



UPPSALA
UNIVERSITET

TVE 12 033

Examensarbete 15 hp
Juni 2012

Översättandet av grön IT

Fallet GITaudit

Per Fors

Masterprogram i industriell ledning och innovation
Master Programme in Industrial Management and Innovation

Förord

Det finns flera personer som hela tiden intresserat sig för mig arbete och sett till att jag kommit framåt och åt rätt håll samt gjort denna studie möjlig. Framförallt handlar det givetvis om min handledare Thomas Lennerfors. Thomas ringde och väckte mig flera dagar i veckan den första månaden och sett till att jag hade gjort något sedan sist vi hördes, något jag är mycket tacksam för när jag sitter här och skriver förordet med en annars komplett rapport. Utöver detta har vi haft fantastiska diskussioner som har lett till att denna studie i alla fall enligt mig har blivit både intressant och unik.

Förutom Thomas har jag fått otrolig hjälp och ett stort stöd av Peter Mankenskiöld och Helena Nordin på TCO Development. När jag kom dit första gången utan någon riktning alls för mitt examensarbete, diskuterade jag och Peter tillsammans fram en relativt komplett problemformulering under ett tre och en halv timmas långt möte. Efter detta har jag blivit inbjuden att delta på GITauditar, seminarier om grön IT samt vara delaktig i utformandet av grön IT-standarden SIS TK 550. Allt detta hade inte varit möjligt utan Helena och Peter och jag är mycket tacksamma för att de har ställt upp och lagt ner tid på att hjälpa mig med denna studie. En annan person som jag speciellt vill tacka är Elin Swedlund som också ställt upp för mig under studiens gång.

Jag vill också tacka för det generösa bidrag som jag fått från projektet *IT for Sustainability* finansierat av *Japan Society for the Promotion of Science*.

Sist men inte minst vill jag tacka mina fantastiska pluggkompisar Emil och Ludvig som sett till att jag kommit utanför dörren det senaste halvåret. Trots att vi kanske främst fikade.

Per Fors 2012-06-04

Innehållsförteckning

| | |
|--|----|
| 1. Inledning..... | 1 |
| 1.1. Bakgrund..... | 1 |
| 1.2. Problemområde..... | 1 |
| 1.3. Avgränsningar..... | 3 |
| 1.4. Rapportens struktur..... | 3 |
| 2. Metod..... | 5 |
| 2.1. Undersökningsmetod..... | 5 |
| 2.1.1. Kvalitativ metod..... | 5 |
| 2.1.2. Urval..... | 6 |
| 2.2.1. Inledande fas..... | 6 |
| 2.2.2. Empirisk datainsamling..... | 7 |
| 2.2.3. Modellen..... | 7 |
| 2.2.4. En teoretisk grund..... | 8 |
| 2.2.5. Uppföljning av modellen..... | 8 |
| 2.3. Studieobjekt..... | 8 |
| 2.3.1. Studieobjekt 1..... | 9 |
| 2.3.2. Studieobjekt 2..... | 9 |
| 2.4. Metodkritik..... | 9 |
| 3. Teoretiskt ramverk..... | 11 |
| 3.1. Organisationsteoretiska perspektiv..... | 12 |
| 3.1.1. Institutioner..... | 12 |
| 3.1.2. Från institutionell teori till skandinavisk nyinstitutionalism..... | 13 |
| 3.1.3. Aktör-nätverksteori..... | 13 |
| 3.2. Tillämpbara teorier..... | 14 |
| 3.2.1. Meningsskapande..... | 14 |
| 3.2.1.1. Meningsgivande..... | 17 |
| 3.2.2. Översättande inom ANT..... | 17 |
| 3.2.3. Översättande inom skandinavisk nyinstitutionalism..... | 18 |
| 3.2.3.1. Mode och trender..... | 19 |
| 3.3. Huvudbegreppen och dess samband..... | 20 |
| 4. Olika perspektiv på grön IT..... | 22 |
| 4.1. Teknikperspektivet..... | 23 |
| 4.2. Organisationsperspektivet..... | 24 |
| 4.3. Miljöperspektivet..... | 25 |
| 5. Modellen GITaudit..... | 28 |
| 5.1. Utförande..... | 30 |
| 5.1.1. Planering..... | 31 |
| 5.1.2. Intervjuseminarium..... | 31 |
| 5.1.3. Analys 1..... | 32 |
| 5.1.4. Prioriteringsworkshop..... | 32 |
| 5.1.5. Analys 2..... | 33 |
| 5.1.6. Rapport..... | 33 |
| 5.1.7. Presentation..... | 33 |
| 6. Modellen ur en observatörs perspektiv..... | 35 |
| 6.1. Planering..... | 35 |
| 6.2. Intervjuseminarium..... | 36 |
| 6.2.1. Hos Studieobjekt 1..... | 36 |
| 6.2.1.1. Bakgrund..... | 36 |

| | |
|--|----|
| 6.2.1.2. Utförande..... | 37 |
| 6.2.2. Hos Studieobjekt 2..... | 38 |
| 6.2.2.1. Bakgrund..... | 38 |
| 6.2.2.2. Utförande..... | 39 |
| 6.2.2.3. Analys och slutsatser av GITaudit hos Studieobjekt 2..... | 41 |
| 6.3. Analyser..... | 42 |
| 6.4. Prioriteringsworkshop..... | 42 |
| 6.4.1. Hos Studieobjekt 1..... | 42 |
| 6.4.1.1. Analys och slutsatser av GITaudit hos Studieobjekt 1..... | 45 |
| 6.5. Presentation och fortsatt arbete | 46 |
| 7. Aktörsanalys..... | 49 |
| 7.1. Ägare och utvecklare..... | 49 |
| 7.2. Partnerorganisationerna..... | 50 |
| 7.3. Slutkunderna..... | 51 |
| 8. Slutsatser..... | 53 |
| 8.1. Olika perspektiv av grön IT..... | 53 |
| 8.2. GITaudit – en översättning av konceptet grön IT..... | 54 |
| 8.3. Förslag på förbättringar..... | 54 |
| 9. Förslag på vidare forskning..... | 56 |
| 10. Bilagor..... | 57 |
| 10.1. Intervjuförteckning..... | 57 |
| 11. Referenser..... | 58 |

