bidragit till snabbhet i tekniskt stöd och IT-miljö leveranser.” ”Radiologin har varit föregångare att tydligt följa standarder inom Hälso och Sjukvård.”
Innovation	”Utveckling och införande av En Modernare Rättegång (EMR). D.v.s. inspelning av förhör (bild och/eller ljud) i förhandlingssal samt video-/ljudkonferens, presentationsteknik m.m. Införandet av Digital tentamen.” ”Vi befinner oss just i en transformation där vi strävar efter att erbjuda mer öppen data och att låta andra utveckla tjänster på dessa. Vi har ett par pilotprojekt som testar dessa koncept. De svar jag givit ovan speglar detta, som fortfarande är i sin linda snarare än hur vi kanske tidigare jobbat. Vi har dock en kundmötes avdelning som redan tidigare arbetat nära kunderna och involverat dem till viss del i utveckling. Mina sidor är ett exempel på detta.”
Balansering	”Vad det gäller digitala verktyg i undervisningen har Utbildningsnämnden till viss del varit drivande.”

Organisation	”Systematisk mätning av hälsonyckeltal med efterföljande åtgärdsplan. Strategisk kompetensutvecklingsplan på avdelningsnivå och individuell kompetensutvecklingsplan på medarbetarnivå. ” ”Pågående transformation av IT-eneheten med det uttalade målet att bli mer verksamhetsnära (komma närmare forskargrupper), effektivisera drift och förvaltning med en bra blandning av intern och extern leveransmix.”
Användare	”Genomförande av kundforum (IT-informationsdagar respektive regionala nätverksträffar) med våra kunder.” ”Ihärdigt arbete med att lyfta drift och förvaltning från en låg nivå. Fokus på kompetenshöjande aktiviteter inom lokala team samt övriga förvaltningsteam. ” ”Har förbättrat supporten till slutanvändare och mäter nöjdheten.”
Teknik	”Ny teknisk plattform” ”Till större del enhetliga PC-klienter (PC-mallar)” ”Tidrapportering av leveranser och projekt.”

Som framgår av innehållet i Tabell 5 råder det en stor spridning avseende de rekommendationer till förbättringar som ges av respondenterna. Spridningen är på såväl semantisk/formuleringsnivå som på effektnivå. Avseende formuleringsnivån så ser vi ett behov av att stärka stödet för formulering av respondenter. Detta kan ske genom exempel på väl formulerade rekommendationer eller en editering/eventuell uppföljning av rekommendationen genom en riktad fallstudie. Centralt för detta arbete kommer att vara en utredning kring hur en rekommendation kan standardiseras formuleringsmässigt för att vara så värdefull som möjligt för andra offentliga organisationer, dvs för att säkerställa kunskapsspridning.

Avseende effektmiljön är en stor andel av rekommendationerna exempel på initiativ som i dagsläget precis rullats ut i organisationen. Givet initiativens korta historik kan det i dessa fall vara svårt att se direkt koppling till effekt. Detta ställer krav på ett övergripande ramverk för att kunna sortera rekommendationer på basis av effekt, där tid sedan initiering blir en viktig faktor. Kopplingen mellan övergripande mognadsförändring (vid upprepad mätning) och inkomna rekommendationer kan här användas som en bas, men kompletterande studier krävs. Förslagsvis sker arbetet med att ta fram standardmall för rekommendationer och effektvärdering samordnat som del i en designstudie för AI understödd editering/sortering.

Dialogmotorn som användes i pilotstudien fungerade utan brister i såväl administration som handhavande för slutanvändare.

4.1.1 Designimplikationer modell och mätmetod

Genom utvärderingen har en uppsättning implikationer för framtida design av modell och mätmetod (se Tabell 6).

Tabell 6. Sammanställning av designimplikationer modell och mätmetod

Feedback	**Föreslagen förändring**	**Förväntad effekt**
Långsiktig trovärdighet i modell och mätmetod är omöjlig att fastställa.	Den underliggande modellen är tillförlitlig, men kompletterande statistiska analyser bör ske i takt med att ny data kommer in. Ny data (longitudinell) kombinerat med demografiska data (nyckeltal, se Bilaga E) kommer att utgöra ytterligare grund för kontinuerlig utvärdering och vidareutveckling.	Kontinuerligt kvalitetssäkrad modell och mätmetod som möjliggör för jämförelse över tid. Detta säkerställer att en utvärdering av effekter av initiativ kan genomföras och tydliga rekommendationer presenteras.
Respondenter upplever osäkerhet avseende vissa	Tydliga instruktioner avseende hur respondenten skall förhålla sig till	Ökad förståelse från respondenter

