



UPPSALA  
UNIVERSITET

# Användbara IT-stöd

En utvärdering av ett forskningsprojekt vid  
CSN, Centrala studiestödsnämnden

*AvI-projektet inom CSN*

---

Åsa Cajander

Elina Eriksson

Jan Gulliksen

Iordanis Kavathatzopoulos

Bengt Sandblad



# Innehåll

Förord .....	5
Kontaktpersoner .....	6
Bakgrund.....	7
IT i arbetet.....	7
Utvecklingsrådet och Satsa Friskt.....	8
AvI-projektet på CSN .....	9
Syfte med AvI-projektet.....	9
AvI-projektet på CSN.....	11
Huvudaktivitet 1: Verksamhetsutveckling .....	11
Syfte och målsättning .....	11
Innehåll.....	11
Huvudaktivitet 2: Användbarhetsindex.....	11
Syfte och målsättning .....	11
Innehåll.....	12
Huvudaktivitet 3: Systemutveckling .....	12
Syfte och målsättning .....	12
Innehåll.....	12
Huvudaktivitet 4: Långsiktig målbild .....	12
Syfte och målsättning .....	12
Innehåll.....	12
Utbildning och information.....	12
Syfte och målsättning .....	13
Innehåll.....	13
Coachning .....	13
Syfte.....	13
Innehåll.....	13
Utvärdering av AvI-projektet.....	14
Syfte med utvärderingen.....	14
Metod för utvärderingen .....	15
Intervjuer .....	15
Fakta .....	15
Resultat från utvärderingen.....	16
Huvudaktivitet 1 – Verksamhetsutveckling .....	16
Pilotprojekt .....	17
Huvudaktivitet 2 – Användbarhetsindex.....	20
Konsekvensanalys .....	21
Huvudaktivitet 3 – Systemutvecklingsmodell.....	21
Användbarhetspolicyn.....	21
Revisionen av systemutvecklingsmodellen .....	23
Iterativ utveckling.....	24
Huvudaktivitet 4 – Målbilder .....	24
Huvudaktivitet 5 – Information.....	27

Arbetsmiljö, stress och hälsa.....	28
Organisatoriska aspekter .....	30
Placeringen av AvI-projektet vid Personalavdelningen .....	30
Ledningens stöd.....	31
Samarbetsaspekter .....	31
Attityder .....	32
Chefernas attityder till användbarhet och arbetsmiljö .....	32
Hållbara kunskaper och metoder.....	32
Kompetenshöjning .....	33
Utbildningar.....	33
Coachsamtal .....	34
Användbarhetsexperternas roll.....	35
Partsgemensamt projekt .....	35
Samverkan mellan forskarna och verksamheten .....	36
Framgångsfaktorer .....	38
Förbättringsområden.....	41
Förbättringsområden.....	41
Hur bör CSN gå vidare med användbarhetsarbetet? .....	44
Ett stort tack till... ..	46
Rapporter från projektet.....	47
Avhandlingar med koppling till projektarbetet.....	48
Appendix 1. Intervjuguide. ....	49

# Förord

Utvecklingsrådet för den statliga sektorn har tagit ett initiativ för att stödja myndigheternas arbete med att förbättra arbetsmiljön och sänka sjukfrånvaron. Därför startades programmet Satsa friskt. Programmet ger stöd i form av ekonomiskt bidrag och experthjälp till olika projekt inom statliga myndigheter. Ett av Satsa Frisks insatsområden är ”Människa – IT”. Inom detta område har det sedan 2004 bedrivits ett antal olika projekt vid flera statliga verk. Vi har från MDI (avdelningen för människa-datorinteraktion, institutionen för informationsteknologi) vid Uppsala universitet varit mer omfattande inblandad i tre olika sådana projekt: vid CSN, Migrationsverket och SMHI. Syftet och innehållet har varierat en del mellan de olika projekten, men ett huvudsakligt fokus har varit hur man kan se till att de framtida IT-stödda arbetena inom myndigheterna blir effektivare och arbetsmiljön bättre. Genom att bättre beakta användbarhets- och arbetsmiljöaspekter vid kravställande, utveckling och införande av IT-stöd kan man stödja en positiv utveckling av verksamheten som sådan liksom av arbetsinnehåll och arbetsmiljö för den enskilde individen. Resultatet kan då bli effektivare verksamhet, bättre service till kunder och ett hälsosammare och hållbarare arbete för de anställda.

Denna rapport beskriver det arbete som under åren 2005-2007 genomförts i samverkan mellan CSN, Centrala studiestödsnämnden, och MDI, Uppsala universitet. Förutom en kort beskrivning av innehållet i det arbete som gjorts inom projektet redovisar denna rapport en utvärdering av resultatet, de lärdomar som vi gjort från projektet, de råd vi kan ge till andra som vill ta del av dessa lärdomar samt en förteckning av de rapporter av olika slag som producerats.

För mer utförlig information om projektet hänvisas till nedanstående kontaktpersoner.

Uppsala 2008-02-25

## Kontaktpersoner

### **Utvecklingsrådet**

Drottninggatan 89  
10327 Stockholm  
<http://www.utvecklingsradet.se/servlet/StartDoc>  
<http://www.satsafriskt.nu/>

#### *Kontaktperson*

Åke Hedbom, projektledare  
[ake.hedbom@utvecklingsradet.se](mailto:ake.hedbom@utvecklingsradet.se)  
Telefon 08-402 28 41, 070-320 92 82

### **MDI**

Avdelningen för människa-datorinteraktion,  
institutionen för informationsteknologi  
Uppsala universitet  
Box 337, 751 05 Uppsala  
<http://www.it.uu.se/research/hci>

#### *Kontaktperson*

Bengt Sandblad, professor  
[Bengt.Sandblad@it.uu.se](mailto:Bengt.Sandblad@it.uu.se)  
Tel: 018-471 2868

### **CSN, Centrala studiestödsnämnden**

Norra Tjärngatan 2  
851 82 Sundsvall  
<http://www.csn.se/>

#### *Kontaktperson*

Christina Falhammar, personalchef  
[Christina.Falhammar@csn.se](mailto:Christina.Falhammar@csn.se)  
Telefon: 060-18 60 00

# Bakgrund

## IT i arbetet

Allt fler arbetsuppgifter utförs med hjälp av tekniska hjälpmedel, datorer och annan informationsteknologi (IT). Mer än 75 procent av alla yrkesverksamma i Sverige kommer dagligen i kontakt med datorer och andra IT-hjälpmedel. Fler än 35 procent använder datorer mer än halva arbetsdagen. Över 15 procent utför hela sitt arbete i direkt kontakt med datorer (enligt Arbetsmiljöverket 2006). Inom den statliga sektorn är redan idag så gott som allt arbete helt och hållet datorstött. Handläggare, administratörer, ledningspersoner med flera har datorn som sitt huvudsakliga och i princip enda arbetsverktyg. Själffallet blir datorns och systemens egenskaper avgörande för arbetets kvalitet, hur effektiv man är, arbetsbelastningen och på sikt hur man mår och om arbetet är hållbart eller inte.

Alla som använder datorer i sitt arbete vet att tekniken kan bidra till oerhört mycket positivt. Man kan göra mycket som annars inte skulle kunna vara möjligt, samtidigt som tekniken kan bidra till ökad effektivitet och kvalitet.

Men ofta uppstår också problem av olika slag. Datorer och system kan uppfattas som krångliga och bökiga. Tekniken strular. Man kan bli förvirrad och störd av programvaror som är svåra att använda. Rent fysiskt är det ansträngande att under en längre tid jobba med datorer, särskilt om arbetet är enahanda, stillasittande och innebär mycket hanterande av datormus. Man kan känna sig styrd av datorn och begränsad när det gäller vad och hur man tillåts jobba. Irritation och stress är vanligt förekommande. Den finns många och starka belägg för att dåligt utformade IT-system är en viktig orsak till såväl ineffektivitet i arbetet som till irritation, belastningar, stress och på sikt ohälsa och sjukdom. Förbättringar i IT-systemens kvalitet kan därför vara en viktig åtgärd för att på sikt motverka nedsatt arbetsförmåga, ohälsa och sjukskrivningar.

Ytterligare ett problem har att göra med hur den nya tekniken används i dagens arbetsliv. Ofta utnyttjas inte den potential som modern teknik erbjuder när det gäller att utveckla och förändra arbetsuppgifter, organisationer, roller och arbetssätt. I stället används datorer till att göra samma sak som man gjort förut. Resultatet blir att man inte uppnår några större förbättringar eller förenklingar, men får en rad nya problem som hänger samman med bristande teknik.

Den process enligt vilken IT-system utformas och införs är mycket viktig för hur bra systemen blir för verksamheten och för de enskilda användarna. Processen att ställa krav på nya IT-system, att utforma, utveckla, införa, underhålla, kontinuerligt vidareutveckla och utvärdera dessa måste vara mycket effektiv. Samtidigt måste processen klara av att se systemutveck-

lingen som en del av en verksamhetsutveckling, den måste kunna involvera de framtida användarna på lämpligt sätt och den måste kunna beakta användbarhets- och arbetsmiljöaspekter från början till slut. De flesta kommersiella modeller för systemutveckling lever inte upp till detta, utan kan behöva kompletteras på lämpligt sätt. För att kunna bidra till en positiv utveckling måste därför såväl utvecklingsmodellerna som kompetensen hos alla de som är involverade i förändringsarbetet utvecklas.

De ovan skisserade problemställningarna och syftena var utgångspunkten för vårt engagemang i Utvecklingsrådets och Satsa Frisks initiativ "Människa-IT".

## Utvecklingsrådet och Satsa Friskt

Utvecklingsrådet för den statliga sektorn har tagit ett initiativ för att stödja myndigheternas arbete med att förbättra arbetsmiljön och sänka sjukfrånvaron. Därför startades programmet Satsa friskt. Programmet ger stöd i form av ekonomiskt bidrag och experthjälp till olika projekt inom statliga myndigheter. Satsa Friskt spänner över en rad olika utvecklingsområden: Organisation, ledning, delaktighet, Rehabilitering, Hot och våld, Friskvård, Fysisk arbetsmiljö samt Människa – IT.

Inom insatsområden "Människa – IT" har det sedan 2004 bedrivits ett antal olika projekt vid flera statliga verk. För mer information om de olika aktiviteterna inom Satsa Friskt hänvisas till deras Webb:

<http://www.satsafriskt.nu/>.

Från MDI, Uppsala universitet, har vi främst varit involverade i projektarbete vid tre olika statliga verk: CSN, Migrationsverket och SMHI. Syftena och innehållet har varierat mellan de olika verken, men några gemensamma frågeställningar har berört verksamhets- och systemutvecklingsprocesser, målbildsarbete för utformning av framtida arbeten, kompetens om användbarhet och arbetsmiljö vid IT-stött arbete samt möjligheterna att bedöma och mäta användbarhetsproblem vid IT-användning.

De deltagande myndigheterna ansvarar själva för projektarbetet inom respektive myndighet. Satsa friskt organiserar erfarenhetsutbyte för lärande hos såväl de deltagande som andra myndigheter. Projekten ska vara förankrade hos myndighetens ledning och drivas med partsgemensamma insatser. De generella mål som Satsa Friskt vill ska styra arbetet på myndigheterna är främst:

- Arbetsmiljön vid den egna arbetsplatsen ska enligt de anställda ha förbättrats.
- Den totala sjukfrånvaron ska ha minskat.
- Projekten ska ha haft betydelse för det lokala partsarbetet med att förbättra arbetsmiljön.

Vi forskare från MDI, Uppsala universitet, som deltagit i de olika projektaktiviteterna har fått noga reflektera över den roll vi har haft i de olika Satsa Friskt-projekten. Syftet med projektet är entydigt att ge ett direkt stöd till myndigheterna, och några egentliga forskningsaktiviteter ryms inte i projektplanerna. Samtidigt är det så att det är en mycket forskningsintressant



fråga hur man kan göra relevanta kunskaper och erfarenheter tillgängliga och fungerande i praktiken inom en så komplex organisation som en statlig myndighet. Det har visat sig tidigare, att trots att viktiga kunskaper funnits, har det varit mycket svårt att tillämpa dessa i praktiken. Vår roll som forskare i projektet har därför främst varit att stödja myndigheterna i ansträngningarna att ta till sig och tillämpa viktiga kunskaper om hur man kan och bör utforma IT-stödda arbeten och de tekniska stödsystemen samt hur förändringsprocesserna lämpligen bör utformas och drivas i praktiken. Vår egen forskning, som till stor följ bedrivs vid sidan av det direkta projektarbetet, har bestått av att dokumentera och utvärdera hur dessa ansträngningar fungerat i praktiken. Den vetenskapliga bearbetningen och dokumentationen har skett parallellt med de olika myndighetsprojekten. En förteckning av alla vetenskapliga publikationer finns sist i denna rapport.

## **AvI-projektet på CSN**

AvI-projektet genomfördes på CSN huvudsakligen under åren 2005-2007, med en förstudie under 2004. AvI stod ursprungligen för "Användarvänliga IT-stöd" vilket senare ändrats till "Användbara IT-stöd". Skälet till namnändringen var att man tydligt ville markera synen på användbarhet, att det inte handlar om att "vara vänlig mot användaren" utan att användbarhet är en grundläggande förutsättning för att alla medarbetare ska kunna utföra ett bra och effektivt arbete och få en god arbetsmiljö. Med IT-stöd avses alla de IT-system som medarbetarna använder sig av i sitt arbete med ärendehantering och för andra syften.

Förstudien under år 2004 avsåg att kartlägga situationen vid CSN när det gäller de IT-system man använde sig av, hur dessa utvecklades och infördes samt vilka problemställningar som man ansåg prioriterade att lösa.

## **Syfte med AvI-projektet**

Satsa Frisks mål med alla delprojekten var att åstadkomma mätbara positiva förändringar i form av bättre arbetsmiljö och sänkt sjukfrånvaro genom att:

- öka de anställdas medverkan vid utformandet av nya system,
- förbättra möjligheterna att påverka det egna arbetets innehåll och arbetsplatsens utformning,
- pröva, belysa och värdera metoder,
- sprida relevanta erfarenheter.

CSNs mål med projektet var främst att genom externt stöd skapa ökad kunskap, förbättrade metoder och processer och på sikt ett bra, hållbart, effektivt och hälsosamt arbete. De externa forskningsresurser som anlätades skulle stödja denna process och ha fokus på hur kunskaper och erfarenheter kan överföras och göras nyttiga i myndighetens utvecklingsprocesser.

AvI-projektet skulle också på bred front aktivt arbeta för delaktighet och kommunikation inom området. En övergripande utbildnings- och informa-

tionsplan för AvI-projektet upprättades och ett antal workshops och informationsaktiviteter planerades

Effektmålen för projektet var:

- Att långsiktigt säkerställa att CSN har en god användbarhet i sina IT-stöd som bidrar till att CSN når sina verksamhetsmål med arbetsmiljö och minskad ohälsa.
- Skapa förutsättningar för en hållbar långsiktig metodik för att säkerställa användbara IT-stöd.
- Bred samverkan och hög kunskap inom området.
- Uppföljning och förbättring av användbarheten genomförs som en naturlig del i verksamheten.
- IT-användbarhetsindex införs och har en positiv utveckling från 2005 till 2007.
- En fortsatt god utveckling för hög frisknärvaro och låga ohälsotal.
- CSN är en av de främsta organisationerna när det gäller att utveckla användbara IT-system.