Figurförteckning

| | |
|---|----|
| Figur 1: Teoretiskt ramverk..... | 13 |
| Figur 2: Skandinavisk nyinstitutionalism..... | 16 |
| Figur 3: Översättandeprocessen..... | 21 |
| Figur 4: Från ägare till mottagare..... | 23 |
| Figur 5: Teknik, organisation, miljö..... | 26 |
| Figur 6: Modellen GITaudit..... | 32 |
| Figur 7: Meningsgivande..... | 37 |

Tabellförteckning

| | |
|------------------------------------|----|
| Tabell 1: Intervjuförteckning..... | 55 |
|------------------------------------|----|

1. Inledning

1.1. Bakgrund

De senaste årtiondenas intensiva teknikutveckling har på många sätt inneburit att tillvaron förenklats för en stor del av västvärldens befolkning. Informationstekniken har effektiviserat industrin och gjort den till en mer dräglig arbetsplats för de som arbetar där. Den har även gjort vår vardag både enklare och roligare i och med smartphones, bärbara datorer och mp3-spelare. Något man tidigare inte reflekterat nog över är hur denna explosionsartade teknikutveckling och teknikkonsumtion påverkar vårt klimat och närmiljö. 2007 släppte Gartner Institutes en rapport som visade att IT står för nästan 2 % av världens totala koldioxidutsläpp (Mingay 2007). Flygindustrin som länge blivit kritiserad ur miljösynpunkt står för ungefär lika mycket. Detta tillsammans med att många företag framförallt i tjänstesektorn insett att drift av IT och annan teknisk utrustning kan kosta enorma summor pengar i elförbrukning har bidragit till att många har börjat att systematiskt arbeta med att minska dessa kostnader och samtidigt minska energiförbrukningen (Murugesan 2008). I och med detta har många insett att IT inte bara är en miljöbov utan även kan användas till att minska elförbrukningen i andra delar av till exempel en organisation. Styrning av belysning och ventilation är två exempel på detta. Utifrån detta har begreppet grön IT uppkommit. De två huvudaspekterna är kort beskrivna innan och brukar benämnas som *greening of IT* och *greening by IT*. Det finns egentligen inga vedertagna översättningar av dessa begrepp, men jag har valt att kalla dem *miljöförbättring av IT* respektive *miljöförbättring med IT* på grund av att detta är de begrepp som just nu används inom arbetsgruppen för *SIS TK 550*. Den förstnämnda avser framförallt tillverkning och disponering av IT-utrustning samt energieffektivisering av själva produkten medan den andra främst syftar till att ta upp möjligheterna med att använda IT som hjälpmedel när övriga delar av en organisation energieffektiviseras. De flesta anser att den senare har större potential i miljösynpunkt trots att detta är omtvistat, till exempel av Håkan Nordin. Håkan Nordin är en av de som var med och grundade Greenpeace Sverige och har även varit med och tagit fram de viktiga energi- och strålningscertifieringarna för bildskärmar åt TCO 1992 och nu senast 2003. Han har även givit ut boken "*GREEN IT – From problem to possibility*" och ger snart ut sin andra bok som kommer att fokusera på grön IT ur ett organisatoriskt och ekonomiskt perspektiv. Den första boken fokuserar mer kring problematiken kring begreppet ur en privatpersons perspektiv. Håkan Nordin har bland andra varit en stor inspirationskälla när jag själv undersökt problematiken kring grön IT. Med det sagt har jag ingen personlig åsikt var krutet först och främst bör läggas, utan jag är intresserad av både miljöförbättring med och av IT. Förespråkarna av miljöförbättring med IT anser att miljöeffektivisering av IT endast kan bidra med en minskning av de 2 % av världens totala koldioxidutsläpp medan miljöeffektivisering med IT kan bidra med att minska resterande 98 %. Problemet som skeptikerna, däribland Håkan Nordin, ofta tar upp är att energieffektiviseringen som man tjänar in på att använda IT som miljöteknik bidrar till att utsläppen från IT-sektorn ökar i och med det ökande behovet av IT i denna process. Oavsett vilken sida i den debatten man står på finns ett samförstånd i att miljöarbetet inom IT- och tjänstesektorn måste fortsätta och bli mer systematiskt än det är nu.

1.2. Problemområde

Under 2009 skickade Miljödepartementet i Sverige ett uppdrag till Naturvårdsverket som gick ut på att de skulle komma underfund med hur myndigheter bör arbeta med grön IT. Svaret på detta