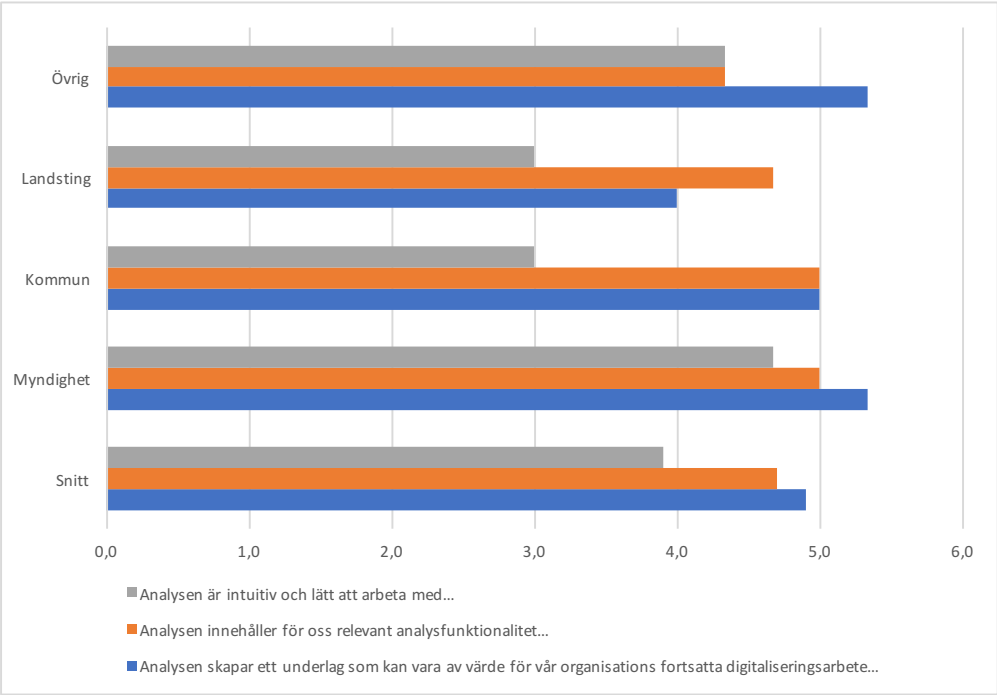
områden i enkäten.	alternativet ”vet ej” är nödvändiga.	och stärkt trovärdighet i mätning.
”Vet ej” utgör i dagsläget ett överflödigt och ej nyttjat underlag för analys.	Statistik avseende “vet ej” bör vara en del av analysunderlaget i visualisering.	Möjlighet att identifiera kunskapsluckor och potentiella skuggområden i styrning stärker accelererad digitalisering.
Inkomna rekommendationer är icke-standardiserade och uppvisar stor spridning avseende värde för andra organisationer.	Respondenten behöver stöd i formulering av rekommendationer. Detta kan ske genom att erbjuda exempel på rekommendationer i samband med svar.	Bättre rekommendationer och ökad användarupplevelse/nytta i verktyget, vilket även stödjer fortsatt spridning och användning.
Inkomna rekommendationer är icke-standardiserade och uppvisar stor spridning avseende värde för andra organisationer.	Rekommendationer kräver redaktionell- och forskningsrelaterad genomgång innan den kan presenteras mot användare, förslagsvis delvis exekverat via maskininlärningsfunktionalitet där frågan rörande effekt och formulering utreds ytterligare.	Rekommendationer kan användas som underlag för vidare analys i jakt efter mönster (strategier) och effekter (resultat) för att kunna skapa underlag för mer konkreta råd.
Frågorna upplevs bitvis som svåra att förstå, med formuleringar som upplevs alltför komplexa.	Frågeformuleringar behöver ses över löpande, särskilt med hänsyn till frågor relaterade till Digitalt arv.	Ökad trovärdighet i mätningen och stärkt användarupplevelse.
Internationell jämförelse saknas.	För internationell jämförelse föreslås verktyget göras tillgängligt internationellt. Detta kräver en mindre insats i form av översättning av gränssnitt och frågor.	Ökad kunskapsöverföring över gränserna och en stärkt positionering av Sverige som ledande inom digitalisering.

4.2 Interaktiv visualisering

Visualiseringen utvärderades i tre steg. Efter en inledande utvärdering av ett designförslag gentemot akademi och offentlig förvaltning (Utvärdering 1) distribuerades tillgång till demomiljö med fiktiv data till ett urval av respondenter (nyckelpersoner inom respektive organisation, t.ex. CIO, Verksamhetsutvecklare et cetera). Dessa fick instruktioner avseende utvärderingen i form av att fokusera på såväl design av visualisering och potentiell användning/nytta för den egna organisationen. Utvärdering 2 genomfördes under slutet på november genom en mailbaserad enkät distribuerad till 18 personer med 50% svarsfrekvens[10].

Resultatet av Utvärdering 2 visade att det övergripande intrycket av värde för organisationerna var mycket högt (4,9 av 6). Vidare upplevdes analysfunktionaliteten passande (4,7 av 6) och över lag intuitivt designad (3,9 av 6). Värt att notera är den över lag mer positiva synen på värdet av analysen än på funktionalitet och användarvänlighet. Detta tolkas som ett tydligt styrkebesked rörande den ursprungliga idén samt ingångsvärden för vidare utveckling, samt en indikation på att instruktioner för användare är nödvändig. Av de kommentarer som kom in framkom att ytterligare förbättringar i form av beskrivande text till modellen skulle vara värdefullt, samt att nyttan av mätning och uppföljning var dimensionerad av hur många organisationer som deltog.

[10] Det relativt låga deltagandet i utvärderingen (40%) tillskrivs tung beläggning hos nyckelpersonerna vilket gjort att de ej kunnat delta i den formella utvärderingen. Genom en analys av trafik på visualiseringssidan kan vi se att det under perioden varit 22 unika användare (av 22), varvid vi drar slutsatsen att visualiseringen har en stor lockkraft i sig.



Figur 5. Utfall av kvantitativ utvärdering av demomiljön.

Som ett tredje steg gavs nyckelpersonerna tillgång till pilotmiljöns visualisering, dvs visualiseringen efter omdesign fylld med data från pilotstudien. Utvärdering genomfördes därefter genom att be om konkreta omdömen kring användarupplevelsen från respondenterna samt förslag på förbättringar.

Resultatet av denna utvärdering återfinns till del nedan.

> *Jag tycker att det är ett viktigt verktyg i att mäta mognad. Det jag kan fundera över är hur detta länkas samman med olika självskattningsverktyg som finns (ex. e-blomlådan). Det kan upplevas som att det finns en stor flora av olika metoder för att mäta hur bra eller dåliga vi är. De rekommendationer som tas upp i visualiseringsverktyget kan jag uppleva vara lite ”tunna”. Här skulle jag vilja se en annan typ av visualisering där det framkommer med stor tydlighet med prioriteringar vad man behöver ta tag i för att komma vidare. Här ser jag vissa begränsningar i själva verktyget som för min del inte riktigt lyckas med att göra det tydligt vad man behöver göra i organisationen. Bra rekommendationer blandas med påståenden från andra organisationer och gör det svårt att tyda. Återigen, jättebra arbete och viktigt för att mäta utvecklingen.* **Nyckelperson 1.**

> *Jag tycker att det är ett viktigt verktyg i att mäta mognad. Det jag kan fundera över är hur detta länkas samman med olika självskattningsverktyg som finns (ex. e-blomlådan). Det kan upplevas som att det finns en stor flora av olika metoder för att mäta hur bra eller dåliga vi är. De rekommendationer som tas upp i visualiseringsverktyget kan jag uppleva vara lite ”tunna”. Här skulle jag vilja se en annan typ av visualisering där det framkommer med stor tydlighet med prioriteringar vad man behöver ta tag i för att komma vidare. Här ser jag vissa begränsningar i själva verktyget som för min del inte riktigt lyckas med att göra det tydligt vad man behöver göra i organisationen. Bra rekommendationer blandas med påståenden från andra organisationer och gör det svårt att tyda. Återigen, jättebra arbete och viktigt för att mäta utvecklingen. Om den här typen av undersökningar görs i ett bredare perspektiv borde kommentarer, förbättringsförslag och inspirationstankar kunna vara väldigt användbara och lärorika.* **Nyckelperson 2.**