AvI-projektet har varit ett partsgemensamt projekt. Systemens användbarhet och medarbetarnas arbetsuppgifter framför datorskärmen är frågor som ST och SACO anser väldigt viktiga att se över och förbättra. Användbarheten hade tidigare varit ett identifierat förbättringsområde. Personalorganisationerna hade under de senaste åren på egen hand samlat in synpunkter från handläggarna beträffande deras IT-arbetsituation och visste ganska väl vad medlemmarna tyckte och hade för problem. Att personalorganisationerna aktivt samverkar med arbetsgivaren i projektet ansågs som viktigt för att användarnas krav och synpunkter skulle tillvaratas på bästa sätt.

Projektet har omfattat fyra huvudaktiviteter: Verksamhetsutveckling som leder till god arbetsmiljö, återkommande användbarhetsanalyser och IT-användbarhetsindex, systemutveckling samt långsiktig målbild – En attraktiv arbetsplats.

Projektansvaret låg från starten på personalavdelningen, men var unikt genom att det var gränsöverskridande. Projektet har därför haft deltagare från alla olika verksamhetsdelar inom CSN.

Under 2005 och 2006 pågick kunskapsuppbyggnad och genomförande samt under 2006 och 2007 uppföljning.

# AvI-projektet på CSN

AvI-projektet har varit indelat i fyra huvudaktiviteter. En separat aktivitet för utbildning och information har pågått under hela projektiden. Dessutom har en aktivitet med coachning av nyckelpersoner från CSN pågått under den senare fasen av projektet.

Innehållet i varje huvudaktivitet har byggts på de problemområden som framkom i förstudien och har haft var sin aktivitetsplan.

Ett viktigt syfte har varit att åstadkomma förändringar i CSNs arbetssätt som gör att de nya arbetssätten kan leva vidare efter det att AvI-projektet är avslutat. Kunskapsuppbyggnaden ska vara hållbar.

Beskrivningen här är kortfattad. En utförligare diskussion om innehåll och resultat sker under avsnittet utvärdering.

De fyra huvudaktiviteterna har varit:

## **Huvudaktivitet 1: Verksamhetsutveckling**

### Syfte och målsättning

Denna aktivitet har syftat till att den verksamhetsutveckling som bedrivs på CSN ska resultera i en effektiv verksamhet och en god arbetsmiljö.

### Innehåll

Arbetet har omfattat processuppföljning, processutveckling samt systembeställning och projektstyrning. Exempel är deltagande i utveckling av metoder för kravfångs, systembeställningar samt delaktighet vid införandet av förbättringsteam. Genom deltagande i ett antal olika pilotprojekt har dessa kunnat stödjas.

## **Huvudaktivitet 2: Användbarhetsindex**

### Syfte och målsättning

Syftet med denna huvudaktivitet har varit att åstadkomma ett verktyg för att kunna mäta användbarhet och användbarhetsbrister i befintliga IT-stöd.

## Innehåll

En enkätbaserad analysmetod har utvecklats. Utvärderingar med hjälp av metoden har skett vid flera tillfällen. Detta har resulterat i ett långsiktigt arbetssätt som kommer att bygga upp kunskap kring hur man bedriver användbarhetsanalyser, tolkar resultatet samt genomför förbättringar.

## **Huvudaktivitet 3: Systemutveckling**

### Syfte och målsättning

Syftet med denna huvudaktivitet har varit att ta fram övergripande riktlinjer samt konkreta förslag för hur CSN ska förändra sin systemutvecklingsmodell för att bättre kunna beakta användbarhets- och arbetsmiljöaspekter vid all systemutveckling.

## Innehåll

En större insats har handlat om att formulera en användbarhetspolicy för CSN. Systemutvecklingsmodellen har också reviderats. Tillägg till modellen har implementerats. Ett speciellt fokus har legat på den iterativa naturen för modellen, med återkommande prototyputveckling. Systemutvecklingsmodellen fortsätter som tidigare att praktiskt tillämpas i alla CSNs projekt.

## **Huvudaktivitet 4: Långsiktig målbild**

### Syfte och målsättning

Syftet med denna huvudaktivitet har varit att ta fram en målbild, en vision för det framtida arbetet inom CSN. Aktiviteten syftade till att ge svar på frågan: Vad bör känneteckna CSNs arbetsmiljö och arbetssätt år 2010?

## Innehåll

Ett målbildsarbete genomfördes under år 2005. En arbetsgrupp tog fram handläggarnas målbild av det framtida arbetet i form av viktiga aspekter på arbetet samt scenarier för detta arbete. Personal informerades om innehållet i målbilderna vid informationsmöten ute på kontoren. Målbilderna har sedan tagits omhand av de som ansvarar för olika utvecklingsaktiviteter inom CSN.

## **Utbildning och information**

Utbildning och information har varit en egen huvudaktivitet parallell med de övriga fyra.

## Syfte och målsättning

Huvudsyftet med utbildnings- och informationsinsatserna har varit att de ska stödja och bidra till AvI-projektets övergripande mål samt att respektive huvudaktivitet når sina mål. En stor insyn i, och kännedom om, allt som pågår inom AvI-projektet har eftersträvat.

## Innehåll

AvI-projektet har kontinuerligt informerat medarbetare och chefer om vad som händer i projektet och informationen har anpassats efter målgrupperna. Insatserna har bidragit till att kunskaperna inom användbarhets- och arbetsmiljöområdet i hela organisationen höjts. En mer initierad och positiv bild av projektet och av hur användbarhetsfrågor hanteras inom CSN har skapats i organisationen.

Då intresse för detta uppstod, arrangerades utbytestjänstgöring så att personal från lokalkontoren fick se hur systemutvecklare och andra på huvudkontor arbetade

## Coachning

### Syfte

Syftet med coachningen har varit att, där så behövs, stödja personer med olika ansvarsområden att bättre kunna agera på ett effektivt sätt. Frågor om kunskaper, problem, genomförande av aktiviteter m.m. har behandlats.

### Innehåll

En aktivitet som funnits inom alla huvudaktiviteter är coachning. Forskare från Uppsala universitet har i form av planerade samtal med huvudaktivitetsansvariga och andra nyckelpersoner i projektet gett stöd och råd. Coachningen har gett extra stöd och mentorskap och har varit uppskattad av de inblandade. Den har varit särskilt värdefull under projektets sista halvår där kompetensöverföring och självständigt arbete varit viktigt.

# Utvärdering av AvI-projektet

## Syfte med utvärderingen

Målet med AvI-projektet var att överföra användbarhetskompetens till CSN. Flera olika metoder och färdigheter har under projektiden anpassats till arbetet i organisationen och har prövats på många olika sätt i flera aktiviteter. Har detta arbete lyckats? Har vi nu något som fungerar, som vi kan visa upp för andra och som kan komma till nytta i andra organisationer och myndigheter?

Det är dessa frågor som utvärderingen ska försöka besvara. I utvärderingsarbetet har alla delar av projektet ingått. Men utvärderingen blir inte bara en presentation av uppnådda mål utan syftar också till att ange förutsättningarna bakom de lyckade insatserna.

Svagheter och misslyckanden kommer också att belysas och deras orsaker kommer att presenteras. Det är viktigt att veta vad som inte fungerade och framförallt varför det inte fungerade.

Utvärderingen görs inte med inriktning endast på användbarhetsarbetet inom CSN. Det är viktigt att alla erfarenheter och kunskaper vi har vunnit i vårt arbete på CSN ska kunna komma till nytta för andra organisationer. Utvärderingen ska bidra till Utvecklingsrådets arbete att sprida kunskaperna till andra organisationer och myndigheter. Misslyckanden ska undvikas och goda exempel ska kunna användas igen till gagn för organisationer, anställda, kunder och samhället.

Vidare är det angeläget att presentera erfarenheterna från projektet inom forskarkollektivet och publicera detta internationellt så att arbetet dels ska få en större spridning dels ska kunna granskas vetenskapligt. Datainsamlingen under utvärderingen måste därför också tjäna detta syfte. Den vetenskapliga granskningen är en viktig oberoende indikator som hjälper oss att förstå värdet av det vi gjort inom projektet.

# Metod för utvärderingen

De data som utvärderingen bygger på har samlats in genom intervjuer framförallt med nyckelpersoner men också med vanliga handläggare. Fakta om t ex antal sjukdagar eller nöjda medarbetare har också ingått i utvärderingen.

## Intervjuer

Vi har intervjuat sammanlagt 36 personer som har haft olika befattningar i organisationen och som har spelat olika roller i AvI-projektet eller varit vanliga användare.

Intervjuerna var semistrukturerade och vi följde fritt en mall som vi hade förberett tidigare (Appendix 1). Frågorna fokuserade på huvudaktiviteterna, på samarbetet och samordningen mellan CSN och forskarna från MDI, Uppsala universitet, och på projektlednings- och organisationsfrågor kring projektet.

I regel har två personer från MDI agerat frågeställare vid varje intervju. Intervjuerna spelades in och anteckningar gjordes. De flesta intervjuer genomfördes på intervjupersonernas arbetsplats, utom i tre fall där intervjuerna genomfördes per telefon.

Huvuddelen av intervjuerna genomfördes under december 2007. Vi började med intervjuerna 29 november 2007 och sista intervjun gjordes 6 februari 2008.

Utvärderingen baserar sig på såväl en analys av det inspelade materialet som på de anteckningar som gjordes under intervjuerna. En preliminär rapport har granskats av personer från CSN.

## Fakta

I utvärderingen har vi också använt oss av sjuktalen och MBI-siffror (medarbetarindex) för att jämföra hur dessa har förändrats under den aktuella tiden för projektet.

# Resultat från utvärderingen

## Huvudaktivitet 1 – Verksamhetsutveckling

Av alla aktiviteter i AvI-projektet var huvudaktivitet 1, verksamhetsutveckling, den som tog längst tid att få igång. Ansvar för denna aktivitet har hela tiden legat på utvecklingsavdelningen, även om projektdeltagare har växlat flera gånger under projektets gång. I intervjuerna framgick det att det var först på slutet av projektet som en förändring började ske. Vissa menar att denna förändring var den största förändringen som kommit ur AvI-projektet:

”Den viktigaste effekten är på utvecklingsavdelningen och ett nytt sätt att ta fram kravfångst. [...] Det blir tydligare leveransfokus och en tydligare definition att det ska vara ett användarperspektiv i själva analys och förstudie”

Dock vill många belysa att en större förändring på utvecklingsavdelningen redan var på gång, detta i form av en omorganisation samt pågående arbete med förstudie- och beställarmodell. Från utvecklingsavdelningens sida anser man att denna förändring hade skett oavsett AvI-projektet, men att projektet har bidragit med en viss draghjälp. I förändringsarbetet blev användbarhet en naturlig del i utvecklingsavdelningens arbete och inget man lägger speciellt fokus på. Utvecklingsavdelningen upplever att de alltid har arbetat med användarinvolvering i en eller annan form, men att arbetet nu har blivit mer strukturerat och medvetet. Det nya arbetet innebär att man involverar slutanvändare i en referensgrupp och att man gör fältstudier inför varje förstudie och beställning.

Knutet till utvecklingsavdelningen finns ett *förbättringsteam* som är en grupp handläggare samt representanter från utvecklingsavdelningen som tar emot och bereder förbättringsförslag som kommer från verksamheten. Förbättringsförslagen lämnas in via Centralen, CSNs intranät. Under intervjuerna framkom det att just arbetet med förbättringsförslag har förbättrats avsevärt under de senaste åren. Dels har det blivit mer tydligt var i organisationen förslagen behandlas, var man ska lämna in förslag och återkopplingen på inlämnade förbättringsförslag. Dock är det inte lika tydligt hos handläggarna exakt hur gruppen arbetar. Men det är positivt att gruppen består av en representant från varje kontor. Arbetet med förbättringsteamet är ännu ett exempel på ett arbete som pågått oavsett AvI-projektet, men representanter från AvI-projektet har deltagit i och bidragit till arbetet.



## Pilotprojekt

Vi har varit mer eller mindre inblandade i flera pilotprojekt inom studiehjälpen, t ex E-postsystemet, MAX-projektet, HEM-projektet och Intranätsförstudien.

Flera av pilotprojekten har inneburit aktiviteter som gått utanför de normala aktiviteterna i projekten. Det har funnits olika skäl till detta. Det har handlat om dålig kommunikation och förankring av insatserna eller oklarheter över målsättningarna med pilotprojekten. Trots detta så har de insatser och resultat som kommit fram inom ramen för pilotprojekten varit viktiga och gett betydelsefulla bidrag till utvecklingen av CSNs modeller och metodik.

Flera av pilotprojekten startades snabbt utan de extra resurser och insatser som skulle ha behövts. Att man var pilotprojekt hade inte alltid förankrats i organisationen. T ex i E-postprojektet var man inte i fas med beställningsarbetet utan hamnade därför bredvid projektet. I MAX-projektet var man förvisso nöjda med de insatser som gjordes och de resultat som det ledde till, men det rådde delade meningar om huruvida projektet överhuvudtaget lämpade sig som pilotprojekt eller inte. I intranätsprojektet upplevde man de aktiviteter som gjordes (t ex designworkshops) som mycket givande, men där var å andra sidan hela projektets status oklar i och med att man inte såg huruvida det var en förstudie eller inte. Dock var det tydligt att resultatet innebar att man hade lyssnat på de handläggare som varit inblandade.

Kort om respektive pilotprojekt:

### *Studiehjälpsprojektet*

Studiehjälpsprojektet hade vid det tillfälle som Uppsala universitet kom in och gjorde sin kartläggning delvis redan kunnat arbeta med användbarhetsrelaterade aktiviteter. Vissa användbarhetskrav fanns med i beställningen men verksamhetsprocesserna var förhållandevis styrda och möjliggjorde inte lika mycket flexibilitet i designen. Med undantag från användbarhetsexperternas besök hos skoladministratörerna hade inte några studier av användarna eller deras arbetssituation gjorts. Arbetsmiljöaspekterna hade inte specifikt beaktats i projektet utan dessa låg mer på en övergripande nivå. Verksamhetsrepresentanter var med tidigt redan i analys och design, vilket uppfattades som positivt, dock var inte verksamhetsrepresentanterna sådana som aktivt jobbade med handläggning. Man har tidigt arbetat med prototyper av skärmbilderna, men ganska mycket på ”knappnivå” och har inte i så stor utsträckning kunnat påverka arbetsprocesserna. Möjligheterna till att arbeta iterativt i projektet rådde det delade meningar om. Största problemet i projektet var föränderliga deadlines vilket fick till följd att bemanningen av projektet varierade.

### *E-postprojektet*

Detta pilotprojekt synliggjorde den konflikt som kan ligga i användbarhetsarbetet mellan att fokusera på utformningen av arbetsuppgifterna och utformningen av gränssnittet. Enligt uppgift kom det sistnämnda alltför mycket i fokus på bekostnad av att systemet inte stödde handläggarnas arbete på ett bra sätt. Användbarhetsarbetet ansågs som viktigt men kom igång

alldeles för sent och pågick lite vid sidan av projektet som sådant, t ex saknades en koppling till användningsfallen. Fältstudier, prototypdesign och utvärdering fick ske på mycket kort tid och med ett begränsat underlag. Till följd av detta rådde det en brist på förtroende för dessa aktiviteter och dessa kom därför att få mindre betydelse för det kommande konstruktionsarbetet. En annan viktig aspekt som detta pilotprojekt synliggjorde är vikten av att i så stor utsträckning som möjligt automatisera handläggningen och låta användarna ta hand om de ärenden som maskinen inte fullt ut klarar av. Frågan är då hur denna automatisering ska göras för att resultatet ska bli positivt ur alla aspekter.