uppdrag blev en rapport som skickades tillbaka till Miljödepartementet år 2010. Rapporten fick namnet "*IT för miljön – Förslag på handlingsplan*" (<http://www.sweden.gov.se/sb/d/12566/a/145265>). Utifrån denna skrevs ytterligare en rapport, denna gång på Näringsdepartementet. Denna rapport fick namnet "*IT för en grönare förvaltning – Agenda för IT för miljön*" (www.regeringen.se/sb/d/12566/a/149586) och innehåller mål och rekommendationer för åren 2010 till 2015 inom områdena anskaffning av IT, IT-drift och -användning samt resfria möten. Rapporten riktade sig främst till de myndigheter som lyder under 2009 års miljöledningsförordning som till exempel går ut på att se till att de berörda myndigheterna innehar ett miljöledningssystem. När rapporten från Näringsdepartementet hade tagits fram, gavs ett nytt uppdrag till Naturvårdsverket; hur ska man kunna mäta och räkna på det här? Rent konkret betydde det att Naturvårdsverket skulle ta fram ett antal indikatorer som var särskilt intressanta för miljöarbete som avser IT. När indikatorerna tagits fram startades ett pilotprojekt. Pilotprojektet innefattar 18 myndigheter och har som uppgift att kontrollera dessa indikatorer och mätmetoder. Enligt TCO Development innefattar konsultmodellen GITaudit de indikatorer som är framtagna av Naturvårdsverket, vilket betyder att denna modell skulle kunna vara ett sätt för dessa myndigheter att utföra pilotprojektets uppdrag. Utöver GITaudit finns ett antal andra sätt som också fungerar bra, dock är detta metoden jag har fokuserat på i denna studie.

GITaudit är en konsultmodell som används och utförs av ett antal management- och IT-konsultföretag. Modellen är delvis en reaktion på Gartner Institutes rapport "*Green IT: The New Industry Shock Wave*" från 2007 (Mingay 2007). Det betyder inte att grön IT föddes i och med detta, utan miljöförbättringsaspekten har länge funnits med på ett eller annat sätt inom IT-branschen. Till exempel kom den första TCO-märkningen för skärmar redan 1992 (Boivie 2007). Dock har dessa idéer innan detta inte paketerats på ett sätt som inkluderar alla de aspekter som grön IT gör. Det har heller inte haft ett samlingsnamn innan detta. Att idén paketeras är ett steg i en *översättandeprocess* (Czarniawska & Joerges 1996). Det översättande som sker i de olika stegen av modellens födsel, förvandling, utförande och implementering kommer att förklaras närmare senare. Andra initiativ som kommit ur denna idé som också kommer att nämnas flyktigt i studien är GITindex, standarden SIS TK 550 och Green IT Scorecard. Detta har skett i samverkan mellan ett flertal organisationer som tillsammans kommit överens om vad idén handlar om och hur den kan användas. Gemensamt för många aktörer inom dessa organisationer som utvecklat GITaudit är att de har bakgrund inom IT- och/eller miljösektorn.

Modellen GITaudit ägs i dagsläget av TCO Development men utvecklades initialt av IT-konsultföretaget Exido. Beställaren av en GITaudit får kortfattat en genomlysning av organisationens nuvarande gröna IT-lösningar och tips på handlingsplan för att kunna starta eller förbättra sitt arbete med grön IT. Det finns enligt den ansvariga för modellen på TCO Development framförallt fyra stora anledningar till varför organisationer väljer att genomföra en GITaudit. Vilken drivkraft som är störst beror till stor del på vilken sorts organisation det handlar om. Dessa anledningar är enligt Peter Mankenskiöld främst

- att få en grönare image,
- att spara energi och på så vis även pengar,
- att kunna visa för investerare och kunder att man arbetar med dessa frågor samt
- att kunna följa rådande regler och lagar.

Beroende på vilken typ av organisation som väljer att utföra modellen, är dessa drivkrafter mer eller mindre applicerbara. För privatägda företag handlar det enligt de allra flesta först och främst om att på ett relativt enkelt sätt uppnå ekonomiska fördelar och tätt därefter kommer för vissa företag en grönare image. För myndigheter och andra organisationer i offentlig sektor handlar det däremot ofta

om riktlinjer och krav som ställts initialt av regering och riksdag.

Oavsett anledning till varför en organisation väljer att genomgå en GITaudit så kommer varje genomlysning att bli unik. Detta beror framförallt på att aktörerna som medverkar vid dessa har olika syn på ämnet och olika förväntningar på resultatet av modellen. Detta kan, i samband med hur den ledande aktören från partnerorganisationen väljer att presentera modellen samt vilket perspektiv denne har på grön IT, bidra till att modellen i vissa organisationer tas emot med öppna armar och med ett stort engagemang, medan den i andra kommer att glömmas bort relativt fort. Jag menar att detta framförallt handlar om det kollektiva och individuella meningsskapandet hos de deltagare i gruppen som tar emot modellen, meningsskapandet om modellen och om mottagarorganisationen hos den utförande aktören samt hur denna aktör översätter modellen till mottagarorganisationen.

Det som konkret ska undersökas i och med denna studie blir följaktligen;

- om modellen förklaras på detta vis, vilka faktorer påverkar modellens utgång, samt
- att ge kritik och förslag på förändringar för ökad institutionaliseringspotential för de relevanta aktiviteterna som tas fram utifrån GITaudit.

Dessa två punkter kommer att undersökas extra noga och resultatet av dessa kommer att presenteras i den löpande texten. Slutsatserna kommer att bygga på dessa problemformuleringar. En förutsättning för att kunna undersöka dessa två punkter är att modellen och fenomenet grön IT förklaras med hjälp av meningsskapande- och översättandeprocesser. Detta kommer att undersökas genom en empirisk studie som innefattar de viktigaste aktörerna som är inblandade i GITaudit och aktörer som är aktiva inom andra gröna IT-initiativ. Även en omfattande litteraturstudie om dels grön IT, dels teorier om framförallt meningsskapande och översättande kommer att utföras.