Jag tycker att det finns ett stort värde i undersökningen och det är väldigt bra att få möjlighet att kunna göra jämförelser med övriga offentliga Sverige. Vi ser ofta bara till vårt eget område men har samtidigt så mycket att lära av varandra. En visualisering på det här sättet är väldigt instruktiv och bra. Jag bedömer att det finns en stor verksamhetsnytta med rapporten. **Nyckelperson 3**

…jag tycker att det ger en del bra visuella indikatorer på var vi står (som jag tolkar det; att vi behöver jobba mer med innovation och nyttorealisering). Bra inspiration till vidare förbättringar. Tror att det kan vara ett bra verktyg för nulägeskartläggning men jag ser också risken med att det finns olika typer av kartläggningsverktyg redan (eBlomlådan, LIKA, Klassa etc) och hur får vi ett bra engagemang och delaktighet utan att verksamheterna blir trötta på kartläggningar… **Nyckelperson 4.**

I den omställningsprocess som pågår inom alla landsting och kommuner avseende digitaliseringens transformering av processerna, är det av stort värde om vi kan använda samma indikatorer för att mäta digital mognad. Av värde för landstingen och kommunerna kan det vara av intresse att även kunna gruppera på anställningsnivå / profession. Detta ger oss en förbättrad möjlighet till att stöda där det ger mest effekt. **Nyckelperson 5.**

Den låga svarsfrekvensen för avslutande kommentarer (30%) är problematisk och kommer att medföra uppföljande samtal/kontakter för att få kompletterande underlag för analys och förbättring. Orsaken till den låga involveringen tillskrivs dels svårigheter för nyckelpersonerna att prioritera deltagande i sista steget av utvärderingen samt tekniska svårigheter med distribution av inloggningslänk. Vid flera tillfällen kom ej inbjudan fram utan fastnade i skräppostfilter, varvid framtida spridning kräver dialog med säkerhetsansvariga för säkerställande att mailen kommer fram. Generellt är samtliga svarande nyckelpersoner mycket positivt inställda till värdet av verktyget för deras respektive verksamhet, men aspekter kring relationen till andra existerande modeller inom offentlig sektor (eBlomlådan, LIKA, Klassa et cetera) behöver utredas och fastställas.

4.2.1 Designimplikationer Interaktiv visualisering

Genom utvärderingen har en uppsättning implikationer för framtida design av den interaktiva visualiseringen framkommit (se Tabell 7).

Tabell 7. Sammanställning av designimplikationer för interaktiv visualisering.

Feedback	**Föreslagen förändring**	**Förväntad effekt**
Otydlighet i koppling mellan mätning och modell.	Inkorporera beskrivning av modellen i visualiseringen, t.ex. genom mouse-over funktionalitet där en mix av position och beskrivning presenteras.	Ökad förståelse och nytta av resultat.
Oklarhet avseende hur analysen skall användas.	Inkorporera stöd för användning av analysfunktionaliteten, t.ex. genom ytterligare flik med instruktioner samt video.	Ökad förståelse och nytta av resultat.
Låst funktionalitet avseende analys.	Inkorporera stöd för export av data till excel, då detta är ett analysverktyg som användarna är väl förtegna med.	Ökad användning av fakta som beslutsunderlag i accelererad digitalisering.
Risk för att tävlingsbeteende leder till bristande	Förtydliga värdet av mätningen som 1) internt fokus över tid, 2) lära av	Ökat fokus på intern snarare än extern jämförelse som underlag för

trovärdighet i mätning.	varandra. Motarbeta tendenser till tävling mellan offentliga organisationer.	beslutsfattande.
Värdet av mätning är beroende av bred spridning och användning inom offentlig sektor.	Utveckla metodstöd för spridning och användning som underlag för verksamhets- och strategisk dialog kring accelererad digitalisering.	Accelererad spridning av användningen inom offentlig sektor.
Relationen till andra existerande modeller kring digitalisering är otydlig.	Utred relation till andra modeller.	Vägledning i verktygslådan för offentlig digitalisering.

5 Spridning, förvaltning och vidareutveckling

För att säkerställa en snabb och ändamålsenlig spridning av verktyget för interaktiv visualisering krävs en samordnad förankring inom offentlig sektor. Det övergripande intrycket från pilotstudien är att det finns ett starkt och uttalat behov av denna typ av stöd, varvid de generella spridningsförutsättningarna anses goda och det momentum som skapats genom utredningen nyttjas.

Göteborgs universitet föreslås agera interimistisk ägare av verktyget och i detta ha uppdraget att förvalta och vidareutveckla under 2018. För att säkerställa genomförbarhet har ett förslag om organisering av ett forskningskonsortium kring accelererad digitalisering tagits fram och förankrats inom Göteborgs universitet (Bilaga A).

Forskningskonsortiet föreslås organiseras kring användningen av verktyget och ha till uppgift att förvalta och vidareutveckla. Finansieringen föreslås ske genom en tudelad modell där utredningsmedel för en etableringsfas tillskjuts genom ett nytt uppdrag för Finansdepartementet (Bilaga B). Därefter föreslås en medlemsfinansierad modell, där offentliga organisationer mot ersättning erbjuds ta del av tjänsten[11]. Tjänsten innefattar vid sidan av tillgång till verktyg och metodik stöd i form av analys och möjlighet till fördjupade fallstudier, utbildning och expertstöd. Detta säkerställs genom att forskningskonsortiet attraherar forskare från såväl Göteborgs universitet och andra relevanta lärosäten som leder arbetet med kontinuerlig analys och vidareutveckling (t.ex. Mittuniversitetet för att stödja lokal tillgång till forskningskompetens för Digitaliseringsmyndigheten). Detta bidrar även till att säkerställa Sveriges långsiktiga kompetensbehov av expertis kring digital förvaltning.

Nedan vägkarta föreslås för 2018.