Arbetsmiljöanalysen kunde konstatera att verksamheten i mycket större utsträckning än tidigare skulle komma att förändra handläggarnas arbetsmiljö. Detta var en källa till konflikter i projektet.

Slutsatserna av projektet var att det är viktigt med en bra introduktion till projektet så att man förstår vad det innebär att vara pilotprojekt. Användbarhet och arbetsmiljö måste förtydligas i beställnings-, projektstyrnings-, och systemutvecklingsmodellerna. Användbarhetsarbetet måste komma in mycket tidigare och integreras i utvecklingsarbetet. Fältstudier med verkliga användare och användarmedverkan i övriga delar av projektet är mycket viktigt. En arbetsmiljökonsekvensanalys är viktig. Slutligen behöver användbarhetsexpertens roll och ansvar tydliggöras i relation till utvecklingsledare och projektgrupp.

#### *HEM-projektet*

Projektet att ta fram ett nytt system för Hemutrustningslån studerades också i ett pilotprojekt eftersom detta hade getts tillåtelse att bryta mot CSNs rådande systemutvecklingsmodell och arbeta med iterativ utveckling. Framgångsfaktorer i detta projekt var en erfaren projektledare och kunniga utvecklare, både när det gäller verksamheten och tekniken. Beställaren hade tidigare erfarenhet av att ha arbetat på ett användarcentrerat sätt. I HEM-projektet arbetade man iterativt med pappersskisser som successivt förfinades och testades med användare. Som risker kan man dock framhålla att det hölls ett visst avstånd till handläggarna genom att använda en för dem främmande terminologi. Dessutom var projektet i mycket stor utsträckning bemannat av konsulter och bidrog därför mindre till egen kunskapsuppbyggnad.

Sammanfattningsvis visade HEM-projektet på ett intressant sätt hur man kan arbeta på ett användarcentrerat och iterativt sätt, samtidigt fanns det risker till följd av att användarna inte gavs de möjligheter att delta som det hade behövts.

#### *MAX-projektet*

Inom MAX-projektet (Maximal Automation och poängmultiplikation) var det i huvudsak förstudie och beställning som var föremål för vårt deltagande. Projektet hade fått i uppdrag att vara ett pilotprojekt för införande av användarcentrerade aktiviteter, trots att man initialt bedömde att det inte skulle behövas eftersom systemet skulle ha minimalt med användarinteraktion. Inom ramen för projektet arrangerades en användarworkshop, ett antal fältstudier, information gavs till operativa rådet samt en arbetsmiljökonsekvensbedömning genomfördes. Fältstudierna bekräftade att uppfattningarna om

rådande arbetssätt inte alltid står i överensstämmelse med hur man arbetade i praktiken. Andra erfarenheter som gjordes var att terminologin och språkbruket inte riktigt var anpassat till vad som krävdes för en bra kommunikation med handläggarna. Dessutom förstärktes uppfattningen att användbarhet handlar om betydligt mer än det som rör utformningen av gränssnittet. Sammanfattningsvis kunde man konstatera att de flesta aktiviteterna flöt på bra. På grund av den ovana vid hanteringen av dessa nya arbetsmoment som de medverkande hade, hade man inte nog tydligt kommunicerat vilka förväntningar som fanns på de olika deltagande parterna. Det var därför besvärligt för de deltagande parterna att ta sig den tid som behövdes.

#### *Intranätprojektet*

AvI-projektet har varit delaktigt i en användbarhetsutvärdering av Centralen, CSNs intranät, under våren och hösten 2007. I aktiviteten ingick en designworkshop i Uppsala, där representanter från CSN fick prova på olika kreativitetsövningar i samband med design, samt ett studiebesök på SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet) för att få information om deras arbete med sitt intranät. Användbarhetsutvärderingen av Centralen gjordes i huvudsak av en av CSNs användbarhetsexperter i samarbete med en representant från MDI, Uppsala universitet. I en del av aktiviteterna var en grupp med representanter från webbutveckling och kommunikationsavdelningen delaktiga. Användbarhetsutvärderingen gjordes som en intervjustudie som följdes av designworkshops med användare. Utifrån detta material togs konceptuella skisser fram på hur det framtida Centralen skulle kunna se ut. Vidare utvecklades en enkel men "klickbar" prototyp som senare genomgick användartester med de användare som tidigare varit med i designworkshops. Den omfattande menystrukturen på Centralen gick också igenom i en "card-sorting"-övning.

Under intervjuerna framkom att deltagarna i användbarhetsutvärderingen var nöjda med arbetet. Det har framkommit tydliga resultat som man kan gå vidare med. Dock är det osäkert när utvärderingen kan leda till en förstudie på grund av det ekonomiska läget på CSN. Man står också inför ett stort byte av teknisk plattform som måste ske innan resultaten kan implementeras. Även tidigare har gruppen som ansvarar för intranätet jobbat med användare, men inte så fokuserat och med dessa aktiviteter, utan det har mest varit fråga om enkäter för att samla in information. Man upplever att man har landat i de koncept man tagit fram, och en del av den information som framtagits har också lämnats över till en annan förstudie inom CSN som handlar om CSNs handböcker. En användare som har deltagit i designarbetet och senare fick testa den prototyp som tagits fram upplevde att det varit givande:

"Det var väldigt likt det man pratade om tidigare, de hade verkligen lyssnat på oss"

Utvecklare på CSN har blivit inspirerade att använda sig av prototyper i sitt eget utvecklingsarbete.

## Huvudaktivitet 2 – Användbarhetsindex

Syftet med denna huvudaktivitet har varit att skapa ett verktyg för att mäta användbarhet i befintliga IT-stödssystem. Några viktiga parametrar har varit kopplingen till stress och hälsa samt nytta för organisationen.

Det viktigaste antagandet var att användbara IT-stöd har en stark koppling till välbefinnande för användarna och till högre effektivitet och produktivitet för användarorganisationen. Vidare utgick vi från att en annan viktig förutsättning för användbara system, som gör nytta och som skapar bättre arbetsmiljö, är användarnas deltagande i IT-stödets utveckling. Andra viktiga förutsättningar är användarnas kompetens att använda IT-stödet och möjligheten att skaffa kompetens om den saknas, samt IT-stödets roll för att möjliggöra ett bättre samarbete inom organisationen och utåt med kunderna.

En enkät har skapats som grundar sig på ovannämnda principer. Enkäten har testats tre gånger inom CSN, den har successivt förändrats beroende på resultaten vi fick in vid varje testtillfälle, och därefter har en slutgiltig utformning gjorts.

Resultatet av enkäten, vid varje tillämpning, ska kunna användas som en grov indikator på ett IT-stöds användbarhet så som den upplevs av användarna. Om indikatorn visar på att vidare undersökningar är nödvändiga ska man genom enkäten ha fått en första vägledning om hur man ska fördjupa sig i problemet med hjälp av andra metoder och åtgärder.

En annan möjlig användning av enkäten är att utvärdera genomförda förändringar i olika IT-stöd. Enkäten kan tillämpas i före- och eftermätningar för att bedöma om och hur olika åtgärder har påverkat ett IT-stöds användbarhet.

En förkortad version av enkäten ska kunna ingå i CSNs Medarbetarindex (MBI). Denna regelbundna och återkommande mätning ska därmed kunna inkludera användbarhetsaspekter.

Denna huvudaktivitet kan utvärderas huvudsakligen på två olika sätt. Ett sätt är att titta på enkätresultatena själva och det andra är genom intervjuerna.

Mätresultaten visar tydligt på att vi påtagligt lyckats öka enkätens tillförlitlighet som nu ligger på mycket höga nivåer. Resultaten vi fick stämmer också med genomförda åtgärder, t ex får vi indikation på högre användbarhet efter genomförda förbättringsåtgärder samt skillnader i användbarhet mellan organisationer med olika användbarhetskultur (Kavathatzopoulos, 2006, 2008a, 2008b).

Intervjuerna visar att organisationen ser positivt på enkäten och att man har vissa förväntningar på dess tillämpning. T ex ska enkäten kunna användas för att mäta det allmänna tillståndet för användbarhet i organisationen men den ska också kunna bli ett viktigt verktyg i systemutvecklingsprocesser samt vid utvärderingen av olika IT-stöd.

Ledningen visar ett starkt stöd för användningen av enkäten, både för den fullständiga versionen och för den förkortade som en del i MBI-mätningar. Ledningspersonerna säger att de själva inte har detaljkunskap om enkäten men att de litar på verktyget och att de ger sitt starka stöd för att använda enkäten fullt ut samt för att integrera den i organisationens användbarhetsarbete.

I intervjuerna påpekades att det är viktigt att enkäten inte ses bara som ett verktyg för att få fram handläggarnas subjektiva upplevelser om arbetsmiljö och IT-användning. Enkäten ska kopplas tydligt till systemutveckling och den ska användas som ett verktyg för att konkret bidra till utformning av användbara IT-stöd. Detta innebär vidare, ansåg flera av intervjupersonerna, att man måste placera ägaransvaret för enkäten rätt inom organisationen. Denna fråga har utretts och ägaransvaret har placerats hos personalavdelningen, där enkäten används och utvärderas i samarbete med utvecklingsavdelningen, S-avdelningen och förbättringsteamet.

## Konsekvensanalys

En liten aktivitet inom projektet handlade om utvecklingen av ett verktyg för arbetsmiljökonsekvensanalyser. Syftet var att strukturera sökandet efter arbetsmiljömässiga effekter av ett IT-stöd under planering eller under utveckling. AvI-indexenkätens (HA2) syfte var att utvärdera ett redan installerat IT-stöd. Konsekvensanalysen skulle bidra till att förutse det tänkta IT-stödets effekter på arbetsmiljö, stress och hälsa. Teoretiskt baserades verktyget på Karasek-Theorells krav-kontroll-stöd-teori<sup>1</sup>. Arbetet med detta verktyg är inte slutfört, men det finns en god grund för fortsatt arbete.

Under intervjuerna kom det fram att verktyget bidrar till att man kan jobba mer strukturerat med användbarhetsaspekter och arbetsmiljö där detta har prövats, t ex i MAX-projektet. Det finns dock en risk att frågorna kan vara otydliga, men arbetet med verktyget har lett till att det förkortats, vilket har gjort att verktyget blivit enklare och lättare att tillämpa.

Intervjupersonerna var övertygade om att konsekvensanalysverktyget kommer att användas i organisationen i samband med utveckling av IT-stöd. En viktig förutsättning är dock att arbetet fortsätter med att pröva och anpassa verktyget, samt ge stöd till personerna som ska lära sig använda det.

## Huvudaktivitet 3 – Systemutvecklingsmodell

Denna huvudaktivitet har bland annat inneburit att en policy för användbarhet samt åtföljande metoddokument tagits fram. Dessutom har systemutvecklingsmodellen reviderats.

### Användbarhetspolicyn

Hur får man ett användbarhetsperspektiv att sprida sig i och genomsyra verksamheten och organisationen?

Ett av syftena med AvI-projektet var att öka användbarheten av IT-stöden och förbättra arbetsmiljön för handläggarna inom CSN. Tidigt i projektet väcktes idén om att etablera en policy för användbarhet inom CSN på samma sätt som man har policy för jämställdhet och för andra viktiga insatsom-

---

<sup>1</sup> Karasek, R. och Theorell, T. (1990). Healthy work. Stress, productivity and the reconstruction of working life, Basic Books, New York, USA.

råden. För att en policy i sig skulle vara användbar för organisationen måste den vara kort och kärnfull samt lättbegriplig och spridd till alla inom organisationen. Ett enkelt tillvägagångssätt är att basera policyn på principer som är överordnade de regler som verksamheten har att förhålla sig till.

CSNs användbarhetspolicy baserade sig på ett antal nyckelprinciper för användarcentrerad utveckling som utvecklats av MDI i Uppsala (Gulliksen & Göransson, 2002)<sup>2</sup>. För att denna typ av principer skall uppfattas som organisationens egna så måste de anpassas och tolkas in i den egna verksamhetens kontext. I samarbete mellan MDI, Uppsala och CSNs egna användbarhetsexperter utvecklades dokumentet *CSNs användbarhetspolicy*. Dokumentet genomgick en längre remissrunda där även de fackliga parterna varit inblandade. Många har omvittnat att det tog alldeles för lång tid att komma fram till dokumentet och dess innehåll, medan andra framhåller att tiden för att utveckla det möjliggjorde ett mer omfattande förankringsarbete och ett förbättrat resultat som inte hade varit möjligt att uppnå på kortare tid.

I intervjuerna framkom både positiva och negativa aspekter på CSNs användbarhetspolicy. Flera av de intervjuade framhåller policyn som den dörröppnare som legitimerar att användbarhetsfrågorna är viktiga och måste beaktas av alla. Andra påtalar att CSN redan har alldeles för många policier och att det därför är mycket svårt att se att den har någon som helst effekt.

Helt klart är i alla fall att policyn ofta nämns på CSN när man skall tala om användbarhet och motivera varför det är viktigt att jobba med dessa saker. Den har varit viktig för att påvisa för ledningen att detta är viktiga kärnfrågor. Den har fortlöpande använts i utbildningssammanhang och den upplevs som kort, kärnfull och lättillgänglig. Policyn innehåller både produktprinciper och processprinciper, med andra ord så påtalar den att användbarhet är något mer än bara "fönster och knappar", att användbarhet också handlar om vilket tillvägagångssätt man skall ha när man utvecklar system, vilket är det som finns i processprinciperna.

En av de principer som varit svårast att förhålla sig till i policyn är processprincipen som föreskriver ett iterativt utvecklingsarbete. Det råder delade meningar om vikten av ett iterativt arbete för att åstadkomma användbara system. Flera framhåller att det mesta av tankarna bakom användbarhetspolicyen är fullt ut tillämpligt även om man inte arbetar iterativt. Man påtalar också en viss rädsla för att utveckla iterativt i och med att man inte har styrmedel för att följa upp att man levererar med kvalitet och inom utsatt tid. Andra säger att man de facto arbetar iterativt, men att man inte är så tydlig på det gentemot beställare eller uppdragsgivare, eftersom de inte är betjänt av den informationen. Att i framtiden arbeta med utvecklingsarbetet utifrån ett iterativt utvecklingsperspektiv torde vara värdefullt för att möjliggöra att kunna anpassa projekten till den föränderliga kravbild som projekten allsomoftast innebär. Iterativt utvecklingsarbete är bevisligen en av de centrala framgångsfaktorerna för att kunna åstadkomma en högre nivå av användbarhet (se ISO 13407 *Human-centred design processes for interactive systems*). Förmodligen är det just i relation till begreppet iterativitet och vikten av iterativt utvecklingsarbete som det funnits oklarheter

---

<sup>2</sup> <http://www.it.uu.se/research/hci/acsd/principerna.html>

För att användbarhetsarbetet skall fortleva och utvecklas på CSN bör användbarhetspolicyn revideras, vidareutvecklas och anpassas till de omständigheter som råder på organisationen med jämna mellanrum. I takt med att vissa aspekter kan anses som mer inarbetade i organisationen kanske andra aspekter kan lyftas fram genom policyn.

Till policyn har ett dokument kallat "Användbar användbarhet" utvecklats. Syftet med detta dokument har varit att ge en konkret vägledning i användning av specifika metoder. Flera har funnit denna vägledning värdefull och en inspiration inför tillämpningen, men för många är nog dessa vägledningar svåra att finna och/eller inte så konkret tillämpbara i varje enskilt fall.