1.3. Avgränsningar

Trots att studiens fokus ligger på grön IT och en konsultmodell som behandlar grön IT, kommer diskussioner och slutsatser inte behandla konkreta, tekniska lösningar. Några förslag på hur man kan arbeta bättre eller mer systematiskt med gröna IT-frågor eller liknande kommer inte heller att ges. Däremot krävs ett avsnitt som behandlar vad grön IT egentligen är, vilket jag kommer förklara genom att visa på att det finns olika perspektiv av begreppet. Fokus kommer heller inte att ligga på det miljöarbete som utförs på vare sig mottagarorganisationer, partnerorganisationer eller de organisationer som ligger bakom modellen. De enda tillfällen dessa aspekter tas upp är när de kan kopplas ihop med till exempel meningsskapandet kring modellen. Det ska tilläggas att meningsskapande som inte direkt är kopplat till modellen men kan påverka hur modellen uppfattas eller utförs inte heller undersöks.

1.4. Rapportens struktur

Den första delen av rapporten kommer att bestå av två teoriavsnitt. Det första behandlar den teoretiska referensram som används för analys av empirin. Det andra teoriavsnittet är mer analytiskt och går in grundligt på begreppet grön IT. I detta avsnitt kommer olika perspektiv av begreppet att förklaras, delvis med hjälp av den teoretiska referensram som valts. Att jag har valt att lägga upp avsnittet på detta vis är främst på grund av att jag anser att det finns stor skillnad på vad begreppet grön IT betyder för olika personer. Detta är tätt sammankopplat med teorier om meningsskapande och översättande vilket i detta avsnitt kommer att argumenteras för. Efter teoriavsnitten kommer ett empiriavsnitt där den insamlade datan kommer att presenteras ur två olika perspektiv. Det första

perspektivet är då modellen beskrivs och där datan som extraherats genom deltagande observationer vid modellens utförande redogörs för. Denna data presenteras framförallt i form av något som liknar fallstudier av när modellen utförs på de två mottagarorganisationerna. Den andra delen av avsnittet presenterar först och främst data som samlats in genom intervjuer. Här ligger fokus på de inblandade aktörerna och beskrivning av dessa utifrån den valda teoretiska referensramen. Här kommer till exempel de individuella drivkrafterna för modellen ur de olika aktörernas perspektiv att undersökas. Rapporten kommer att avslutas med att slutsatser dras från de olika analysdelarna. Allt av större intresse kommer att kort sammanfattas här. Även förslag på vidare forskning inom området kommer att presenteras i detta slutskede av rapporten.

2. Metod

I detta kapitel kommer tillvägagångssätt och metoder som använts för att uppfylla syftet med studien. Dessa tillvägagångssätt har valts utifrån den teori som har använts för studiens analyser för att kunna ge en så klar och rättvis bild av de studerade fallen som möjligt. Kapitlet kommer att behandla insamling av data, val av modeller, teoretiska grundpelare samt diskutera för- och nackdelar med dessa metoder. Eftersom metoden är viktig för analysens resultat, krävs diskussionen av metodval för att kritiskt kunna bedöma huruvida metoden som använts påverkar de slutsatser som dras. Diskussion av metodval kommer att ske kontinuerligt i detta kapitel.

2.1. Undersökningsmetod

Enligt många som studerar metodologiska problem är uppdelandet av å ena sidan kvalitativa metoder å andra sidan kvantitativa metoder problematiskt (Bryman och Bell 2007) av olika anledningar. Uppdelningen är ofta tvetydigt, och i många fall används antingen båda metoderna parallellt, alternativt metoder som är av både kvalitativ och kvantitativ karaktär. Distinktionen som ofta tas upp (ibid.) när detta ämne diskuteras är att kvalitativ metod tenderar att fungera bäst när analysen är av djupare karaktär, medan kvantitativ metod ofta är bredare (Holme och Solvang 1997). Att förhållningssättet är brett innebär att många *enheter* analyseras men hos varje enhet så analyseras endast ett fåtal parametrar. Kort sagt innebär detta att man får veta lite om mycket. Ett bredare förhållningssätt används ofta vid fastställande av en redan klar hypotes, när man har en så kallad *deduktiv ansats* (Jacobsen, 2002). Eftersom denna studie främst är av utforskande karaktär, utan klara hypoteser eller ens frågeställningar i ett mycket tidigt skede, har främst metoder av kvalitativ art använts vid utförandet, vilket innebär att ansatsen är *induktiv*. Med detta sagt känns det ej relevant att förklara den kvantitativa metoden närmare.

2.1.1. Kvalitativ metod

Kvalitativ metod används ofta i de fall där mänskligt beteende i någon form av socialt kontext ska undersökas, och så även i fallet med denna studie. Både kvalitativ och kvantitativ metod har underliggande kluster av modeller och forskningsmetoder och som sagt är många av dessa av både kvalitativ och kvantitativ karaktär (Bryman och Bell 2007). I denna studie har emellertid datainsamlandet skett med hjälp av metoder av enbart kvalitativ metod, nämligen fältstudier och o-till semistrukturerade intervjuer. Vad som gör den kvalitativa metoden så kraftfull i många sammanhang är att den ser till att analysera någon slags helhet. I ett utforskande syfte är detta fantastiskt, eftersom man ofta inte vet i förväg vilka parametrar som kommer att vara intressanta att ta reda på för att studiens syfte ska uppnås. I fallet med denna studie startades undersökningarna med två tomma händer, vilket alltså krävde detta tillvägagångssätt. Fallstudier har genomförts och flertalet av de mer strukturerade intervjuerna har kretsat kring dessa fall. Rosen (1991) menar att detta tillvägagångssätt inom organisationsforskning är intressant eftersom de binder ihop sociala relationer med målinriktade aktiviteter (Bryman och Bell 2007, p.440). Detta insiktsfulla uttalande stämmer även mycket bra ihop med mitt egen syn på organisatoriska studier. Detta har varit nödvändigt att jag som utfört studien har kunnat vara delaktig i delar av organisationernas dagliga arbete för att kunna förstå de sociala relationer som uppstår inom organisationen, och kunna koppla dessa relationer till organisationens mål och visioner för att se vilken roll dessa spelar. Här handlar det inte endast om att intervjua gruppens eller organisationens medlemmar, utan även studera deras