1. Etablera interimistisk organisation för förvaltning och vidareutveckling (jan-mars)
    a. Rekrytera/associera forskare
    b. Skapa tilltalande webbnärvaro för spridning/anslutning
    c. Paketering av tjänsteerbjudande
2. Förankra modell och verktyg med nyckelintressenter (jan-mars)
    a. Dialog med berörda intressenter (FD DF, DM, SKL)
    b. Fastställande av avtal med verktygsleverantör
    c. Fastställande av samverkansavtal
3. Marknadsför modell och verktyg i samarbete med nyckelintressenter (mars-september)
    a. Deltagande vid event samt uppsökande verksamhet
    b. Direktkontakt med representanter från offentlig sektor
4. Förvalta och vidareutveckla (mars-december)
    a. Löpande post-hoc analys och hantering av data (AI för rekommendationer et cetera)
    b. Komplettering av uppdaterad demografisk data för kategorisering av organisationer (nyckeltal digitalisering)
    c. Framtagning av metodstöd i form av filmer, text och exempel på användning för strategisk dialog.
    d. Fördjupade fallstudier
    e. Riktade utbildningsinsatser
    f. Sammanställning och redaktionell hantering av förbättringsförslag
    g. Vidareutveckling av modell, gränssnitt och analysfunktionalitet (”Vet ej”-analys et cetera)

[11] Valet av medlemsfinansiering baseras på tidigare erfarenhet kring framgångsrik spridning av liknande metodik. Genom monetär insats skapas förutsättningar för en emotionell insats. Basfinansiering från annan part kan riskera bristande vilja till involvering från parter.

Efter 2018 föreslås att ägande, förvaltning och vidareutveckling överflyttas till Digitaliseringsmyndigheten. Då uppföljningen av digitaliseringen inom offentlig sektor ligger inom ramen för myndighetens uppdrag, skapar detta förutsättningar för såväl en långsiktig hållbarhet i förvaltning och vidareutveckling som för en fortsatt aktiv spridning. Här föreslås utredning av möjligheterna att använda föreskriftsrätt alternativt regleringsbrev som regulativa hjälpmedel för att säkerställa användning av verktyget. Detta säkerställer ytterligare den långsiktiga hållbarheten i styrningen genom att skapa ett heltäckande beslutsunderlag för riktade satsningar och uppföljning. I linje med tidigare rapporter så utgör denna typ av beslutsunderlag en viktig förutsättning för myndigheten och uppfyllandet av regeringens målsättning kring digitalisering.

6 Bilagor

6.1 Bilaga A: Forskningskonsortium Accelererad Digitalisering

6.1.1 Bakgrund

För att möjliggöra att Sverige blir bäst i världen på att nyttja fördelarna med digitalisering krävs ytterligare forskning och lärande. Med utgångspunkt i ett sedan tidigare genomfört uppdrag för Regeringskansliet har forskare vid Göteborgs universitet tagit fram och utvärderat en modell för mätning och uppföljning av digital mognad. Detta arbete har fallit väl ut, och i dagsläget finns det ett starkt intresse för genomförande av ytterligare aktiviteter.

6.1.2 Upplägg

För att stödja offentlig sektor och förvaltning med accelererad digitalisering föreslås ett forskningskonsortium. Huvudman för forskningskonsortiet är Göteborgs universitet men även andra lärosäten bjuds in till deltagande, bla genom forskarskolan MIT och SCDI. Målsättningen med konsortiet är att bedriva forskning kring accelererad digitalisering inom offentlig sektor och på så sätt stärka offentlig digitalisering.

Exempel på frågeställningar som är aktuella innefattar:

- Vilka strategiska mönster återfinns inom offentlig digitalisering?
- Hur kan offentlig digitalisering drivas för optimal effekt?
- Vilka utmaningar för offentlig digitalisering med sig?
- Hur säkerställer vi en hög grad av digital välfärd i Sverige?

6.1.3 Organisering

Organiseringen föreslås ske vid Göteborgs universitet via en tvådelad organisation bestående av en central förvaltning och associerade forskare/doktorander.

Den centrala förvaltningen består av följande resurser:

- Föreståndare, 50%
- Ekonomiadministratör, 50%
- Koordinator/kommunikatör, 50%

Den centrala förvaltningen säkerställer en stabil grund för verksamheten, som till stor del bedrivs av de associerade forskarna. Dessa kan vara av två typer:

1. Associerade forskare
2. Associerade doktorander

Associerade forskare och doktorander kan antingen finansieras av forskningskonsortiets medel eller av annan finansiering. Målsättningen är att över tid söka ytterligare forskningsmedel från etablerade forskningsfinansiärer som Wallenbergstiftelserna, Vinnova och Vetenskapsrådet.

6.1.4 Finansiering

Enligt föreslagen organisering skapas en struktur där offentliga aktörer bjuds in till deltagande genom sponsring av forskning. Genom detta erbjudande får de tillgång till följande tjänster:

- Access till webbmiljön (www.accelereraddigitalisering.se) med bla följande funktionalitet
  - Övergripande jämförelse mellan offentliga aktörer kring digital mognad
  - Tillgång till förslag på förbättringar
- Kontaktyta mot forskare associerade till initiativet
- Möjlighet till inbjudan till riktade studier
- Kvartalsvisa nyhetsbrev
- Möjlighet till ytterligare stöd i form av uppdragsutbildning et cetera

Prissättningen av sponsorskap sker enligt följande modell:

- Kommun: 40tkr per år
- Landsting: 50tkr per år
- Myndighet: 50tkr per år

De medel som sponsorskapet drar in till universitetet kommer uteslutande att användas för att säkerställa fortsatt utveckling av modellen och analystjänsten, och överskottet kommer oavkortat gå till finansiering av ytterligare forskning inom konsortiets fokusområde.

Vid sidan av baserbjudandet erbjuds möjlighet att även få tillgång till ett enkätverktyg som designats för att mäta digital mognad. Detta hanteras genom separat avtal mellan den offentliga aktören och den aktuella verktygsägaren. Prissättning kommer att hanteras i avtal mellan forskningskonsortiet och verktygsägaren för att undvika rovdrift.

Tjänsten kommer även att göras tillgänglig brett utan medlemskap, men i detta fall i en avgränsad form för mindre avancerad användning.

6.2 Bilaga B: Förslag till fortsättning av uppdrag FD

De tre rapporter som levererats inom ramen för uppdraget ”Utredning av styrningsrelaterade förmågor inom offentlig digitalisering” visar sammantaget på värdet av inkorporering av forskningsrelaterat stöd för accelererad digitalisering av Sveriges offentliga förvaltning. På basis av detta föreslås följande fortsättning i form av kompletterande uppdrag i linje med det ursprungliga:

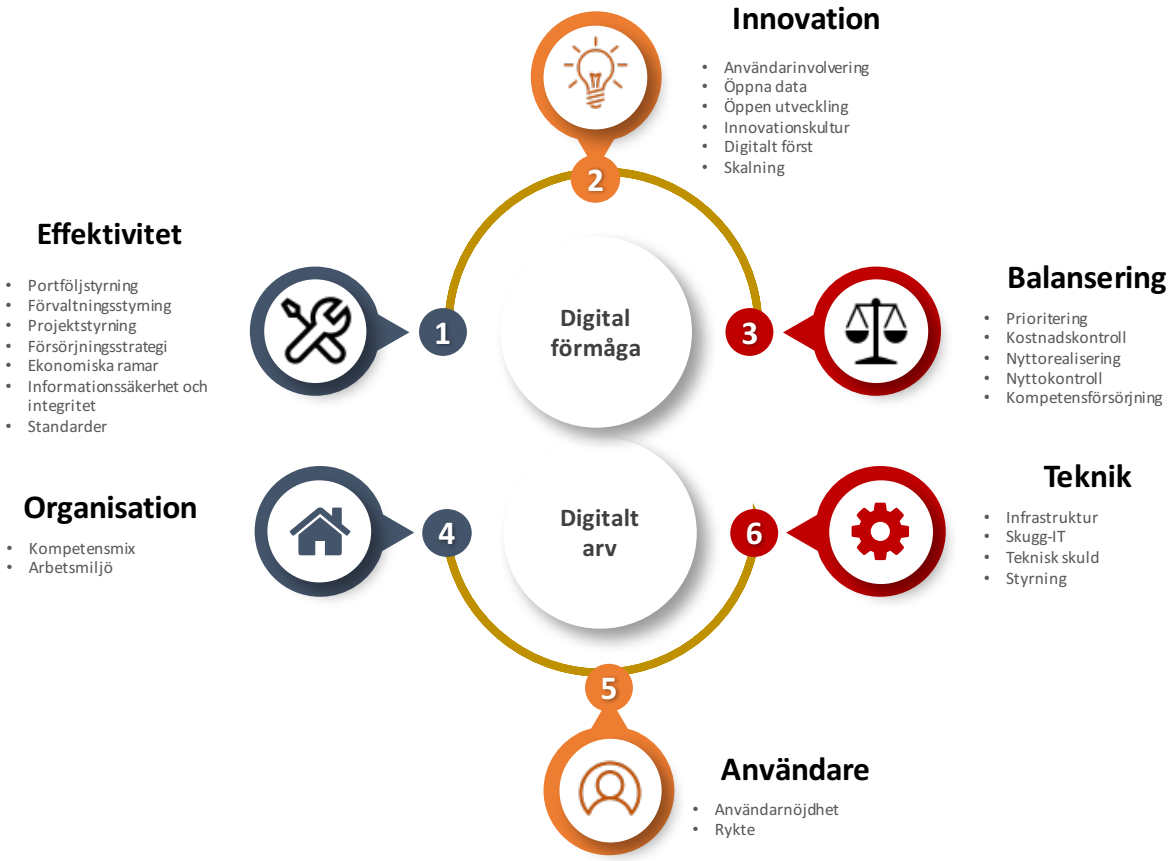
1. Utredning av förutsättningar för spridning av mätning och uppföljning av digital mognad (jan-mar)
    a. Kartläggning av nyckelintressenter för förankring
    b. Utredning av relation till andra metodstöd inom offentlig förvaltning.
    c. Kartläggning av kritiska framgångsfaktorer för spridning (IP, dataägande et cetera)
    d. Föreslagen design av spridning
    e. Kostnad: 200tkr
2. Utredning av förvaltnings- och driftmodell för digital mognad (feb-mar)
    a. Kartläggning av intressenter kring förvaltning och drift (lärosäten, andra organisationer)
    b. Utredning av eventuell skyddsklassning av data och andra informationssäkerhetsrelaterade aspekter
    c. Föreslagen design av förvaltnings- och driftmodell (såväl temporär som långsiktig)
    d. Kostnad: 200tkr
3. Spridning av mätning och uppföljning av digital mognad (mar-sept)
    a. Dialog med nyckelintressenter
    b. Fastställande av tjänsteerbjudande
    c. Spridning av tjänsteerbjudande
    d. Utvärdering av spridningsaktivieteter och värde hos användare
    e. Kostnad: 300tkr
4. Vidareutveckling av modell och verktygsstöd för digital mognad (jan-mar)
    a. Vidareutveckling av existerande funktionalitet med inkomna designimplikationer
    b. Vidareutveckling av modell
    c. Kostnad: 200tkr
5. Kunskapsspridning kring digital mognad och accelererad digitalisering (mar-dec)
    a. Vetenskaplig publicering
    b. Inspirationsseminarium offentlig förvaltning
    c. Kostnad: 100tkr

Samtliga delleveranser avslutas med en rapport. Total kostnad för föreslagen fortsättning är *1MSEK*, vilket kompletteras med interna strategiska medel GU samt eventuellt medel från forskningskonsortiet när detta blir operativt för att ytterligare stärka effekten av insatsen.

Den i denna rapport utvärderade metodiken för mätning och uppföljning av offentlig digitalisering skapar ett underlag för konkret förbättring av verkningsgrad. På basis av underlaget kommer forskningen att kunna ge konkreta rekommendationer avseende hur olika offentliga organisationer bör prioritera sina satsningar för att uppnå regeringens målsättning med att vara bäst i världen på att nyttja digitaliseringens möjligheter.

6.3 Bilaga C: Mätning

Mätningen utgår från en operationalisering av ODM enligt figur 6 nedan.



Figur 6. Operationalisering av ODM

Tabell 8. Enkät.

Frågegrupp	Rubrik
	Digital förmåga
Effektivitet	…en portföljstyrning som skapar mycket goda förutsättningar för verksamhetens drift och utveckling i linje med vår strategiska målsättning.
Effektivitet	...en mycket väl fungerande förvaltningsstyrning
Effektivitet	...mycket väl fungerande metoder och modeller för att styra våra projekt
Effektivitet	...en väl fungerande försörjningsstrategi för hur våra digitala behov skall tillgodoses
Effektivitet	...tillräckliga medel för att säkerställa en effektiv förvaltning
Effektivitet	...en mycket hög nivå av informationssäkerhet och integritet avseende vår data
Effektivitet	…efterlevnad av öppna standarder och en aktiv medverkan i internationellt standardiseringsarbete
Effektivitet	Har du några exempel på initiativ ni genomfört för att lyckas bra inom ovanstående områden?
Effektivitet	Vi har en mycket effektiv drift och förvaltning