I intervjuerna har Användbarhetspolicyns organisatoriska tillhörighet kommit upp. I dagsläget har det inte varit klart för alla huruvida Användbarhetspolicyn varit generell för hela myndigheten eller om den bara gäller för valda delar av organisationen och verksamheten. Några anser att ansvaret för användbarhetspolicyn kanske borde flyttas till utvecklingsavdelningen som har ett övergripande ansvar för all utvecklingsverksamhet. Därigenom tydliggör man att det inte bara handlar om användbarhet i samband med programmering och utveckling av det tekniska systemet.

## Revisionen av systemutvecklingsmodellen

Åtskilliga av de intervjuade har inte sett eller känner inte till någon revidering av *SU-modellen* (systemutvecklingsmodellen). Särskilt handläggare ute på kontoren har ingen kännedom om en systemutvecklingsmodell. Andra känner till att det gjorts revideringar i modellen och litat, utan att man känner till detaljerna, på att den är bra. Några har efterfrågat huruvida de revideringar som gjorts är tillräckliga för att man ska kunna uppfylla det syfte som AvI-projektet har haft. Andra har påtalat vikten av de ändringar som gjorts för att förändra tankesättet inom organisationen, som följande citat kanske illustrerar:

"...känns som om man har kommit längst i den här biten: användbarhetspolicy och metoddokument."

Ett problem som påtalas i utvärderingsintervjuerna är att det är besvärligt att ha en gemensam systemutvecklingsmodell för alla olika utvecklingstyper på CSN. T ex så skiljer sig det behov av metoder och stöd som man har som Java/webb-utvecklare avsevärt från någon som är utvecklare i Cool:Ge eller inom Datawarehouse. Konsekvensen av detta, enligt intervjuvaren, är att en utvecklare på webbsidan inte känner att SU-modellen är så relevant.

En av de mer påtagliga förändringarna som kommit i samband med revisionen av SU-modellen är att det underlättats att bedriva *fältstudier* i samband med utvecklingsprojekt. Särskilt har vikten av den ökade delaktigheten för handläggare som fältstudierna skapat påtalats. Fältstudierna har generellt sett upplevts som mycket bra (se mer under beskrivningen av utbildningen av systemutvecklare) även om man efterlyst mer återkoppling till handläggarna om vilka resultat som fältstudierna gett. Någon enstaka har också kommenterat det faktum att man blir filmad som något som upplevts som störande, vilket dock inte sker vid alla fältstudier.

Någon av de intervjuade påtalade svårigheten att stötta designarbetet när det gäller användbarhetsaspekter. Det är förhållandevis enkelt att föreskriva metoder för fältstudier eller utvärdering/testning, men det är bra mycket svårare att stötta designprocessen. Användbarhet kommer mer naturligt in som ett steg när man arbetar med utvecklingen av nya rutiner för hur man ska arbeta. Ett behov av att få in mer prototyparbete i SU-modellen har påtalats. Man upplever inte att modellen i sin nuvarande utformning stödjer prototypdriven utveckling.

Behovet av att se över rutinerna för testning har också poängterats i intervjuerna. Man har talat om att handläggarna ska komma in tidigare i utvecklingen och inte som idag enbart bli testare. CSN bör ha proffstestare i stället, säger man. Då är det viktigt att inte blanda samman testning med den utvärdering som är viktig som en del av den iterativa utvecklingsprocessen.

### Iterativ utveckling

Iterativ utveckling är en av grundstenarna i en användarcentrerad utvecklingsprocess och benämns ofta som en förutsättning för att kunna utveckla användbara system. Iterativ utveckling innebär en cyklisk process av analys, design och utvärdering som fortgår genom hela utvecklingsprocessen och som innebär att kraven vidareutvecklas i betydligt större utsträckning och att kraven i princip aldrig fryses. Iterativ utveckling finns också med som en processprincip i CSNs användbarhetspolicy.

Att bedriva iterativ utveckling ses dock av många inom CSN som något kontroversiellt. Flera påtalar de risker som man befarar att iterativ utveckling medför i termer av att lyckas färdigställa projektet i tid, inom budget och med all den funktionalitet som beställts i kravspecifikationen.

I utvärderingsintervjuerna framkom att man ansåg att forskarna från Uppsala universitet framhållit vikten av iterativ utveckling i lite för stor utsträckning. Man menade att CSN var beredd att i ganska stor utsträckning införa en mer användarcentrerad utvecklingsprocess, men att man inte var beredd att i dagsläget föreskriva iterativ utveckling eftersom man ansåg att det var alltför många risker förknippade med det. Vidare ansåg man att utveckling i traditionella miljöer, som t ex Cool:Ge, förutsätter en mer vattenfallsorienterad utvecklingsprocess och att det inte finns utrymme i projekten för ett mer iterativt arbetssätt.

## Huvudaktivitet 4 – Målbilder

Målbildsarbetet genomfördes ganska ambitiöst och med en tydlig plan. Det hade som syfte att ta fram målbilder av det framtida ärendehanteringsarbetet, inklusive krav på sådana IT-system som på ett effektivt sätt skulle kunna stödja det framtida arbetet. Det fanns ingen snäv avgränsning utan syftet var att se till alla olika slags ärendehanterande arbeten inom CSN i framtiden. Projektet genomfördes under år 2005. Arbetet var planerat att genomföras i tre steg. Två processledare, forskare, deltog i alla möten under alla steg i arbetet.



Steg 1 innebar att en liten grupp bestående av personer i strategisk chefsställning tog fram förutsättningar för det fortsatta målbildsarbetet. Gruppen specificerade uppdraget till den efterföljande arbetsgruppen. Det material som producerades innehöll bl a en sammanfattning av existerande strategiska planer, pågående utvecklingsinsatser, gällande lagar, förordningar och riktlinjer för framtida verksamhetsmässig och teknisk utveckling m.m.

Steg 2 innebar att en arbetsgrupp bestående av 5 handläggare inom CSN under totalt 5 heldagar genomförde det egentliga målbildsarbetet. Under processen beskrev man hotbilder, önskebilder, dagens IT-stöd, önskat framtida arbete samt krav på framtida IT-system. Man skrev också ett antal scenarier som beskrev hur arbetet skulle kunna se ut år 2010. Arbetsgruppen deltog också i återrapporteringen av resultatet till CSNs ledning.

Steg 3 genomfördes dock inte enligt planerna. Planen var att man i steg 3 skulle gå ut med förslaget till hela organisationen för att göra detta känt och få ett samråd kring innehåll och framtidsbilder. Efter steg 3 skulle materialet lämnas över till dem som har utvecklingsansvar i olika avseenden, för organisation, processer, IT-stöd etc. Nu valde man istället att direkt lämna över materialet som det såg ut till de utvecklingsansvariga. För att göra målbildsarbetet känt i organisationen lades det ut på CSNs Intranät och man genomförde möten på alla kontor där man informerade om arbetet och dess resultat. Skälen till att man gjorde om planerna för steg 3 var bl a att man bedömde det som alltför omfattande och inte lämpligt i tid att genomföra en så stor insats i hela organisationen. Materialet var heller inte förankrat på ledningsnivå. Den avgörande faktorn varför inte steg 3 genomfördes var nog att ledningen planerade en översyn av myndighetens strategiska plan under nästkommande år och såg ett behov av att föra de strategiska diskussionerna i ett annat sammanhang där även användbarhet och arbetsmiljö ingick.

Vid utvärderingen har det framkommit en hel del synpunkter på såväl resultatet av målbildsarbetet som på hur detta hanterats inom organisationen och vad som planeras att ske framöver.

Flera framhäver vikten av att målbildsarbete görs. Utan tydliga målbilder vet man inte vilket arbete kommande IT-system ska stödja.

”...man tänker inte så mycket inom CSN på att de system vi utvecklar idag är någonting som vi ska jobba med först om 3 år...”

Några har också framfört att det hade varit bra om målbilderna kommit mer och snabbare till användning inom pågående utvecklingsprojekt och inom AvI-projektet som sådant.

”...målbilderna skulle kunna ha gett mer struktur på resten av huvudaktiviteterna...”

Vid intervjuerna framgår det att ganska många inte alls känner till målbildsarbetet eller vad det resulterat i. Man vet heller inte riktigt varför eller vad som gjorts för att målbilderna ska komma till praktisk användning. Någon uttrycker också att man inte ser målbilderna som så viktiga och att arbetet med dessa bedrivs lite perifert och inte kunna påverka det som sker i

utvecklingsprojekten. Även personer som var delaktiga i målbildsarbetet är osäkra på hur resultatet därefter tagits omhand i organisationen.

Vid utvärderingarna har vi fört mer omfattande diskussioner om målbildsarbetet med personer i ledande roller inom CSN. Synpunkter som kommit fram här handlar dels om att arbetet var väldigt bra och viktigt, att resultatet var bra men dels också om att målbildsarbetet inte hade nog klar inriktning och att organisationen inte var mogen att ta emot de konkreta bilderna av det framtida arbetet. Resultatet finns kvar och kan användas tillsammans med annat för kommande förändringar.

”...arbetet kom igång för tidigt, organisationen var inte mogen. Man hade ingen egen målbild som myndighet, och då blev det för tidigt att låta handläggarna skapa sig en egen...”

Man tycker också att målbilderna blev för breda, de spände över alla tänkbara aspekter på arbetet.

”...målbilderna blev så breda att användbarhetsaspekterna glömdes bort...”

Att handläggarnas målbilder var breda kan man inte se som något fel, eftersom detta var ett klart uttalat syfte. Målbilden av det framtida arbetet ska inte bara omfatta de konkreta arbetsuppgifterna och krav på IT-stöd, utan ska också sätta in allt detta i sitt sammanhang, beakta arbetsorganisation, arbets sätt, kompetenser, arbetsmiljö etc. Ytterligare ett syfte med målbildsarbetet var att skapa förståelse för och delaktighet i det förändringsarbete som sker inom organisationen. Detta syfte kan man bara uppnå genom att involvera personalen på ett aktivt sätt.

Skälen till att man inte genomförde steg 3, dvs gick ut på ett brett samråd till hela organisationen, förklarar man med att det hade varit ohanterligt att låta all personal diskutera detaljerade och utförliga egna målbilder innan organisationen och dess ledning vidareutvecklat sin egen.

Idag har CSN utvecklat en ny form av målbild av den framtida verksamheten. Dessa nya målbilder är dock organisationens målbilder för den framtida utvecklingen. De är inte direkt jämförbara med de målbilder huvudaktivitet 4 avsåg att ta fram, som är *handläggarnas* egna målbilder av hur de skulle vilja arbeta i framtiden.

Vi forskare skulle vilja påpeka att det är viktigt att se skillnaden mellan organisationens målbilder och handläggarnas målbilder för det egna arbetet. Organisationens målbilder bör vara en given förutsättning och utgöra ramen för handläggarnas vision av det egna framtida effektiva och goda arbetet. Det var organisationens målbild som steg 1 i huvudaktivitet 4 avsåg att ta fram. Även om steg 1 tog fram många strategiska förutsättningar för organisationens utveckling är det nog korrekt, som många påpekat, att man inte var mogen då att ta fram en nog utförlig och förankrad målbild för organisationen som sådan. Därmed blev förutsättningarna för arbetsgruppen inte nog tydliga. Arbetsgruppen i steg 2 tog sig an uppgiften mycket ambitiöst och utformade omfattande och detaljerade målbilder. Men givet situationen är det förstaeligt att ledningen inte ville gå ut med hela materialet vid denna

tidpunkt. Någon har uttryckt saken som att målbilden ska säga *vad* man ska göra, *hur* ska sedan avgöras ute i verksamheterna. Det är vår tolkning att organisationens målbilder ska ange *vad, varför och förutsättningarna för detta*, medan handläggarnas målbilder handlar om *hur, på vilket sätt och med vilka hjälpmedel*.

Idag finns alltså organisationens målbild på ett tydligare sätt än tidigare och det borde finnas intresse för att återuppliva handläggarnas målbilder. Det mesta som står i målbilderna är säkert relevant även idag och kan med en måttlig arbetsinsats uppdateras.

Det är också viktigt att gå vidare med att stödja de som är avnämare och användare av målbilderna, t ex i olika utvecklingsområden, i hur de ska tolka och utnyttja dessa.

Vi forskare kan se att målbildsarbete borde ha diskuterats och planerats ännu utförligare än vad som gjordes. Syftet med aktiviteten var kanske inte nog förankrad från början på alla nivåer i organisationen. Ett tydligare syfte, en tydligare plan för hur resultatet skulle användas samt en bättre förankring på ledningsnivå hade kunna göra arbetet effektivare och resultaten mer användbara.

## Huvudaktivitet 5 – Information

Information om projektet till alla anställda på CSN har stor betydelse för ett lyckad genomförande och för att resultaten ska vara hållbara efter projektets avslutande. Det var viktigt att personalen hållits informerade om det som gjordes och om det som planerades, eftersom AvI-projektet var beroende av flera personers aktiva deltagande samt av allas beredskap att hjälpa till vid olika tillfällen. En viktig förutsättning för användbarhetsarbete är att användarna själva deltar aktivt i utvecklingsarbetet och detta sker inte så lätt om man inte är informerad. Välinformerade medarbetare underlättar inte bara genomförandet av projektet utan också att de känner sig trygga och upplever att de kan påverka förändringarna som AvI-projektet innebär. AvI-projektet handlade mycket om förståelse av användbarhet och dess roll för arbetsmiljö och effektivitet. Information är av dessa skäl en viktig förutsättning för att uppfylla målet med att förändra attityder och invanda sätt att hantera frågor kring utveckling och användning av IT-stöd.

Intervjupersonerna säger att informationen i början på projektet var mycket tillfredsställande. Men trots att de flesta är nöjda med den information de fick, säger de också att under tiden projektet pågick har informationen inte varit tillräcklig. Informationen om AvI-projektet lyckades inte ta sig igenom det allmänna informationsflödet. Det krävdes att man själv skulle ta initiativ för att skaffa information av projektet, t ex via Intranätet. Om man gjorde det kunde man i regel få tag i information som man behövde, men det krävs bättre strukturering och systematisering av informationen för att underlätta för dem som söker den.

APT har fungerat som en bra kanal för informationen i samband med att projektet startades eller att olika aktiviteter kom igång. Ett problem som uppstått var att informationen ibland var lite för abstrakt eller att den var enkelriktad, mer i form av monolog än dialog. Språk och uttryck kunde

ibland vara för abstrakta och åhörarna kunde ha svårt att relatera informationen till sina egna konkreta problem. Idag har man tagit lärdom av detta och utformar informationen på ett annat sätt. En AvI-information är också planerad för alla nyanställda.

Flera orsaker till att informationen inte varit fullt ut tillfredsställande under hela projektperioden nämns. Informationen som har förmedlats till kontorscheferna på möten eller genom olika informationsmaterial och kanaler har inte förts vidare till handläggarna i den omfattning och frekvens som var önskvärt. Förkortningar och fackuttryck som ibland slank igenom har också försvårat förståelsen av informationen.

## **Arbetsmiljö, stress och hälsa**

Även om hela syftet med Satsa Friskt handlar om att förbättra arbetsmiljö och hälsa kan man se att ganska få aktiviteter inom AvI-projektet har handlat om detta på ett direkt sätt. Fokus har legat på verksamhetsutveckling, systemutveckling, användbarhetsfrågor, utvärdering av användbarhet, målbilder, kompetensutveckling m.m. Det har dock varit något som gjorts helt medvetet från början och med en klar tanke bakom upplägget.