handlande genom observationer av deras handlande. Enligt Jacobsen (2002) bör dessa observationer helst ske vid de tillfällen som är särskilt intressanta för studiens syfte, i det här fallet då modellen utförs. Observationerna delas ofta upp i deltagande och icke-deltagande observationer, då den första innebär att studien utförs genom att ta rollen som en av deltagarna i gruppen som observeras. I denna studie har däremot den senare metoden använts, nämligen icke-deltagande observationer. Anledningen till detta förhållningssätt är att detta bidrar till ett "fågelperspektiv" av dessa händelser, istället för att vara delaktig i dem i första person.

2.1.2. Urval

De individer och grupper som har intervjuats och följts i denna studie har valts utifrån ett aktörsperspektiv. Vad jag menar med det är att de viktigaste aktörerna i framförallt översättandeprocessen har identifierats genom några inledande, omfattande intervjuer. De viktiga aktörer som identifierats är framförallt skaparna och ägarna av modellen, representanter från partnerorganisationer samt viktiga aktörer inom mottagarorganisationerna. Att få tillgång till partnerorganisationer, skapare och ägare har varit relativt enkelt medan svårigheterna har varit att få kontakt med viktiga personer inom mottagarorganisationerna. Även om relativt få intervjuer har utförts med aktörer från mottagarorganisationerna har detta vägts upp med mycket data extraherat från observationer i och med att modellen presenteras för mottagarorganisationerna. Att få intervjuer har kunnat utföras med dessa aktörer kan ändå ses som en svaghet med studien.

2.2. Utförande

I detta kapitel kommer arbetsgången beskrivas mer grundligt. Den beskriver de olika steg som har gjort att jag har kommit fram till de slutsatser som har dragits. När jag funderat över hur jag gått tillväga under studiens gång märker jag att det finns ett tydligt orsak-verkan-samband mellan de olika stegen. Den initiala planeringen av studien har inte följts särskilt noggrant, istället har planeringen skett kontinuerligt i och med att jag pratat med nya personer eller kommit till nya insikter som fört mig vidare åt ett visst håll. Resan från att vara intresserad av konceptet grön IT till att förklara de bakomliggande meningsskapande- och översättandeprocesserna var alltså inget som jag planerade i förväg, utan fokuset har skärpts under resans gång i och med mitt eget meningsskapande om grön IT.

2.2.1. Inledande fas

Studiens problemformulering var från början mycket vag, vilket gjorde att den inledande fasen först och främst gick ut på att tydliggöra vad som skulle undersökas. Områden inom vilken studien skulle utföras var dock klart. Detta på grund av att uppdragsgivaren, i det här fallet densamma som min handledare, håller på att starta upp en forskargrupp inom området grön IT. Eftersom gruppen i skrivande stund är i utvecklingsstadiet, fanns det intresse av studier inom området, men vad man skulle undersöka var i mångt och mycket oklart. Jag fick i det inledande skedet ta del av några intervjuer utförda av min handledare Thomas Lennerfors och transkribera dessa innan jag började att göra egna intervjuer. Detta framgår även i intervjuförteckningen som finns som bilaga. De som inledningsvis intervjuades för att komma fram till problemets exakta formulering var dels Ewa Thorslund på IT- och Telekomföretagen, Niklas Zandelin på IT-konsultföretaget Exido samt Helena Nordin och Peter Mankenskiöld på TCO Development. Andra intervjuer som jag inte varit med och

utfört, men däremot fått tagit del av i efterhand har varit med Staffan Movin från Exido, Håkan Nordin samt med Andreas Lundgren från IBM. Detta har varit underlaget när jag sedan tillsammans med min handledare diskuterat fram vad som skulle kunna undersökas inom området. Det fanns ett antal olika förslag, eftersom området kan ses som relativt nytt. Det område som valdes finns beskrivet inledningsvis i problemformuleringen, och idén kom egentligen från Peter Mankenskiöld. TCO Development, Exido och IT- och Telekomföretagen har egentligen tillsammans arbetat fram modellen GITaudit så som den ser ut idag, och konsultmodellen utförs nu på flera företag och myndigheter. Dock har ingen utvärderat hur den här metoden uppfattas av organisationerna den utförs på och vad den får för effekter. De effekter jag talar om främst är beteendeförändringar och jag ska försöka att både empiriskt och teoretiskt beskriva hur metoden säljs in, översätts och implementeras hos mottagarorganisationen.

Samtidigt som dessa intervjuer utfördes gjorde jag en utförlig litteraturstudie som hjälpte mig få en större bild av vad grön IT var. Det som slog mig var framförallt att begreppet grön IT var öppet för egna tolkningar och denna insikt ledde mig dels till att jag kunde välja rätt teoretisk grund för studien.