Innovation	...mycket bra på att involvera användare i utvecklingen av nya digitala lösningar.
Innovation	...mycket bra på att arbeta med öppna data och att säkerställa att data görs tillgänglig för såväl användare som utvecklare
Innovation	...mycket öppna mot att involvera externa parter i utvecklingen av nya och existerande digitala lösningar
Innovation	...en mycket stark innovationspremierande kultur
Innovation	…mycket bra på att alltid tänka digitalt först när vi verksamhetsutvecklar
Innovation	...mycket bra på att lyfta och skala digitala innovationer så att dessa blir verksamhetsgemensamma
Innovation	Har du några exempel på initiativ ni genomfört för att lyckas bra inom ovanstående områden?
Innovation	Vi har en mycket hög digital innovationstakt
Balansering	...en mycket väl fungerande process för att prioritera digitala investeringar som skapar förutsättningar för såväl effektiv förvaltning och innovation
Balansering	…full kontroll över kostnader kopplade till det digitala.
Balansering	...mycket bra på att ta hem/realisera nyttan av våra digitala investeringar.
Balansering	...mycket bra på att konsekvent mäta och följa upp effekten av våra digitala satsningar.
Balansering	...mycket bra på att säkerställa långsiktig tillgång till relevant digital kompetens
Balansering	Har du några exempel på initiativ ni genomfört för att lyckas bra inom ovanstående områden?
Balansering	Vi är mycket bra på att balansera effektiv förvaltning och digital innovation
	Digitalt arv
Organisation	...en mycket bra kompetensmix bland våra medarbetare som stödjer såväl existerande som inom närtid föreliggande behov.
Organisation	...en mycket god arbetsmiljö
	Har du några exempel på initiativ ni genomfört för att lyckas bra inom ovanstående områden?
Användare	...mycket nöjda användare
Användare	...ett mycket starkt och positivt rykte
	Har du några exempel på initiativ ni genomfört för att lyckas bra inom ovanstående områden?
Teknik	...en infrastruktur som möjliggör såväl effektivitet och innovation
Teknik	...en mycket låg nivå av skugg-IT i form av icke-sanktionerad IT-användning
Teknik	...en mycket låg nivå teknisk skuld i form av bristfällig dokumentation och uppskjuten utveckling
Teknik	...en mycket bra styrning som ger både kontroll och förutsättningar för innovation
	Har du några exempel på initiativ ni genomfört för att lyckas bra inom ovanstående områden?
	Vi har ett digitalt arv som kraftigt begränsar vår handlingsfrihet
	Vi har en mycket hög digital mognad
	Feedback och tips till förbättringar på enkäten

6.4 Bilaga D: Fördjupad statistisk analys

Tabell 9. Principal Component Analysis				
Dimension	**Factor**	**KMO***	**Bartlett (sig)****	**Initial eigenvalues explained by first component*****
Digital förmåga				
	Effektivitet	.914	.000	91.384
	Innovation	.889	.000	94.598
	Balansering	.916	.000	94.117
Digitalt arv				
	Organisation	.500	.000	96.267
	Användare	.500	.000	96.494
	Teknik	.868	.000	95.304

* Mäter urvalsadekvens, i detta fall hur lämplig urvalet är för att genomföra en faktoranalys genom att indikera vilken varians som kan förklaras med underliggande faktorer. Ett värde över 0,6 anses generellt vara tillräckligt starkt, men i spannet 0,5-0,6 kan faktoranalys fortfarande vara genomförbar.

** Bartletts test indikerar om korrelationsmatrisen är en identitetsmatris. Ett signifikansvärde under 0.05 ses som indikation på att faktoranalys är genomförbar.

*** Anger procent (av 100) av variation som förklaras genom första komponenten.

Vidare genomfördes en envägs ANOVA för att analysera tvärpopulationsdistributionen (se tabell X). Denna visade på en i det närmste total överrensstämmelse mellan grupperna, med ett F-värde på 10 och full signifikans, vilket stärker bedömningen att tillförlitligheten i mätningen är god.

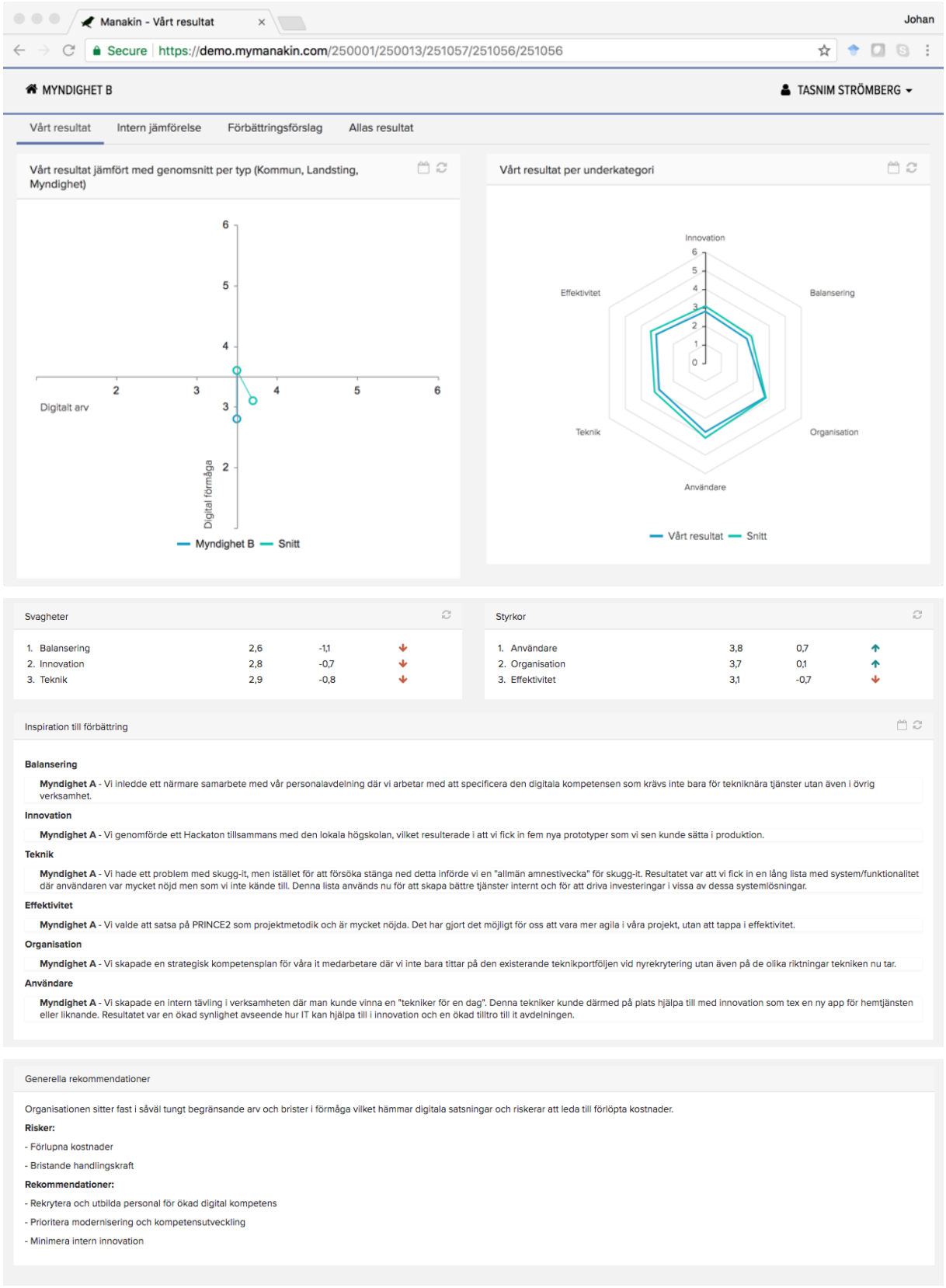
Tabell 10. Envägs ANOVA					
	Sum of Squares	**Frihetsgrader**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**
Mellan grupper	754.312	5	150.862	10.013	.000
Inom grupper	20641.895	1370	15.067		
Totalt	21396.206	1375			