Inom projektet har vi utgått från de omfattande kunskaper och erfarenheter som beskriver sambanden mellan å ena sidan arbetets organisation, utformning, IT-stödets egenskaper (användbarhet m.m.) och å andra sidan effekterna på arbetets effektivitet, påverkan på individen, belastningar, arbetsmiljö, stress och ohälsa. Forskningen är mycket tydlig på hur dessa samband ser ut. Vi har bl a grundat mycket av arbetet i AvI-projektet på kunskaper om balansen mellan krav, kontroll och stöd i arbetet och effekterna på individen i termer av belastningar, stress och ohälsa (Karasek&Teorell-modellen).

Slutsatsen av detta är att om vi fokuserar på att utveckla arbetet och IT-stöden, så att de bidrar till hög användbarhet och en balans mellan krav, kontroll och stöd, så får detta positiva effekter på arbetsmiljö, stress och hälsa. En god arbetsmiljö är inget som man kan lägga till i efterhand utan det måste byggas in från början. En individs uppfattning om arbetsmiljön kan aldrig ses frikopplat från andra aspekter på arbetet, organisationen, verktygen osv. Det finns inget arbetsmiljöproblem som upplevs som allvarligare än känslan av att man inte gör ett bra arbete eller presterar så bra som man egentligen skulle kunna göra. Om något förhindrar individen från att prestera bra, t ex ett dåligt IT-stöd, har detta direkt effekt på arbetsmiljön och på sikt på hälsan.

Av den anledningen har AvI-projektets alla huvudaktiviteter, trots att de handlat om verksamhetsutveckling, systemutveckling, målbilder, kompetensutveckling m.m., hela tiden haft som ett huvudsyfte att förbättra arbetsmiljön och personalens välbefinnande och hälsa.

Vi var från projektets start medvetna om att vi aldrig, i alla fall inte inom den tidsrymd som projektet pågår, kommer att kunna påvisa mätbara effekter på personalens ohälsa, t ex när det gäller sjuktalet. Det finns så mycket annat som påverkar det som sker att man aldrig kan påvisa entydiga orsak/verkan-samband i detta avseende.

Utvärderingen om arbetsmiljöfrågor har gjorts på tre olika sätt.

Det första sättet är att intervjufrågorna tagit upp detta tema. Därigenom har vi fått in ett antal olika synpunkter. Flera av de intervjuade har själva påpekat det indirekta angreppssätt som AvI-projektet haft: fokus på arbetet och IT-stöden för att på sikt förbättra effektivitet, arbetsmiljö och hälsa. Kunskap om detta verkar vara allmänt spridd inom CSN. Flera påpekar att medvetenheten om sambanden och vikten av att beakta användbarhets- och arbetsmiljöaspekter vid systemutveckling och systeminförande har ökat påtagligt som en effekt av projektet.

”...man har nu checklistor för hur man ska jobba, hur saker ska beaktas och när, för att det ska bli bra i slutändan...”

Det andra sättet för utvärdering är genom tillämpningen av instrumentet Användbarhetsindex som innehåller ett antal delar relaterade till arbetsmiljö, stress och hälsa. Detta instrument är avsett att användas på ett återkommande sätt så att förändringar i uppfattning om arbetsmiljö m.m. kan följas över tiden och problem identifieras. De mätningar som gjorts hittills redovisas på annan plats.

Det tredje sättet är att försöka se utvecklingen av vissa hälsorelaterade nyckeltal även om man inte kan tolka de direkta sambanden mellan sådana förändringar och de åtgärder som blir effekten av AvI-projektet. De nyckeltal som står till förfogande här är främst årliga mätningar av sjuktal och medarbetarindex (MBI).

Personalstatistik för CSN visar att av den totala personalresursen 2007 gick 10,6 procent bort i semester; 7,2 procent i barnledighet; 3,6 procent i sjukfrånvaro och 3,9 procent i övrig frånvaro. Åldersstrukturen visar att medelåldern är knappt 43 år, vilket är relativt låg jämfört med andra myndigheter.

<b>Personalstatistik</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Antal anställda	1 024	1 023	986

När det gäller sjukfrånvaron visar redovisningar följande siffror:

<b>Sjukfrånvaro (% av tillgänglig resurs)</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
- kvinnor	5,1	5,1	4,3
- män	2,7	2,6	2,3
<b>Total sjukfrånvaro</b>	<b>4,3</b>	<b>4,2</b>	<b>3,6</b>
Sjukfrånvaro per åldersgrupp			
- åldersgruppen 29 år eller yngre	2,8	2,6	2,0
- åldersgruppen 30–49 år	4,2	4,3	3,4
- åldersgruppen 50 år och äldre	5,3	4,9	4,8

Dessa siffror är förhållandevis låga och visar dessutom en sjunkande trend, såväl totalt som för olika åldersgrupper. Det är som sagt inte möjligt att ytterligare diskutera sambanden med de aktiviteter som AvI-projektet genomfört.

Målet är att CSN ska behålla och även höja engagemanget hos medarbetarna. För att få en uppfattning om medarbetarnas syn på CSN som arbetsplats genomför myndigheten regelbundet medarbetarundersökningar. Den medarbetarundersökning som genomfördes 2007 visar att medarbetarna har ett fortsatt starkt engagemang för verksamheten. Medarbetarindex (MBI) för CSN var 43 av 60 möjliga för 2007. Vid den medarbetarundersökning som genomfördes 2005 var resultatet 42 av 60 möjliga.

Följande citat beskriver CSNs egen bedömning av AvI-arbetets effekter:

”På längre sikt bedömer CSN att effekterna av användbarhetsarbetet blir att myndighetens IT-system förbättras, både utifrån den uppgift som ska lösas och genom att de är anpassade utifrån handläggarens användarperspektiv. Behov av ändringar i projektens senare skeden och framför allt efter produktionssättning minskar, vilket medför att CSN kan driftsätta stabilare och mer användaranpassade system som kräver färre kostsamma ändringar. CSN kommer också att i framtida medarbetarundersökningar att mäta förändringarna i användbarhet i våra system. De verktyg och arbetssätt som används kan också nyttjas vid utvecklingen av funktioner som brukas av externa kunder och därmed bidra till bättre tjänster för medborgarna.”

## Organisatoriska aspekter

### Placeringen av AvI-projektet vid Personalavdelningen

AvI-projektet startades med initiativtagare från personalavdelningen och låg under hela projektets gång under personalavdelningen med Christina Falhammar som beställare. Under intervjuerna framkom att många upplevde det som konstigt att ett projekt av den här storleken låg på personalavdelningen och inte på utvecklingsavdelningen som vanligtvis driver alla större projekt. En del sa till och med att detta faktum har gjort att projektet har haft svårare att driva förändringen då personalavdelningen inte har samma roll inom organisationen som utvecklingsavdelningen. Någon tyckte till och med att projektet behandlats styvmoderligt av organisationen. Många har berättat att projektet blev ett projekt som drevs ”vid sidan av” och inte riktigt kom in i den vanliga verksamheten i organisationen. I början var det svårt för projektdeltagarna att få gehör och engagemang från andra avdelningar. Inom CSN, där man har en tydlig uppdelning av ansvar och en tydlig projekthantering, upplevdes AvI-projektet initialt som rörigt och utan tydlig projektstyrning. Många har dock kommenterat att hanteringen och styrningen av projektet ständigt förbättrats under de år arbetet pågått.

Trots det merarbete som kom av placeringen av projektet på personalavdelningen uttrycker många att det förmodligen inte skulle ha gått att göra på något annat sätt, att om inte personalavdelningen tagit initiativ till projektet hade det aldrig blivit av. Placeringen på personalavdelningen var från början naturlig då man främst såg det som ett arbetsmiljöprojekt. Det initiativ och det engagemang som personalavdelningen visat har enligt många varit helt avgörande för att få AvI-projektet att bli av. Likaledes tror många att den här

typen av projekt kräver en viss flexibilitet i styrandet, för att kunna vara lyhörd för de förändringar som krävs inom organisationen. Utvecklingsavdelningen uttrycker att de tror att det hade varit naturligt att driva projektet från deras sida eftersom det handlar om en verksamhetsutveckling.

”Vi hade sett det som ett projekt vilket som helst. Det är ju hur man professionellt genomför ett projekt. [...] Det här är ju ett verksamhetsprojekt och vi driver ju massor av sådana projekt.”

Det är svårt att uttala sig om hur det hade blivit om projektet istället drivits från utvecklingsavdelningen, men många var eniga om att få med en motsvarande avdelning som utvecklingsavdelningen (eller motsvarande) tidigt är en kritisk faktor om projekt av liknande karaktär ska genomföras på andra myndigheter.

### Ledningens stöd

Det framkom tydligt från intervjuerna att ledningens stöd var mycket viktig för projektets framgång och hållbarheten på de förändringarna som skett på CSN. Många tyckte också att det var viktigt att ledningen drev frågan vidare och visade att användbarhet är viktigt också framgent. Flera upplevde att CSNs generaldirektör har visat tydligt att användbarhet är viktigt. Däremot var det en del av de intervjuade som inte var lika övertygade att ledningen i övrigt alltid helhjärtat stödde AvI-projektet eller användbarhetsarbetet. För att AvI-projektets resultat ska vara hållbara tror man att generaldirektör och ledningsgrupp måste vara överens om att det här är viktigt och att det måste få det stöd och de resurser som fordras.

### Samarbetsaspekter

Under intervjuerna framkom att många upplever att olika enheter inom CSN har olika traditioner, språk, förkortningar etc. och att det inte alltid är lätt att sätta sig in i hur andra jobbar. Vidare framkom det att projektgruppen i början av AvI-projektet upplevde ett motstånd när de ville komma in och samarbeta med olika avdelningar. Någon kommenterade att det handlar mer om *hur* man säger saker än det som är kärnan i budskapet och att:

”Mycket av arbetet har varit att ”plantera” idéer hos andra så att de tror att de har kommit på idéerna själva.”

Det sades också att det är svårt att komma in med nya metoder och arbetsätt i befintliga projekt, och att mycket energi måste läggas på att definiera vilket ansvar man har i projektet.

Efter AvI-projektet påpekar många att samarbetet inom organisationen har blivit klart bättre. Dels har det skapats större ömsesidig förståelse för hur olika delar av organisationen fungerar och arbetar. Dels har man också i större utsträckning börjat bjuda in andra att delta i arbetet. Ett exempel på detta är att ex utvecklingsavdelningen i större uträkning tar in handläggare

i deras arbete eller att systemutvecklare gör fältstudier och att handläggare gör utbytestjänstgöring på huvudkontoret.

## Attityder

### Chefernas attityder till användbarhet och arbetsmiljö

Halvvägs in i AvI-projektet gjordes en intervjustudie med 19 chefer på CSN i syfte att utreda vilka grundläggande perspektiv, värderingar och attityder som råder på organisationen vad avser användbarhet och arbetsmiljöfrågor.

Resultatet indikerar att användbarhet tolkas olika beroende på chefs roll och ansvarsområde. Flera av cheferna visade sig ha en oklar bild av vad användbarhet är. Det framkom under intervjuerna att många chefer ser sig som personligen ansvariga för en viss del av användbarhetskonceptet, men att de inte anser att de har ett helhetsansvar och att det mer handlar om ett informellt ansvar. Slutligen framkom det också att cheferna uppfattade det som att användare som deltar i IT-projekt inte har något formellt ansvar eller befogenhet i projekten. De har blivit IT-arbetare som utför tekniskt avancerade uppgifter som t ex. funktionstestning. Under intervjuerna framkom också organisatoriska hinder för användbarhetsarbete, där lokalkontorens brist på delaktighet är ett exempel och svårigheten att organisatoriskt ta hand om systemförvaltning är ett annat.

Studiens resultat presenterades vid flera tillfällen, både för de berörda cheferna och på ett chefsmöte.

I intervjuerna som gjorts under utvärderingen av AvI-projektet efterfrågade vi just vilken effekt studien haft. Resultaten visar på en del positiva omdömen men också på stark kritik. Flera tyckte att studien innehöll direkta felaktigheter, andra tyckte att resultaten var tänkvärda och ”rörde om i grytan”. Resultaten redovisade vad de intervjuade hade uttryckt, men presentationen av det sammanställda resultatet uppfattades till viss del som provocativt.

Undersökningen påvisade dock vikten av en fortlöpande diskussion om användbarhet och god arbetsmiljö och vikten av att tydliggöra ansvaret för att detta sker. Undersökning som sådan verkar också ha bidragit till ett ökat fokus på att klargöra ansvaret för användbarheten i det efterföljande utvecklingsarbetet. Vi har noterat att flera förändrat attityder och värderingar i den samverkan vi haft med dem efter att denna studie genomförts.

## Hållbara kunskaper och metoder

Många har påpekat vikten av att ett nytt synsätt, nya värderingar, nya kompetenser, nya arbetssätt, nya metoder m.m. måste göras hållbara inom CSN. Resultaten man uppnått får inte försvinna I och med det att AvI-projektet upphör. Detta var också ett mycket tydligt syfte med projektet ända från början.



Flera av de intervjuade har kommenterat detta, dvs vikten av det samt att det är nödvändigt att se till att det verkligen blir så. En konkret sak är att man har gett en internrevisor uppgiften att utvärdera hur man på olika sätt jobbar vidare med användbarhets- och arbetsmiljöfrågor under 2009. Det sades också att det är viktigt att alla ansvarsområden med relation till detta blir tydliggjorda. Flera har kommenterat att användbarhetsaspekter m.m. byggts in i utbildningar och olika styrande dokument, vilket gör det "omöjligt" att förbigå detta i framtiden.

Vi forskare vet att det är mycket viktigt att ständigt hålla denna fråga aktuell om hur synsätt, kompetenser, utvecklingsmodeller m.m. ska genomsyras av "användbarhets- och arbetsmiljötänkande". Det fordrar ett hållbart och ständigt engagemang hos alla ansvariga, från GD och nedåt, om det ska bli verkligt.

## Kompetenshöjning

### Utbildningar

*Utbildning av systemutvecklare på CSN.*

Hösten 2007 och våren 2008 genomgick c:a 100 systemutvecklare vid CSN en tredagarsutbildning i syfte att ge en fördjupad kunskap om AvI-projektets syfte samt praktiska färdigheter i att verka för ökad användbarhet. Utbildningsstrukturen var som följer.

- Dag 1: Genomgång av CSNs användbarhetspolicy. Genomgång av grundläggande begrepp inom användbarhet och god arbetsmiljö. Genomgång av metoder för att göra fältstudier.
- Dag 2: Alla deltagare skulle genomföra en fältstudie i par och dokumentera denna i en fältstudierapport. Alla deltagare fyllde också i en enkät om hur man upplevde fältstudien.
- Dag 3: Diskussion av erfarenheterna av fältstudierna baserat på enkätsvar och fältstudierapporter. Genomgång av och praktiska övningar i hur man genomför gränssnittsdesign, parallell design, prototypskissning och specifikation av designkriterier. Genomgång av användbarhetstestning i form av metoder för användbarhetsinspektion, "think aloud", heuristisk utvärdering och användartester.