2.2.2. Empirisk datainsamling

Den empiri som samlats in i denna studie har framförallt extraherats genom enskilda intervjuer samt genom observationer av viktiga händelser. Inledningsvis var dessa intervjuer väldigt ostrukturerade, då området var tämligen okänt, samt att inriktningen på studien fortfarande var oklart. Frågor gällande grön IT och personliga åsikter och inställningar till detta fenomen försökte göras greppbara, men en annan viktig sak med dessa intervjuer var att få en klar bild om vilka som var de ledande aktörerna som drev frågan i Sverige. Detta var främst det de första intervjuerna strävade efter att få fram, och med tiden blev dessa intervjuer framförallt mer strukturerade men också mycket kortare och flera. Anledningen till denna utveckling var att ju mer information som samlades in, desto klarare blev bilden av grön IT i Sverige samt insikten om vad som bör studeras i detta examensarbete. Denna utveckling från ostrukturerade till mer strukturerade intervjuer kändes naturlig, då ett mer utforskande förhållningssätt krävdes i början då jag inte visste vad som borde fokuseras på. När situationen blev mer greppbar krävdes istället svar som var mer fokuserade på kärnan i analysen, nämligen meningsskapande inom organisationen som hade beställt *modellen* och översättande av en idé till handling både hos den beställande organisationen och den utförande organisationen.

Förutom empirisk data som har samlats in genom intervjuer av olika slag, har även "tyst" kunskap extraherats genom observationer av viktiga händelser. Denna data är svårare att ta ställning till, eftersom de bygger på mina egna tolkningar av de deltagande personernas handlingar. Det kan exempelvis handla om hur jag upplevde stämningen i olika situationer, vilka informella hierarkier som uppstod inom grupperna eller hur deltagare uttryckte åsikter. Denna data är mycket viktig eftersom det är sådant som endast kommer fram i dessa konkreta situationer, och är svåra att fråga om vid intervjuer. Däremot är det som sagt en fråga om tolkningar, vilket innebär att viss objektivitet går att hitta. Data som extraheras genom intervjuer analyseras bara en gång – då denna data jämförs med teori – vilket ger upphov till objektivitet. Denna tysta data analyseras däremot två gånger; dels när den insamlas och dels när den jämförs med teorin och analyseras. Å andra sidan finns det en chans att denna data är mer genuin än den som samlas in genom intervjuer.

2.2.3. Modellen

Efter att ha riktat in mig på modellen GITaudit så var tanken att se till att prata med så många som möjligt som var involverade i dess utveckling och utförande. De flesta som varit drivande i utvecklingen av modellen hade redan intervjuats och jag hade därigenom fått en ganska bra bild över vad modellen gick ut på. Härifrån förflyttade jag fokus från de som utvecklat modellen till de som konkret utför modellen. Som jag tidigare förklarat är detta så kallade partnerorganisationer som jag valt att anonymisera. Det handlade om två olika partners och två nyckelpersoner inom varje partnerorganisation. De lät mig följa med och observera när de utförde modellen på två organisationer som även de kommer att förbli anonyma. Inom de organisationer som modellen utfördes på har intervjuer gjorts efter att GITaudit genomförs inom deras organisationer men framförallt har empirisk data extraherats genom observationer som gjordes i och med att modellen utfördes. Dessa observationer är av stor vikt eftersom händelserna tolkas i realtid. Denna information är problematisk att få tillgång till på andra sätt än genom att observera dem i realtid, genom till exempel intervjuer. Intervjuerna är endast en persons bild av situationen, och eftersom varje individ har en individuell tolkning av varje händelse – även jag själv ska tilläggas – blir situationen svårtolkad. Ramen för analysen av modellen bygger således på min egen uppfattning av dessa händelser, samt deltagarnas tolkningar som jag har fått tagit del av via intervjuer.

2.2.4. En teoretisk grund

När jag fullt ut hade förstått vad både begreppet grön IT samt modellen GITaudit handlade om, blev det intressant att undersöka vilken teoretisk ram som kunde förklara framförallt själva modellen. Detta skedde genom att jag tillsammans med min handledare diskuterade fram och försökte förklara vissa av nyckelaktiviteterna i GITaudit, och därefter försöka hitta teoretiska modeller som passade. Detta resulterade i att jag började intressera mig för *översättande*, vilket senare ledde mig mot framförallt *meningsskapande*. Jag började därefter att läsa in mig på samt förklara stora delar av modellen med hjälp av dessa teorier, och det har visat sig att dessa teorier förklarar fenomenet GITaudit väl. Resultatet av denna teoriinläsning blev ett teoriavsnitt som har använts för att tolka såväl modellen som sådan samt beteendet hos de medverkande. Något som är problematiskt när teori väljs på det här viset är att det finns en risk att man ibland ser kopplingar mellan teori och empiri som kanske egentligen inte finns. Vad jag menar är att vissa fenomen antagligen går att förklaras med hjälp av den valda teoriramen, medan andra inte gör det.

2.2.5. Uppföljning av modellen

Efter att GITaudit utförts på de två organisationerna, har jag försökt att få tag i så många som möjligt som deltog på mötena. Dessa utförde jag sedan telefonintervjuer med. Intervjuerna denna gång var både kortare och mer strukturerade till sin form än de tidigare, mer utforskande intervjuerna. Fokus på dessa telefonintervjuer handlade om metoden som sådan och hur den intervjuade uppfattade metoden ur ett meningskapande- och översättandeperspektiv. Frågor ställdes kring hur varje person uppfattade modellen, partnerorganisationens representant, modellens utförande och vilken effekt personen tror att modellen kommer att få på organisationen.

2.3. Studieobjekt

De organisationer som har valts att studeras är båda statliga myndigheter som under våren 2012 har utfört GITaudit. De båda har anonymiserats av olika anledningar men en kortare presentation av de

båda organisationerna krävs trots allt. Jag har valt att kalla dessa Studieobjekt 1 respektive Studieobjekt 2.