6.5 Bilaga E: Bruttolista demografiska nyckeltal

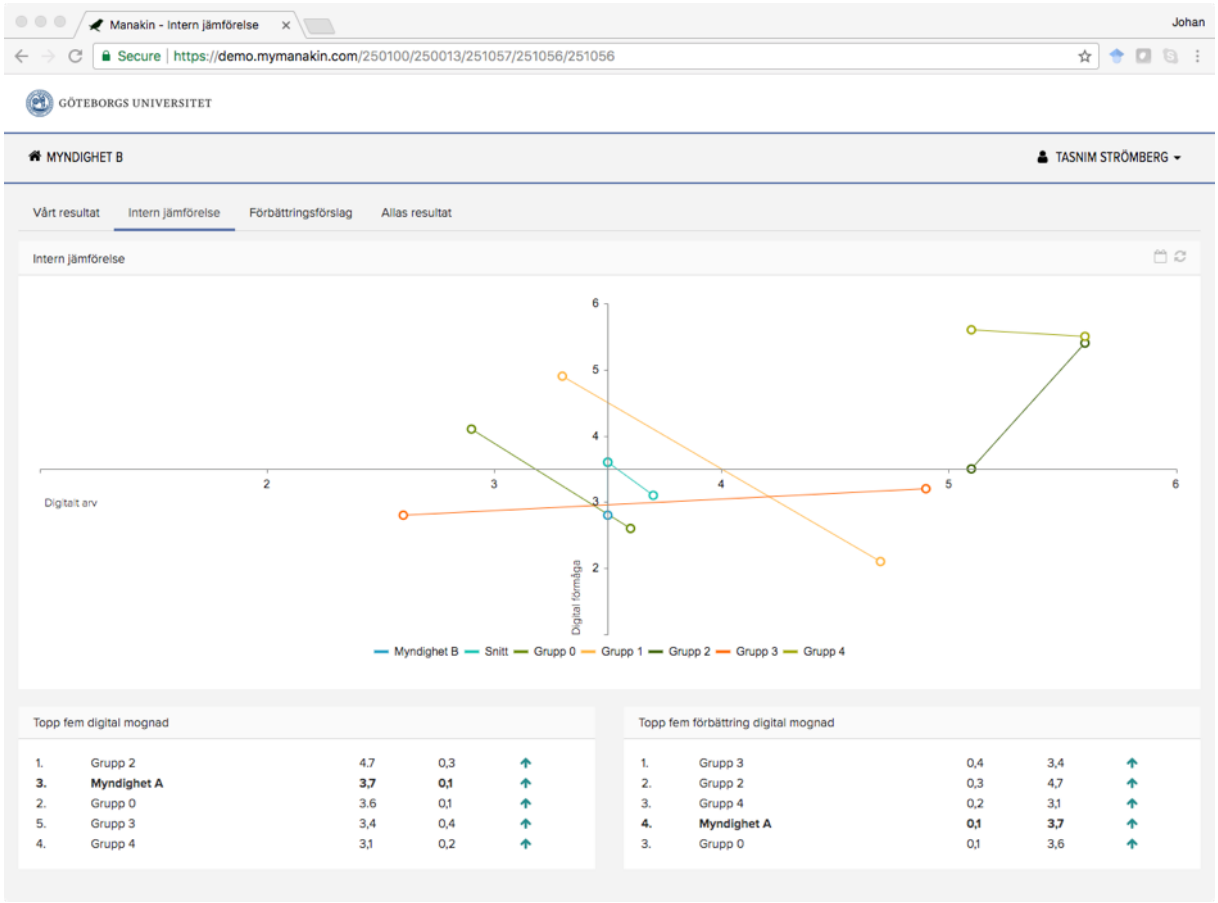
Tabell 11. Bruttolista demografiska nyckeltal

Källa	**Beskrivning**
EGEN	Total IT budget
EGEN	Total investeringsbudget avseende IT
EGEN	Total investeringsbudget
EGEN	Antal utvecklingsprojekt
EGEN	Antal ej finansierade/prioriterade utvecklingsprojekt (backlog)
EGEN	Total verksamhetskostnad
EGEN	Utvecklingsbudget
EGEN	Resultatmålsfokus
EGEN	Utvecklingsportföljens totala belopp
EGEN	Balansinklusion investeringsbudget avseende IT
EGEN	Snittid utvecklingsprojekt
EGEN	Snittbudget utvecklingsprojekt
EGEN	Snittålder (aktuell) existerande systempark
EGEN	Antal planerade avvecklingar
EGEN	Totalt belopp utkontraktering
EGEN	It-investeringar som andel av it-budget
ESV	IT-kostnader som andel av verksamhetskostnad
ESV	IT-investeringar som andel av verksamhetskostnad
ESV	Inhyrd IT-personal som andel av total it-personal
ESV	IT-kostnad per användare
ESV	Andel utkontrakterad verksamhet som andel av it-kostnad
ESV	Kostnad per it-arbetsplats
ESV	Kostnad för telefoni per användare
ESV	Kostnader för att säkerställa, förbättra och utveckla
ESV	Kostnad för lagring