Förutom den enkät som ingick i utbildningen har utbildningen följts upp med intervjuer och genom de diskussioner som gjordes under kursens gång. De allra flesta har upplevt fältstudierna som mycket givande. De har bidragit till en helhetsbild över användarnas arbetssituation och har gett mycket input till hur systemen skulle ha kunnat förbättras. För många utvecklare fick man för första gången en riktig inblick i användarnas arbetssituation och många påtalade vikten av den kunskapen för att kunna beakta användbarhetsaspekter i framtida utvecklingsarbete.

En konsekvens av utbildningen är att man på CSN betonar vikten av fältstudier i förstudie och beställningsarbetet så långt att man till och med föreskriver att fältstudier ska ske. Dock tenderar man att se fältstudier som en

metod som alla andra som ska resultera i en fältstudierapport. Denna skall sedan användas i den kommande utvecklingen. Det huvudsakliga syftet med att bedriva fältstudier är emellertid att öka på utvecklarnas kunskap om användarnas arbetsmiljö och arbetssituation så att man kan använda denna kunskap i det kommande utvecklingsarbetet. Man kan inte dokumentera all kunskap som kommer ut ur en fältstudie lika lite som att en bild fullständigt kan beskrivas i ord. Inför framtiden måste man ta hänsyn till denna typ av aspekter som inte naturligt låter sig uttryckas i en systemutvecklingsmodell eftersom denna inte beskriver vilka människor som skall utföra de olika momenten utan bara vilka roller som ska ansvara för olika aktiviteter. En konsekvens av detta kan vara att man kanske byter bemanning mellan en fältstudie och den påföljande designen, så att man inte drar nytta av den kunskap som fältstudien egentligen ger för de efterföljande processtegen.

Den mest påtagliga konsekvensen av systemutvecklarutbildningen är förmodligen den tilltagande benägenheten att vilja göra fältstudier. Värdet av fältstudierna har inte bara insetts av de utvecklare som själva bedrivit fältstudier utan även av projektledare och metodansvarig som ska se till att det finns stöd för att bedriva fältstudier i utvecklingsmodeller och i projekt.

De övriga delarna av systemutvecklarutbildningen, som fokuserade mer på design och utvärdering, har ännu inte satt lika tydliga spår i utvecklingsprojekt eller modeller. En anledning till att det blivit på detta sätt kan vara att det inte fanns utrymme inom ramen för utbildningen att praktiskt öva på design och utvärdering i samma utsträckning som man fick öva på fältstudier. En annan anledning skulle kunna vara att det omedelbara behovet inom verksamheten för fältstudier och kunskap om användarnas arbetssituation är betydligt mycket mera påtagligt.

## Coachsamtal

Under början av 2007 påbörjades coachsamtal med projektgruppens medlemmar efter initiativ från projektledaren. Syftet med samtalen var att ha utökat kunskapsutbyte mellan MDI-gruppen och CSN, samt att ge projektdeltagarna en möjlighet att få konkreta råd och tips rörande deras specifika del av projektet. Åsa Cajander från Uppsala Universitet agerade som coach, och samtalen var frivilliga. Efter inledande samtal var det några av deltagarna som tackade nej till vidare coachsamtal. Under intervjuerna visade det sig att flera av deltagarna känt osäkerhet kring varför coachsamtalen genomfördes och till vilken nytta. De med mer praktiskt orienterat arbete kring användbarhetsfrågor uppskattade coachsamtalen mest, men ingen av de intervjuade var direkt negativt inställd till samtalen. Flera intervjuade nämnde att coachsamtalen hade varit till mer nytta om de påbörjats tidigare i projektet. Trots att vissa av de intervjuade inte såg att coachsamtalen hade lett till en förändring hos dem själva, kan forskare från MDI se förändringar i attityder och hur man talar om användbarhet efter coachsamtalen.

En slutsats från projektet är att coachsamtalen är viktiga och att dessa bör påbörjas tidigare i kommande projekt som har målet att arbeta användarcentrerat.

## Användbarhetsexperternas roll

I intervjuerna är det många som nämner användbarhetsexperterna som en viktig roll för hållbarheten av de förändringar som har skett via AvI-projektet. Dock ser många en risk med att rollen inte är tydligt definierad, samt att det väldigt sent beslutades att användbarhetsexperterna inte skulle vara en fri resurs. Likaledes uttrycktes en risk för att användbarhetsexperterna bara "får skriva dokument" och inte delta i det direkta utvecklingsarbetet. Flera har nämnt att användbarhetsexperterna behöver makt och mandat att föra fram frågor kring användbarhet i organisationen. Det fanns också många på huvudkontoret som inte kände till rollen överhuvudtaget, eller att de som jobbar som användbarhetsexperter jobbar heltid med det.

Kunskapen som användbarhetsexperterna bär med sig anser många är viktig, men att det är en kunskap som alla som jobbar med utveckling inom CSN borde ha. Därför är det viktigt, menar man, att användbarhetsexperterna förmedlar sin kunskap genom t ex utbildningar.

Det framkom också i intervjuerna att de personliga egenskaperna hos användbarhetsexperterna är viktiga, att det är upp till dem att visa att de kan göra ett bra jobb. Bland annat från utvecklingsavdelningen kom en önskan att användbarhetsexperterna skulle vara mer drivande och själva ta initiativ till engagemang i förstudier, beställningar och projekt. Det framkom också, att eftersom rollen inte är tydligt definierad måste användbarhetsexperterna vara beredda på att förhandla om sin roll i varje projekt som de deltar i.

## Partsgemensamt projekt

AvI-projektet är ett partsgemensamt projekt finansierat genom Utvecklingsrådet. Fokus har varit på relationen och det ömsesidiga beroendet mellan arbetsmiljö, IT-stöd och organisatorisk effektivitet. Personalorganisationerna, ST och SACO, hade en viktig roll för projektet både som initiativtagare och som deltagare för att bevaka att de ursprungliga planerna följdes.

Utvärderingen visar att fackets medverkan i projektet har fungerat mycket bra. Fackets representanter i projektet har givit mycket positiva bidrag till aktiviteterna i projektet, och de fackliga representanternas deltagande har uppskattats högt. Även allmänt har relationen mellan arbetsgivare och fack blivit bättre genom projektet. Flera kommentarer pekar på att facket har lärt sig en hel del om arbetsgivaren och att arbetsgivaren har lärt sig mycket om facket. I princip anses att AvI-projektet har inneburit en positiv utveckling både för både facket och arbetsgivaren på CSN.

De fackliga intervjupersonerna, från både SACO och ST, understryker att fackets mål med projektet har uppfyllts. AvI-projektet har varit ett spännande projekt som har lyft upp verkliga situationer i arbetet, något som man inte tillräckligt uppmärksammade tidigare vid planering och utveckling av IT-stöd. Något som facket lägger stor vikt vid är att man har vunnit insikt om användbarhetens betydelse och möjlighet att ställa krav om hur man ska ställa krav istället för att acceptera tekniken okritiskt. Facket kommer att följa upp vad som händer när projektet är avslutat så att nya IT-stöd inte

leder till arbetsskador, att det blir bättre arbetsförhållanden, och att arbetet blir mer effektivt.

Fackets representanter har uppfattats mest som vanliga deltagare i olika aktiviteter snarare än fackliga representanter. Det har, kanske därför, kommit fram en viss kritik mot att facket inte varit så aktivt i projektet som det kanske borde, bl a för att ge stöd till de fackliga representanterna. ST har deltagit mer aktivt i olika aktiviteter medan SACO inte har haft något eget ansvarsområde.

## **Samverkan mellan forskarna och verksamheten**

AvI-projektet var ett samarbete mellan CSN och MDI, Uppsala universitet. Ett gott samarbete mellan dessa två parter var kanske det viktigaste villkoret för att projektet skulle lyckas.

Utvärderingen visar att intervjupersonerna är mycket nöjda med samarbetet. MDI-forskarna uppfattades som mycket ambitiösa, de kommunicerade sina kunskaper och erfarenheter på ett mycket bra sätt, och de visade ett starkt engagemang i alla aktiviteter. MDIs deltagande har positivt stimulerat de interna processerna inom CSN då MDI uppfattades som en oberoende part. Man välkomnade nya influenser och idéer och man upplevde att MDIs synpunkter var konstruktiva och att det inte fanns något prestige från MDIs sida.

De fackliga representanterna berättade att de var nöjda med samarbetet som bidrog till att uppfylla fackets syften med projektet. Intervjupersonerna från CSNs ledning beskriver projektet som ett lyckat samarbete där man har förenat forskning och verksamhet. Övriga personer, aktiva i projektarbetet, berättade i intervjuerna att forskarna visade stor flexibilitet och anpassningsförmåga, de fungerade mycket bra som bollplank och som stöd i alla aktiviteter. Att MDI deltog aktivt och inte bara observerade ansågs vara mycket värdefull. MDIs deltagande gav legitimitet i arbetet med användbarhet samtidigt som det breddade vyerna, gav nya perspektiv och helhetssyn. Samarbetet beskrivs som särskilt lyckat när det gäller mål som kunskapsöverföring, ökad förståelse av användbarhetens roll, och utveckling av nya verktyg och metoder för användbarhet.

Språket som forskarna använde i de olika aktiviteterna kunde kännas lite främmande från början men problemet kunde snabbt åtgärdas. Efter bara en kort tid kunde man alltid hitta ett gemensamt språk med verksamhetsrelevanta begrepp som ytterligare förstärkte det goda samarbetet.

En spänning har dock funnits mellan de olika kulturerna, den akademiska och den praktiska verksamheten. Från CSNs sida har funnits en tendens att se MDI som konsulter och från MDIs sida har det varit frestade att se saker som forskningsproblem fast frågorna inte varit prioriterade av CSN. Det är viktigt att kunna ta hänsyn till det som är viktigt för den andra samarbetspartnern och vid något enstaka tillfälle har man misslyckas med det. Olika kulturer medför alltid olika förväntningar, men i AvI-projektet kunde dessa problem underhand undanröjas och parterna kunde finna ett bra sätt att kommunicera och samarbeta med varandra. Vid några tillfällen har forskarnas agerande och det sätt som resultat presenterats på mottagits med skepsis och

ibland med irritation. Då sådana ”incidenter” inträffat har detta snabbt påpekats från verksamhetsansvariga varefter saken kunnat redas ut.

Ett exempel som bekräftar det goda samarbetet är farhågorna som uttryckts av flera intervjupersoner om att det man vunnit genom AvI-projektet kommer att rinna ut i sanden när projektet är slut och forskarna från MDI försvinner. Detta är dock något som forskarna och CSNs ledning förutsett och stora ansträngningar görs på CSN för att se till att nya kunskaper och metoder finns kvar inom väggarna.

Ett problem som funnits för forskarna är att det saknats tid i projektet för reflektion och för att vetenskapligt bearbeta resultat och erfarenheter. Tid för detta har ibland fått tas från annat håll, vilket tidvis gjort arbetsbelastningen hög.

# Framgångsfaktorer

I det följande beskriver vi forskare, från vårt perspektiv, de framgångsfaktorer som vi upplevt att projektets resultat bygger på. Det representerar vår egen utvärdering av hur väl projektet fungerat i ett antal olika avseenden.

- **Goda relationer.** Samarbetet mellan Uppsala universitet och CSN har nästan uteslutande präglats av goda relationer mellan organisationerna och de individer som har samarbetat. Till att börja med var man lite famlande, men ganska snart fann projektet goda former för samverkan. Organisationen av samarbetet och samsamarbetsstrukturen har passat projektets särart.
- **Ledningens stöd.** En viktig framgångsfaktor i varje projekt är ett uttalat och konkret stöd från ledningen, framförallt från den högsta ledningen. Initiativet till AvI-projektet togs under den tidigare generaldirektörens ledning och har sedan stöttats av den nya generaldirektören. Projektet har upplevts som viktigt och intressant från den högsta ledningen och har därför kunnat få mandat och den uppmärksamhet och det stöd som har krävts längre ner i organisationen. Nästan uteslutande har projektet tagits emot positivt av alla delar av organisationen.
- **Öppenhet.** CSNs medverkan i projektet har präglats av öppenhet, nyfikenhet och experimentlusta. Såttillvida har det varit möjligt att improvisera och ändra inriktningen beroende på vilka aktiviteter som varit framgångsrika och beroende på vilka övriga vägval organisationen beslutat ta i olika situationer.
- **Närvaro.** Projektet har krävt förhållandevis stor närvaro på plats på CSNs huvudkontor i Sundsvall och på lokalkontor ute i landet och samarbetet har i stor utsträckning präglats av lokal närvaro. Detta har också inneburit mycket resande.
- **Coachning och individuellt stöd.** Att förändra verksamheten för att i större utsträckning stötta och säkerställa användbarhet har krävt att många individer på CSN har behövt ta till sig nya kunskaper och att de behövt visa mod inför svåra beslut, ansvar och uppgifter. Inför dessa uppgifter har många individer behövt stöd och vägledning. Under projektets sista år bedrevs coachning under mer organiserade former under ledning av Åsa Cajander med ett antal nyckelpersoner inom CSN. Men även innan den organiserade coachningen hade påbörjats hade ett flertal personer på CSN fått stöd som påminner om coachning. Särskilt har Uppsala universitet i stor utsträckning varit stöd åt CSNs användbarhetsexperter och projektledarna.
- **Problemorienterade.** Projektgenomförandet har hela tiden varit inriktat på att lösa CSNs problem snarare än att ta fram specifika

forskningsresultat. CSNs problem och förutsättningar har hela tiden stått i fokus och datainsamlingen för forskningen har varit sekundär. Forskarna har varit tvungna att arbeta på dessa villkor.

- **Verksamhetsnära.** Personalen från Uppsala universitet har givits möjlighet att relativt noga sätta sig in i CSNs verksamhet och kunnat basera föreslagna åtgärder på kunskapen som inhämtats från organisationen och dess medarbetare.
- **CSNs användbarhetspolicy.** Användbarhetspolicyn har av många nämnts som ett centralt resultat för att man skulle kunna åstadkomma ett ökat fokus på användbarhet i organisationen. Den har varit kort, kärnfull och tydlig och har fått en stor spridning inom organisationen. Flera har beskrivit den som en hävstång för att kunna tala om och sprida kunskap om användbarhet.
- **Utvecklarens förståelse för användarnas situation.** Utvecklarna fann det värdefullt att träffa, observera och intervjua användarna i deras egen miljö. Vi upplever att den förändrade inställningen till användarinvolvering och den ökade respekten och förståelsen för användarnas arbete som en mycket viktig och påtaglig förändring på CSN. Denna förändring ser också ut att ha potential att bli bestående. Vi har tidigare sett att det kan finnas en lite nedlåtande attityd bland utvecklare att se användarna som ”att de inte förstår hur de ska använda sig av IT-stöden”. När utvecklarna inser att det så gott som alltid finns rationella förklaringar till varför användare inte uppskattar system som inte stödjer dem optimalt kan de bättre förstå krav och finna lösningar.
- **Målbildsarbetet.** Arbetet med att ta fram en målbild för CSNs framtida arbetssätt var framgångsrikt och visade på en metod för att med djup användarinvolvering diskutera fram vilken målbild man ser framför sig, som en vägledning för kommande utvecklingsarbete. Även om målbildsarbetet var framgångsrikt genomfört och resultatet bedömdes som intressant, fanns det skäl till varför CSN valde att inte då gå vidare med målbilderna. Till viss del har dock målbilderna, i den form de har, faktiskt kommit att påverka utvecklingen. I det fortsatta arbetet med målbilder på CSN kan förhoppningsvis materialet återanvändas.
- **Långsiktig hållbarhet.** Den förändring som CSN har genomgått och de planer för framtiden som CSN har, t ex den revision av användbarhetsarbetet som planeras under 2009, visar på en organisation som insett att arbetet med att fokusera på användbarheten aldrig får avstanna och aldrig kommer att bli färdigt. Man visar en ambition och en vilja att driva användbarhetsarbetet vidare som en del av den ordinarie verksamheten.
- **Kunskapshöjande.** Vi ser tydligt att det sätt som man på CSN idag talar om användbarhet, stress och arbetsmiljö markant har utvecklats. CSNs medarbetare vet vad man menar när man talar om användbarhet och de diskuterar gärna IT-arbetsmiljö och stress i termer av krav, kontroll och stöd, i enlighet med den modell (Karasek och Teorell) som vi använt för förklaring av sambanden.