2.3.1. Studieobjekt 1

Studieobjekt 1 är en stor statlig myndighet. Organisationen har under de senaste åren genomgått en stor organisatorisk omställning som har bidragit med att myndigheten för tillfället har relativt dålig översikt över både processer och resurser. Även om detta är en nackdel är det samtidigt en stor potential. Till exempel finns möjligheter att slå ihop datacenter och kontorsutrymmen, vilket bidrar med att man kan göra sig av med överflödigt teknisk utrustning. Omställningen har även bidragit med att det finns många olika standardutföranden vad gäller teknik och fastigheter samt de system som hanterar dessa. Det kan handla om att många olika operativsystem och servrar körs eller att olika fastigheter har olika hög standard på värme-, belysning- och ventilationstyrning. De förvaltar ett stort antal fastigheter och många av dem står tomma eller endast halvfulla. Detta betyder att omplacering av personal kan spara pengar både vad gäller hyror och energikostnader. Myndigheten ser en stor potential i och med denna omställning men den största anledningen till att de har beställt modellen är att de ingår i ett pilotprojekt ihop med flera andra myndigheter, där de tvingas mäta och följa upp de aspekter som tas upp där. Detta projekt är ett initiativ från regeringen och omfattar de myndigheter som lyder under *Miljöledning i statliga myndigheter*. 2010 kom *Agenda för IT för miljön* där ett antal mål och visioner för grönare IT-användning och anskaffning behandlas. Enligt många av dessa pilotmyndigheter är GITaudit ett verktyg som är bra anpassat för de krav som denna myndighetssamverkan ställer. Vissa av pilotmyndigheterna har valt att utföra dessa åtgärder internt, men enligt många är detta för tids- och kostnadskrävande eftersom de flesta inte har tillräckliga förkunskaper inom området. Enligt myndighetens miljöpolicy ska myndigheten till exempel integrera miljöhänsyn i deras dagliga arbete samt arbeta med ständiga förbättringar. GITaudit som är ett miljöledningssystem skulle potentiellt kunna hjälpa myndigheten med framförallt dessa två punkter.

2.3.2. Studieobjekt 2

Även Studieobjekt 2 är en myndighet och alltså en organisation i den offentliga sektorn. Precis som Studieobjekt 1 är Studieobjekt 2 en pilotmyndighet och utför GITaudit främst av den anledningen. Studieobjekt 2 är även en av Sveriges äldsta myndigheter. Det står även skrivet i organisationens miljöpolicy att de ska införa ett miljöledningssystem, vilket GITaudit delvis är. Även Studieobjekt 2 har inom de senaste åren genomgått en omfattande organisationsförändring men eftersom denna myndighet inte är lika stor som Studieobjekt 1, har denna omställning varit lika påtaglig. Studieobjekt 1 har haft en tradition av miljöarbete då de länge ägnat sig åt verksamhet som länge ansetts ha stor miljöpåverkan. Dock finns inte denna tradition hos Studieobjekt 2. Detta tillsammans med att myndigheten är en av de äldsta i Sverige, vilket ofta innebär inneboende tröghet vid förändringar, kan innebära att GITaudit blir svårimplementerat i organisationen.

2.4. Metodkritik

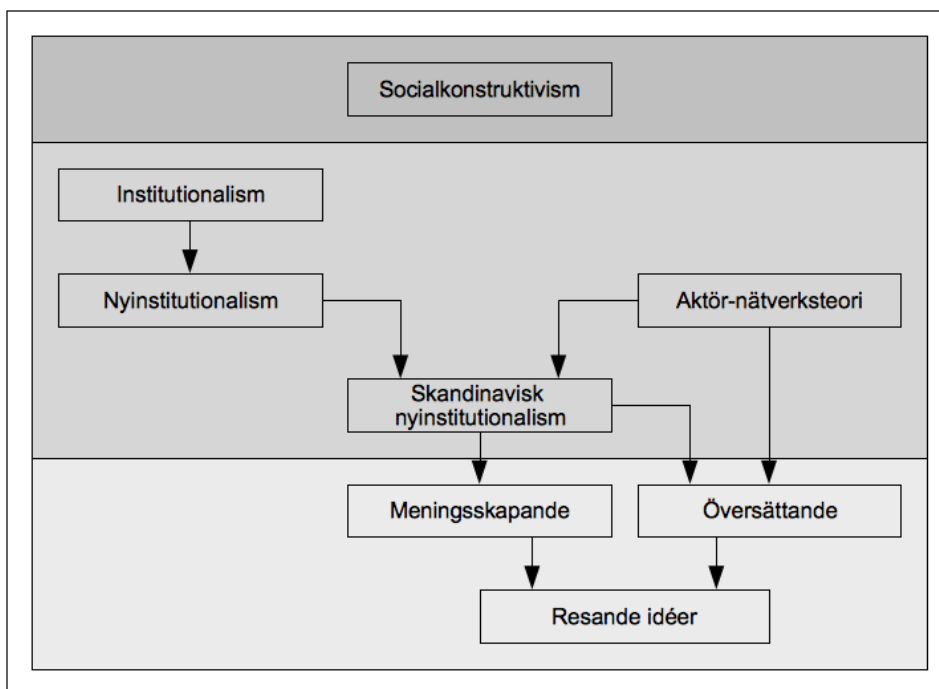
Eftersom jag redan diskuterat för- och nackdelar tidigare i detta kapitel kommer det här avsnittet att kort sammanfatta metodvalets styrkor och svagheter i en kort punktlista för att göra det mer greppbart.

- Få intervjuer med aktörer inom mottagarorganisationerna.
- Eftersom studien endast är begränsad till ett fåtal teoretiska antaganden kan resultatet bli att vissa tolkningar av empirin tvingas till dessa teoretiska antaganden.
- Då studiens syfte och problemformulering definieras efter intervjuer med ägare och utförare av modellen kan detta bidra med en viss subjektivitet i en inledande fas av studien som i princip skulle kunna färga resultat och slutsatser från studien.
- Studien bygger på de olika aktörernas uppfattning om modellen och därmed delvis bestämmer studiens riktning samt slutsatser. Om andra aktörer hade valts finns möjligheten att dessa slutsatser hade blivit något annorlunda. Denna problematik kommer att behandlas i rapportens analysdelar.