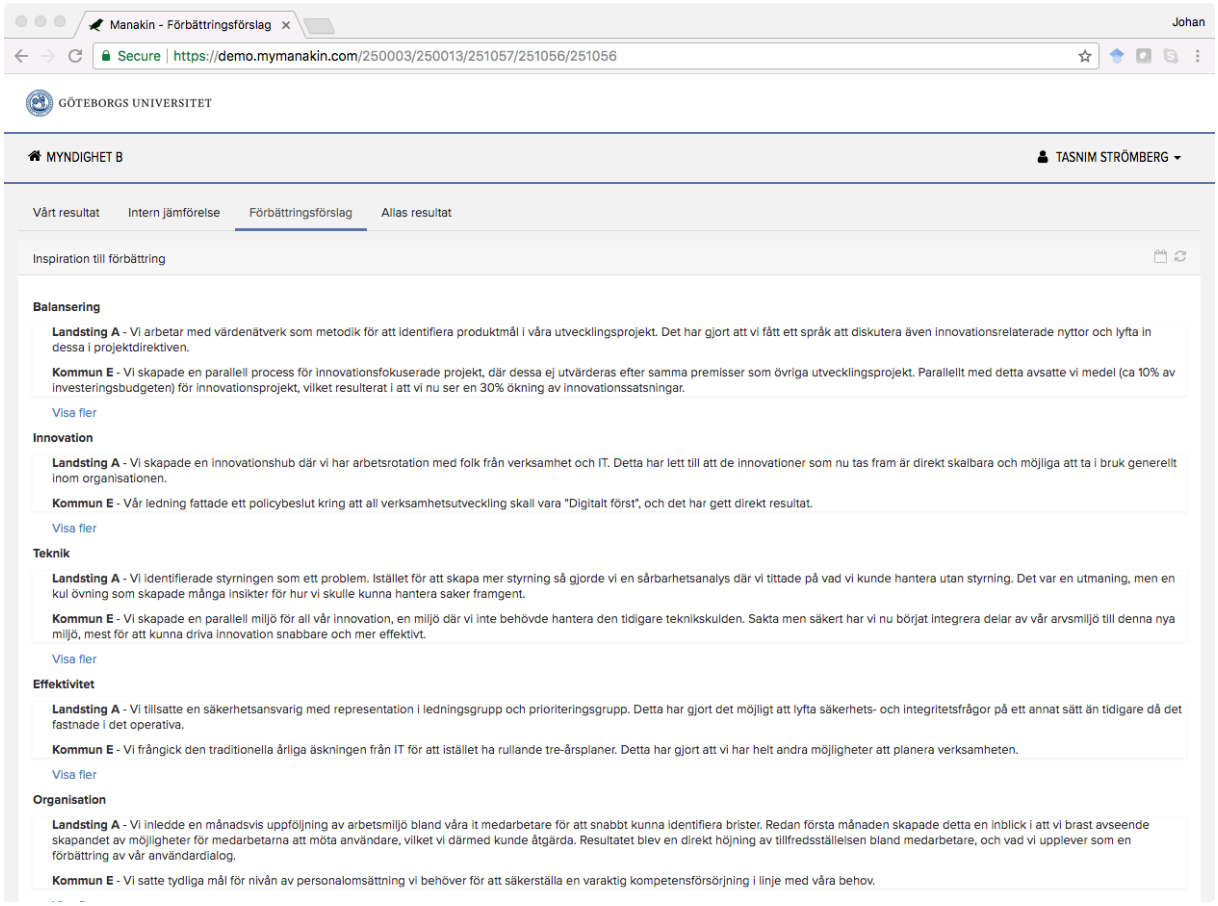
6.6 Bilaga F: Webbdesign



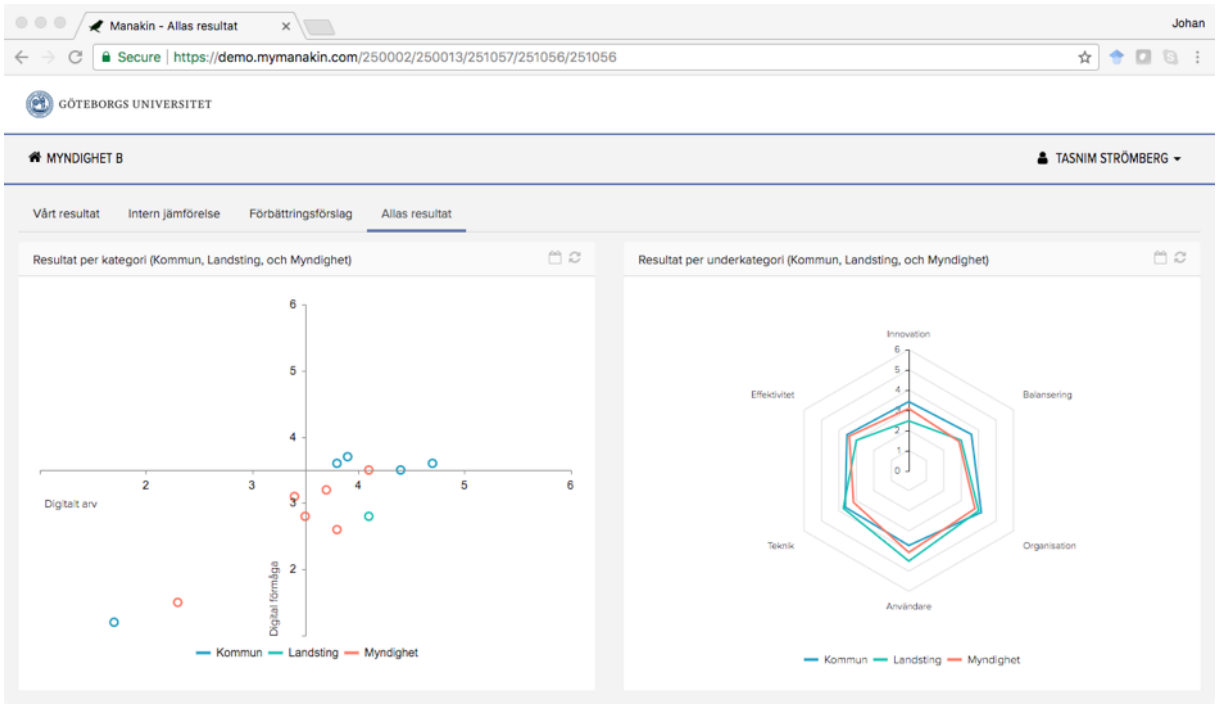
Figur 7. Sida 1: Vårt resultat.



Figur 8. Sida 2: Intern jämförelse



Figur 9. Sida 3: Förbättringsförslag



Figur 10. Sida 4: Allas resultat

För vidare detaljer se, http://tiny.cc/accelererad