- **Långsiktighet.** Projektet har pågått under relativt lång tid och det har möjliggjort en annan noggrannhet och öppenhet för förändringar. Ett kortare projekt hade inte hunnit med att behandla frågeställningar tillräckligt noggrant och framförallt inte kunnat se till att kunskaperna finns kvar på sikt inom organisationen.
- **Attityder.** Den intervjustudie som gjordes av cheferna vid de olika verksamhetsområdena med relation till IT om deras värderingar och ansvar för användbarhet och en god arbetsmiljö visade att förtydliganden behövde göras. Studien gjordes ganska precis halvvägs igenom projektet och ledde till omfattande diskussioner. Somliga var starkt kritiska till studien, andra såg resultaten som ett tydliggörande över vilka de viktiga insatsområdena inför framtiden skulle vara. Vi har sedermera gemensamt problematiserat var ansvaret för användbarhet och en god arbetsmiljö ligger.
- **Bemanning, kompetens och kunskap.** MDI, Uppsala universitet har lång erfarenhet om teori och praktik när det gäller IT-användbarhet och arbetsmiljö. MDI deltog med 8 olika personer under de år som projektet pågick. Därigenom kunde vi erbjuda olika sorters kompetens utifrån de aktuella behoven. Vissa har passat bättre i en coachande situation och andra har passat bättre i konkreta projektinsatser. Utifrån vilka aktiviteter som skulle utföras kunde vi bemanna projektet med den kompetens som var mest lämpad för de aktuella frågorna.



# Förbättringsområden

Under denna rubrik beskriver vi forskare, från vårt perspektiv, de problem svårigheter och brister vi upplevt i projektet och med vår roll i arbetet. Det kan ses som en sammanfattning av vår uppfattning av vad som inte gått helt enligt planerna, var vi haft problem eller misslyckats samt vilka lärdomar vi drar från detta.

## Förbättringsområden

- **Tydlig motpart.** Vem som företrätt MDI/Uppsala universitets intressen i AvI-projektet har varierat under projektets gång. Från MDI/Uppsala universitets sida har detta varit nödvändigt till följd av bemanningssituationen. Det hade dock varit bättre för alla parter om CSN alltid hade haft en tydligare ingång till MDI/Uppsala universitet som kontinuerligt varit med under hela projektet.
- **Tydligare rollbeskrivning.** I flera fall har det uppstått oklarheter om vilken roll forskarna från MDI/Uppsala universitet ska spela i delprojekten. Detta är fullt naturligt eftersom forskningssamverkan av den art som AvI-projektet inneburit förutsatt andra relationer än de man är van vid i samverkan med externa konsulter. Å andra sidan hade rena konsultinsatser aldrig kunnat ge det resultat som AvI-projektet åstadkommit. Det har handlat om gemensamma insatser för att lösa nya problemställningar. En tydligare beskrivning från början av den roll som forskarna från Uppsala universitet skulle ha hade dock varit bra.
- **Mer närvaro.** Mer praktisk konkret närvaro, gärna i mindre grupper, skulle i högre utsträckning kunnat bidra till förändringar i praktiken. Det är svårt att i stora grupper kunna hantera de problem som varje individ har. Med en mer väldefinierad plan för närvaron i delprojekt hade kanske detta kunnat undvikas.
- **Administrativt tungrodd.** Den tid som åtgått till intern projektadministration och administrativ projektuppföljning har varit alltför stor i förhållande till projektets omfattning och innehåll. Den detaljerade tidrapporteringen har gjort administrationen tungrodd. Vi borde ha använt bättre interna projektdokumentations- och kommunikationsverktyg.
- **Omfattande resande.** Givet det faktum att CSNs huvudkontor låg i Sundsvall så har det resande som krävts varit omfattande och kostat både i tid och i resurser. Avståndet har också gjort det svårare att vara det nära stöd som vissa personer behövt. Det har varit svårt att ställa upp med kort förvarning eller för tillfälliga insatser.
- **Bristande förståelse för aktionsforskning.** Vi har inte alltid kunnat jobba bra som forskare i projektet. Flera av våra samar-

betspartners såg oss inte som forskare utan som specialistkonsulter. Vår roll i projektet skulle vara att utveckla, tillföra och implementera ny kunskap och inte att utföra direkta arbetsinsatser i pågående projekt. Ibland saknades förståelse för de empiriska studier som behövde genomföras och de fakta som behövde samlas in för att få underlag för problemlösning. Vi hade gemensamt tydligare behövt beskriva vad vår roll som aktionsforskare innebär och fått acceptans för denna roll. Syftet med projektet, att allt som gjordes skulle vara till gagn för kunskapsutvecklingen inom CSN står inte alls i konflikt med rollen som aktionsforskare, snarare tvärtom.

- **Målbildsarbetet.** En fortsättning på målbildsarbetet behövs. Förmodligen skulle arbetet med handläggarnas målbilder av det framtida arbetet tjänat på att genomföras vid annan tidpunkt i projektet och mer koordinerat med ledningens egna målbilder för organisationen.
- **Ledningens stöd.** Även om högsta ledningen varit stödande till projektet så skulle den, ur forskarnas synvinkel, kanske kunnat vara mera pådrivande för att snabbare få igenom förändringar. Bland annat är det mycket viktigt att ha hela organisationen med på båten och att alla omfattas av samma grundläggande värderingar.
- **Utvecklingsavdelningen.** Utvecklingsavdelningens roll i och för AvI-projektet har påtalats av många i intervjuerna. Deras roll var initialt sett avvaktande och man var inte alltid aktivt delaktig i aktiviteterna. Man hade dock redan från början huvudansvaret för en av huvudaktiviteterna. Successivt, i takt med att utvecklingsavdelningen blev mer involverad och tog ett ansvar för utvecklingen i AvI-projektet, blev effekten av insatserna tydligare. Många på utvecklingsavdelningen hade också åsikten att man redan arbetade mycket med användbarhet och att det därför inte fanns så stort behov av engagemang. Många har påtalat att projektet skulle ha tjänat på om utvecklingsavdelningen haft en starkare och mer aktiv roll i projektet redan från början.
- **Iterativ utveckling.** MDI/Uppsala universitet lyckades inte på ett tillräckligt övertygande sätt förklara och beskriva tankegångarna och fördelarna med att arbeta iterativt. Konsekvensen av detta blev att man i stället reagerade med ”taggarna utåt”, dvs att iterativ utveckling sågs som något riskfyllt och svårt att tillämpa i CSNs projekt.
- **Informationsöverflöd.** I intervjuerna får vi klart för oss att kontoren inte känner sig fullt ut informerade om vad som skett i projektet, samtidigt som vi forskare anser oss ha varit mycket ute i organisationens alla delar i syfte att diskutera och berätta om projektets syfte och resultat. För att lyckas bättre i framtiden bör man överväga andra former för att alla medarbetare i organisationen ska kunna ta del av utvecklingen i projektet. Det måste finnas förutsättningar för att information om projektet lättare förs ut. Dessutom räcker det inte bara med skriftlig information eller föredrag,

det krävs att alla medarbetare får arbeta med denna typ av frågeställningar för att man skall känna sig delaktig och informerad. Särskilt personalen ute på kontoren upplever att man är dåligt uppdaterade och involverade i vad som sker.

- **Tempo.** I flera faser och delprojekt efterlyses snabbare förändringar och mer dynamisk utveckling. T ex i utvecklingen av användbarhetspolicyn tog själva skrivprocessen lång tid och därefter tog remissrundan för att kommentera och förankra dokumentet lång tid. Genom en snabbare process skulle kanske policyn kunnat få ett större genomslag. Å andra sidan har förankringsprocessen i sig varit positiv då många fått en chans att tycka till om innehållet.
- **Användbarhetsexpertisen.** Kompetensområdet användbarhet på CSN innefattar allt ifrån de som har användbarhet i sin rollbeskrivning till dem som i olika sammanhang ansvarar för aspekter som har koppling till användbarheten. Användbarhetsexperter som en fri resurs i organisationen har sina fördelar, då man kan utnyttja dessa utan att specifikt betala för dem. Å andra sidan så synliggörs den användbarhetsexpertis som finns inom organisationen på ett annat sätt om den inte är en fri resurs. Efterfrågan av användbarhetsinsatser på CSN är fortfarande liten, vilket ställer till en del problem, eftersom användbarhet inte ingår i rutinerna i tillräcklig omfattning. Det har ibland uppskattats att behovet av användbarhetsexpertis i en utvecklingsorganisation uppgår till minst 10 % av utvecklingsbudgeten.
- **Många småprojekt.** En nackdel i projektet har varit att MDI/Uppsala universitet medverkat i många mindre projekt. Förvisso har detta bidragit till att ge mer av en helhetsbild över verksamheten, men mer effektivt skulle förmodligen ha varit om MDI/Uppsala universitets insats hade koncentrerats till färre men större delprojekt.
- **Lokala förankringen.** Mycket av de insatser som MDI/Uppsala universitet gjorts har gjorts tillsammans med CSN i Sundsvall. Detta har lett till att kontakten med lokalkontoren inte blivit lika omfattande som kanske hade varit önskvärt. Följaktligen har kontoren inte i tillräckligt stor utsträckning känt att de varit involverade och delaktiga.
- **Avsaknad av fungerande pilotprojekt.** Till följd av olika svårigheter har pilotprojekten varierat över tiden. Omfattande insatser har inplanerats i pilotprojekt, men av olika skäl har dessa förändrats och ibland lagts ned.
- **Kontinuerlig uppföljning.** En mer omfattande halvtidsuppföljning borde ha genomförts för att identifiera problem och förbättringsområden redan tidigt, medan det fortfarande fanns resurser och möjligheter att förändra.
- **Långsiktig uppföljning.** Flera av de aktiviteter som initierats inom CSN kommer man inte fullt ut se effekterna av förrän efter flera år. Därför vore det bra att planera för en långtidsuppföljning, t ex under 2009-2010.

# Hur bör CSN gå vidare med användbarhetsarbetet?

I detta avsnitt redovisas kortfattat det som vi forskare ser som extra viktigt för CSN att beakta i det fortsatta arbetet mot att bli "världsbäst" på att beakta användbarhet och arbetsmiljö vid utveckling av de framtida IT-stödda arbetena.

Vi tycker oss se stora förändringar i hur man idag ser på och arbetar med användarfrågor inom CSN. Visserligen fanns en hel del av detta redan före AvI-projektet, men som framgår av rapporten ovan har det skett stora förändringar. Det betyder inte att alla problem är lösta eller att man kan luta sig tillbaka, utan som när det gäller så mycket annat är det bara ett kontinuerligt och uthålligt arbete som kan ge resultat. De förändringar som skett har dock en god potential att bli bestående.

- Ledningens fortsatta uttalade stöd för att detta med användbarhet och arbetsmiljö i samband med IT i alla dess delar är viktigt, nödvändigt och inget som kan eller får prioriteras bort är nog det viktigaste. Finns det i organisationen, från GD och nedåt, ett mycket tydligt budskap och en effektiv uppföljning av detta så kommer det också att bli så. Det löser inte alla problem, men det är en nödvändig förutsättning.
- Vi upplever att den förändrade inställningen till användarinvolvering och den ökade respekten och förståelsen för användarnas arbete som en mycket viktig förändring på CSN. Man brukar säga att "personalen är den viktigaste resursen", men detta tar sig inte alltid konkreta uttryck när det gäller IT-utveckling och IT-införande. Genom att se till att alla som är inblandade i verksamhets- och systemutveckling omfattas av detta synsätt och dessa kompetenser kan man bibehålla en sådan gemensam värdegrund.
- Vem har ansvaret för användbarhet och arbetsmiljö? Det måste ständigt vara klart vem som ansvarar för vad, speciellt i samband med förändringsarbete. Ledningspersoners ansvar och befogenheter måste vara klart definierat.
- De dokument och de modeller som tagits fram måste fungera i det praktiska arbetet samt vara levande. Användbarhetspolicy, utvecklingsmodeller m.m. måste fungera som operativt styrande dokument. De måste ständigt ses över, moderniseras och vidareutvecklas.
- Ett speciellt fokus behövs på vidareutveckling av iterativa utvecklingsmetoder, prototyputveckling, gränssnittsdesign och användbarhetsutvärderingar.
- Avsätt nödvändiga resurser för användbarhetsarbete i alla projekt! Man måste göra realistiska uppskattningar av vad som behövs och avsätta nödvändiga resurser. Användbarhet ska inte vara ett besparingsområde.

- Mandatet för ”användbarhetspersonerna”, dvs de som ansvarar för användbarhet och arbetsmiljö i utvecklingsprojekten, måste vara tydligt. Om man påstår att användbarhet och god arbetsmiljö inte är en lyx och något man kan undvara så måste det avspeglas i hur det hanteras i projekten. Detta får effekter på projektorganisation och projektdirektiv.
- En kontinuerlig kompetensutveckling. Vill man arbeta med användbarhet och arbetsmiljö i fokus, samt involvera användare i förändringsprocesserna, måste alla inblandade få de kompetenser som fordras. Detta gäller såväl projektledare som utvecklare och användare. Ska man medverka som användarrepresentant i ett användarcentrerat utvecklingsarbete måste man få rätt kompetenser och stöd för detta. En god planering för detta behövs..
- AvI-indexets tillämpning kommer att bidra till att upprätthålla medvetenheten om användbarhetens betydelse levande, vilket att underlättar skapandet av användbara system som i sin tur bidrar till organisationens effektivitet och till en bättre arbetsmiljö. Den kortare versionen av indexet kan med fördel ingå i de regelbundet återkommande MBI-mätningarna för att ta med användbarhetsdimensionen. Enkäten i sin helhet kan användas vid enstaka fall då man behöver mer detaljerad information eller i samband med utveckling av nya IT-stöd för att ytterligare stärka och mäta användbarheten.

## Ett stort tack till...

Vårt deltagande i Satsa Friskt-arbetet har möjliggjorts tack vare ett gott samarbete med Utvecklingsrådet. Vi vill speciellt tacka Åke Hedbom för ett långvarigt samarbete med syfte att förbättra kompetens, verksamhet, IT-system, användbarhet och arbetsmiljö för anställda inom den statliga sektorn. Tillsammans strävar vi mot en bättre värld där man blir frisk av att arbeta!

Vårt samarbete med CSN har pågått under flera år. Vi vill rikta ett stort tack till alla de som på olika sätt varit inblandade i projektet. Tack för att vi har fått samarbeta med er alla. Det har varit trevligt och har fört vår forskning framåt samtidigt som vi tror det varit nyttigt för er. Särskilt tack till Christina Falhammar som varit beställare av projektarbetet, till Charlotte Sandelius som var projektledare under den första tiden samt till Jon Larsson som tog vid under projektets senare del.

# Rapporter från projektet

Vi listar här sådana rapporter och publikationer som är kopplat till vårt samlade engagemang i de olika Satsa Friskt-aktiviteterna.

Cajander, Å., Boivie, I. & Gulliksen, J. (2006): Management perspectives on usability in a public authority. Proceedings of the 4th Nordic Conference on Human Computer Interaction, NordiCHI 2006, October 14-18, 2006, Oslo, Norway, ACM Press

Cajander, Å., Boivie, I. and Gulliksen, J. (2008): Usability and user's health issues in systems development - attitudes and perspectives. In Effie Law, Ebba Hvannberg, Gilbert Cockton (eds.) *Maturing Usability: Quality in Software, Interaction and Value*. Springer

Gulliksen, J. (2006): How do developers meet users? - attitudes and processes in software development. In LNCS volume XYZ "DSV-IS 2006: Issues in Designing New-generation Interactive Systems Proceedings of the Thirteenth Workshop on the Design, Specification and Verification of Interactive Systems" DSV-IS 2006.

Gulliksen, J. & Eriksson, E. (2006): Understanding and developing user involvement at a public authority. In A. Følstad, H. Artman & J. Krogstie (eds.) *User involvement and representation in e-Government projects*. Workshop at NordiCHI 2006, October 15, 2006, SINTEF report A314, Oslo, ISBN 82-14-04040-X. Available: [http://www.effin.org/nordichi-egov-workshop\\_program.html](http://www.effin.org/nordichi-egov-workshop_program.html)

Hardenborg Niklas, Sandblad Bengt (2007): *Vision Seminars – Perspectives on Developing Future Sustainable IT Supported Work*. Journal of Behaviour & Information Technology, Taylor & Francis (Submitted).

Hardenborg Niklas, Kavathatzopoulos Iordanis, Sandblad Bengt (2007): *Performing the Vision Seminar Process*. Technical report, Department of Information Technology, Uppsala University, 2007, no. 2007-031

Johansson Niklas, Grahn Malin (2007): *A User Centred Process for Specification of Requirements for Usability and a Healthy Work*. Proceedings of Work With Computer Systems Conference, WWCS 2007.

Johansson Niklas, Olsson Eva, Gulliksen Jan, Sandblad Bengt (2007): *A Participatory Process Supporting Design of Future Work*. Ergonomics: An Introduction, 2007, 127-160.

Kavathatzopoulos, I. (2006): AvI-enkäten. Ett verktyg för att mäta användbarhet, stress och nytta av IT-stöd. (Rapport Nr. 2006-050). Uppsala universitet: Institutionen för Informationsteknologi.

Kavathatzopoulos, I. (2007): Usability Index. In A. Toomingas, A. Lantz & T. Berns (Eds.) *Work with computing systems* (p. 160). Stockholm: Royal Institute of Technology and National Institute of Working Life.

Kavathatzopoulos, I. (2008a): Ett förbättrat verktyg för mätning av användbarhet, stress och nytta: Andra försöket inom CSN. (Rapport Nr. 2008-003). Uppsala universitet: Institutionen för Informationsteknologi.

Kavathatzopoulos, I. (2008b): AvI-index: Ett verktyg för användbar IT, nytta och arbetsmiljö. (Manuskript). Uppsala universitet: Institutionen för Informationsteknologi.

Sandblad, Bengt (2007): Checklista för god arbetsmiljö vid datorstött arbete. Rapport från Satsa Friskt på Migrationsverket. Red. Lena OlssonKihl. <http://www.satsafriskt.nu/> (Länk till Verktyg).

## Avhandlingar med koppling till projektarbetet

Hardenborg, Niklas (2007)  
*Designing Work and IT Systems: A Participatory Process that Supports Usability and Sustainability.*  
Uppsala University, Department of Information Technology  
<http://publications.uu.se/abstract.xsql?dbid=8344>

Cajander, Åsa (2006)  
*Values and Perspectives Affecting IT Systems Development and Usability Work.* Licentiate thesis 2006-011  
<http://www.it.uu.se/research/publications/lic/2006-011/>

Boivie, Inger (2005)  
*A Fine Balance: Addressing Usability and Users' Needs in the Development of IT Systems for the Workplace.*  
Uppsala University, Department of Information Technology.  
<http://publications.uu.se/abstract.xsql?dbid=5947>



# Appendix 1. Intervjuguide.

Följande guide för intervjuerna var grunden för de samtal som fördes under utvärderingsarbetet.

## Allmänna frågor

1. Hur har samarbetet och samordningen med MDI/UU fungerat?
2. Hur har samarbetet och samordningen med Utvecklingsrådet?
3. Har CSN blivit en av de bästa organisationerna till att utveckla användbara IT-stöd?
4. Har användbarhet blivit en naturlig del i CSNs verksamhet?
5. Har CSN fått en hållbar metod för användbarhet?
6. Har CSN fått bättre frisk närvaro och ohälsotal?
7. Har utvärderingarna med AvI-indexet visat en positiv utveckling?

## Aktivitet 1, Verksamhetsutveckling

*Förstudie-, beställnings och utvärderingsmodell samt projektstyrningsmodell*

1. Vad har utvecklingsavdelningen gjort för att föra in användbarhet och en god arbetsmiljö i CSNs utvecklingsmodeller?
2. Hur tar man hand om användbarhet i förstudiearbetet?
3. Hur dokumenteras och överlämnas resultaten av användbarhetsarbetet till övriga organisationen och till projekten?
4. På vilket sätt har beställningsprocessen och beställningarna tagit hand om användbarhetsaspekterna?

*Pilotprojekten:*

1. Hur har det gått med att prova användbarhetsaspekterna i pilotprojekten (studiehjälp, e-post, Max-projektet, Hem-projektet, Intranät, etc.)

*Förbättringsteam*

*Generella frågor till dem som inte deltar i teamet*

1. Har du hört talas om förbättringsteamet?
2. Vad vet du om deras arbetssätt?
3. Hur ser du att förbättringsteamerna jobbar med användbarhet?
4. Har du sett några konkreta förbättringar i systemen du använder som resultat?

*Till personer som deltar i teamen:*

1. Hur har förbättringsteamerna bidragit till fokus på användbarheten?
2. Hur har arbetet fungerat i förbättringsteamet?
3. Hur arbetar man med användbarhet i förbättringsteamerna?
4. Vad har varit bra/dåligt?

5. Har det kommit några konkreta förändringar/förbättringar utifrån erat arbete?

### **Aktivitet 2, AvI-index**

*Till deltagare i aktivitetsgruppen:*

1. Hur upplever du utvecklings- och prövningsprocessen av enkäten?
2. Har de ursprungliga förväntningarna infriats, har målen nåtts, nyttan för användbarhetsarbetet?
3. Hur var genomförandet av enkäten i organisationen?
4. Vad tycker du om enkätens design, gränssnitt och användbarhet?
5. Vad tycker du om redovisningen, rapporteringen, informationen, och återkopplingen?
6. Kommer enkäten att användas i framtiden?
7. Kommer enkäten att ingå som en naturlig del i användbarhetsarbetet även när projektet är slut?
8. Kommer den att vara till nytta för andra organisationer?
9. Är AvI-indexet integrerat i organisationsstrukturen, finns det tydligt ägaransvar?
10. Vad tror du är uppfattningen om AvI-indexet inom CSN? Vad tror du systemansvariga tycker? Vad tror du verksamhetsansvariga tycker? Vad tror du vanliga användare tycker?
11. Bör AvI-indexet vidareutvecklas efter projekttidens slut? Varför och hur?

*Till vanliga användare och andra*

1. Känner du till AvI-indexet? Har du deltagit i enkäten?
2. Vad anser du om innehållet, utformningen och gränssnittet?
3. Vad anser du om genomförandet och resultatet?
4. Kommer den att ha någon nytta för användbarhetsarbetet?
5. Kommer den att ha någon effekt på arbetsmiljö och hälsa?
6. Kommer den att ha någon effekt på CSNs effektivitet och lönsamhet?
7. Finns det något som man kan förbättra?

### **Aktivitet 3, Systemutveckling**

*Systemutvecklingsmodellen*

*Allmänna frågor*

1. Stödjer CSNs utvecklingsmodell numera användbarhet och utvecklingen av en god arbetsmiljö? Varför? Varför inte?
2. Pilotprojekt? Har de bidragit till att integrera användbarhet och bättre arbetsmiljö i utvecklingsarbetet?
3. Utbildningen för utvecklaren, hur har den påverkat utvecklingsarbetet eller de som jobbar med systemutveckling?

*Användbarhetspolicyen*

1. Känner du till CSNs användbarhetspolicy?
2. Vilken inverkan har användbarhetspolicyen haft på CSNs sätt att arbeta med användbarhet och god arbetsmiljö?
3. Vad krävs för att andemeningen i användbarhetspolicyen ska kunna ha avsedd effekt på CSN?
4. Vilka andra policydokument hjälper er i detta arbete?

### *Iterativ utveckling*

1. Vad betyder begreppet iterativ utveckling för dig? Vad är en iteration?
2. Jobbar CSN iterativt med sin utveckling? Varför? Varför inte?
3. CSNs användbarhetspolicy föreskriver iterativ utveckling – vilka konsekvenser har det för ditt arbete med avseende på:  
Användarinvolvering?  
Prototyping?  
Utvärdering?  
Fältstudier och analys?

### *Användbarhetsexperternas roll*

1. Vilken roll/betydelse har användbarhetsexperterna haft för användbarhetsfokus på CSN?
2. Hur skulle användbarhetsexperternas roll vidareutvecklas för att åstadkomma ökat fokus på användbarhet?
3. Vilken roll spelar de personliga egenskaperna hos användbarhetsexperterna?

### *Användbarhetsnätverket*

#### *Till dem som ingått i användbarhetsnätverket:*

1. Vad har användbarhetsverket bidragit till i strävan att öka fokus på användbarheten på CSN?
2. Hur skulle det ha kunnat förbättras?
3. Kommer ni att kunna fortsätta med det i framtiden?

### **Aktivitet 4, Målbilder**

1. Känner du till målbildsarbetet, hur det bedrevs samt vad resultatet blivit?
2. Vad anser du om målbildsarbetet, dess kvalitet och de resultat som levererades?
3. Vad har effekterna blivit i olika avseenden? Vad genomfördes enligt planerna och vad genomfördes inte? Vad har inte skett som borde skett?
4. Hur kan man gå vidare för att ta hand om målbilderna i det fortsatta arbetet?  
Vilka har ansvar för detta och hur kan de agera?
5. Finns det behov av att komplettera eller förbättra något kring målbildsarbetet? Som det gjordes eller framöver?

### **Aktivitet 5, Information**

1. Känner du dig informerad om AvI-projektet? Är du nöjd? Finns det brister? Vilka?
2. Har informationen nått alla som behövde den?
3. Har informationen varit relevant och tillräcklig?
4. Har informationen stött ditt deltagande i projekt arbetet och projektaktiviteterna?

### **Coachning**

1. Vad tycker du att du har fått ut av coachningen?
2. Kunskap: Vad har man lärt sig?
3. På vilket sätt har man haft nytta av coachningen?

4. Vilka har framgångsfaktorerna varit?
5. Brister: Hur skulle coachningen kunna bli bättre?
6. Framtida planer, behov, om och hur man skulle kunna gå vidare?

### **Om värdegrunden**

1. Har projektet lett till förändringar om hur man ser på användbarhet, arbetsmiljö, hälsa?
2. Vilka förändringar finns när det gäller attityder? När det gäller konkreta aktiviteter?
3. Om nej, varför? Vad skulle göras bättre för att lyckas med detta syfte?
4. Om ja, kommer det att vara hållbart? Varför?
5. Kan man sprida dessa erfarenheter till andra organisationer? Hur?
6. Om de skulle ge råd till andra myndigheter som skall gå igenom liknande projekt, vilka råd skulle de ge till dem? Vad är viktigt för att lyckas? Vad kan man göra bättre?

### **Samarbete med de fackliga organisationerna**

1. Hur har samarbetet och samordningen med de fackliga organisationerna fungerat?
2. Vilken roll har de fackliga organisationerna haft i projektet?
3. Hur har de partsgemensamma frågorna beaktats i projektets olika delar?
4. Finns det viktiga partsgemensamma frågor som borde behandlats på ett annat sätt?
5. Hur har återkopplingen till de fackliga organisationerna fungerat?

### **Om aktionsforskningen**

1. Vilka förväntningar fanns hos CSN om projektet innan det börjat?
2. Hur förberedde sig CSN på organisatorisk- och personnivå för att delta i alla faser av projektet på ett bra sätt?
3. Har CSN deltagit i planering och genomförande av projektet på ett tillfredsställande sätt?
4. Hur var CSNs sätt att leda och driva projektet?
5. Har CSN utnyttjat möjligheterna i projektet?
6. Hur har stödet från MDI/UU till CSN varit för att planera och genomföra projektet?
7. Har forskarnas deltagande lett till förändringar i CSNs organisation och verksamhet? Positiva? Negativa? Hur? Varför?
8. Hur har samarbetet med forskarna fungerat? Vilken roll har forskarna haft?
9. Hur ser du på ditt ansvar i samarbetet med forskarna?
10. Hjälpte AvI-projektet deltagarna (hela CSN?) att bli bättre på att kommunicera, samarbeta, lösa konflikter och elaborera kring kreativa lösningar?
11. Hjälpte AvI-projektet deltagarna (hela CSN?) att reflektera mera på deras eget beteende? Förändrades deltagarnas (hela CSN?) sätt att hantera det dagliga arbetet?
12. Har projektet skapat kunskap som är formulerat i användarnas eget språk och är anpassat till deras verklighet?
13. Hur och varför valde vi (både CSN och UU) att engagera oss i de uppgifter vi engagerade oss i? Var det tydligt uttalat?

14. Vilka långsiktiga effekter skapade AvI-projektet? (Tidigt att säga, men vad tror de kommer att bestå?) Nya maktstrukturer? Nya kommunikationsvägar? Nya roller? Nya arbetssätt?
15. Kommer den kunskap man erhållit genom projektet att stanna kvar i organisationen? Varför? Hur har man planerat för att så ska ske?
16. Om förutsättningarna för hållbarhet är inte uppfyllda vad bör göras?
17. Kan man sprida kunskaperna till andra organisationer? Hur?

### **Viktigt att tänka på för intervjuaren**

1. Tänk på nytta, arbetsmiljö, hållbarhet och allmängiltighet samt samarbete.
2. Planera intervjun individuellt innan du träffar deltagaren.
3. Om möjligt markera vem ska svara på vilka frågor.
4. Deltagaren måste vara klar i vilken av sina roller han eller hon blir intervjuad.
5. Förklara att deras namn inte kommer att kopplas ihop med deras svar inom CSN, vi kommer anonymisera svaren inför återrapportering till CSN.
6. Förklara att vi kan komma att använda svaren i vår forskning men att det också kommer ske anonymt.
7. Forskningsetiska aspekter; de behöver inte svara, inget negativt kommer hända dem om de inte vill svara.
8. Fråga alla om de aktiviteter de INTE deltagit i eller svarat för, om de hört talas om dessa, vad de tycker, etc.
9. Kräv alltid motivering av svaren.
10. Försök söka efter andra till synes oviktiga aspekter men som kan ha spelat roll för resultatet. T ex organisationskonflikter, personliga kriser, etc.
11. Avluta intervjun genom att be personen du intervjuar sammanfatta sina intryck samt fråga om det är något annat som personen tycker vi har missat i intervjun.