3. Teoretiskt ramverk

Den teori som har haft högst relevans för denna studie är dels den om *meningsskapande* (Weick 1995). Även *meningsgivande* (Gioia & Chittipeddi 1991) som är tätt sammankopplat med meningskapande kommer att nämnas. Delar av aktör-nätverksteorin, då framförallt *översättande* (Czarniawska & Joerges 1996) kommer också att användas och beskrivas. Med dessa hjälpmedel ska processen där grön IT implementeras i en organisation förklaras, från och med att konceptet grön IT skapas, till hur idén förflyttas till de organisationer som utvecklar GITaudit, vidare till utförandet av modellen och slutligen till när processen fullt implementerats i organisationen, det vill säga när grön IT arbetas med systematiskt i det dagliga arbetet och de viktigaste aktiviteterna institutionaliserats. Något slut på kedjan finns emellertid inte, utan när målet är uppnått tas grön IT systematiskt hand om i alla relevanta utföranden inom organisationen, samt finns omnämnt i berörda policyer. I detta kapitel kommer de nödvändiga begreppen att tas upp samt förklaras, inte främst i kontexten av grön IT, utan mer generellt. Teorin kommer istället att appliceras på denna kontext när den empiriska datan senare kommer att analyseras. Detta kommer att leda till vissa upprepningar, dock är detta att föredra framför att viktiga teorier och begrepp utelämnas. Teorin kommer att börja med de mest allmänna teorier och diskurser i vilket framförallt översättande och meningskapande grundar sig i. Trots att det är svårt, för att inte säga omöjligt, att beskriva uppkomsten av dessa applicerbara teorier linjärt, har jag ändå försökt att göra det med hjälp av bilden nedan (*figur 1*). Bildens främsta uppgift är att göra det enklare för läsaren att följa avsnittets upplägg. Bilden är uppdelad i tre horisontella fält, där det översta innehåller det övergripande synsätt som valts. Nästa fält innehåller de organisationsteoretiska perspektiv som anses intressanta och som bygger på det övergripande synsättet. Inom dessa organisationsteoretiska perspektiven finns en del relevanta mer tillämpbara teorier. Dessa fyller det undre fältet. Denna teoriram har metodmässigt byggts nedifrån och upp, det vill säga att de tillämpbara teorierna valdes först och därefter har en härledning av dessa teorier skett.

Socialkonstruktivismen kommer inte förklaras närmare eftersom detta synsätt är så pass vedertaget att det skulle vara överflödigt. Det räcker att förklara att de organisationsteoretiska perspektiv som valts grundar sig i detta synsätt. Kortfattat är en socialkonstruktivistisk syn på ett fenomen detta fenomen skapas och utvecklas genom social interaktion (Luckman och Berger 1967). Det finns olika grader av socialkonstruktivism, allt ifrån synen att *allt* är sociala konstruktioner till att förklara vissa delar av omvärlden kan förklaras på detta vis (Hacking 1999).



Figur 1: Teoretiskt ramverk

3.1. Organisationsteoretiska perspektiv

3.1.1. Institutioner

För att kunna begripa institutionalismen som snart ska förklaras är grundbegreppet *institutioner* mycket viktigt att förstå i sammanhanget. Uttrycket institutioner används frekvent så väl i denna studie som i många andra studier inom området och ger ofta upphov till diverse missuppfattningar. Definitionen av institutioner som används för denna studie sammanfattas mycket väl av Barbara Czarniawska (1996). Hon uttrycker det som att

“institutions can be ... defined as collections of stable rules and roles, and corresponding sets of meanings and interpretations” (p. 4).

Detta är en kortfattad definition som förklarar begreppet väl. Varför uttrycket ofta missuppfattas är främst för att det kan förväxlas med fysiska institutioner, nämligen skolor, fängelser, sjukhus och liknande. Dessa fysiska institutioner har inte mycket gemensamt med de tidigare nämnda institutionerna, som mer kan ses som övergripande, ofta outtalade, sociala regler som bidrar till vanemässiga handlingar (Erlingsdóttir 1999). Institutioner är ingalunda konstanta, utan idéer och beteenden institutionaliseras, de-institutionaliseras och vidareutvecklas hela tiden. Detta innebär inte att dessa institutioner tvunget kommer att försvinna, men många av dem förändras, ersätts eller försvinner med tiden samtidigt som nya skapas (Czarniawska and Sevón 1996; Aoki och Lennerfors 2012). Om institutioner är sociala, övergripande regler som bidrar till vanemässiga handlingar, kan man fråga sig om detta inte ger ytterligare upphov till att dessa institutioner förblir konstanta?

Svaret på frågan är nej, och det kommer att förtydligas fortsättningsvis i detta kapitel.

3.1.2. Från institutionell teori till skandinavisk nyinstitutionalism

Studien i sig grundar sig i vad som har kommit att kallats *nyinstitutionell organisationsteori* och skiljer sig på flera sätt från den institutionella organisationsteorin (Powell och DiMaggio 1991). Sammanfattningsvis är den stora skillnaden mellan institutionell organisationsteori och nyinstitutionell organisationsteori att den senare ofta fokuserar på organisationsförändringar inom organisatoriska fält, där samspel mellan den lokala organisationen och dess omgivning studeras. En annan viktig skillnad är att nyinstitutionalister menar att organisatorisk förändring sker på grund av önskad legitimitetsökning snarare än effektivitetsökning (Rowan och Meyer 1977) vilket den tidigare inte gör.

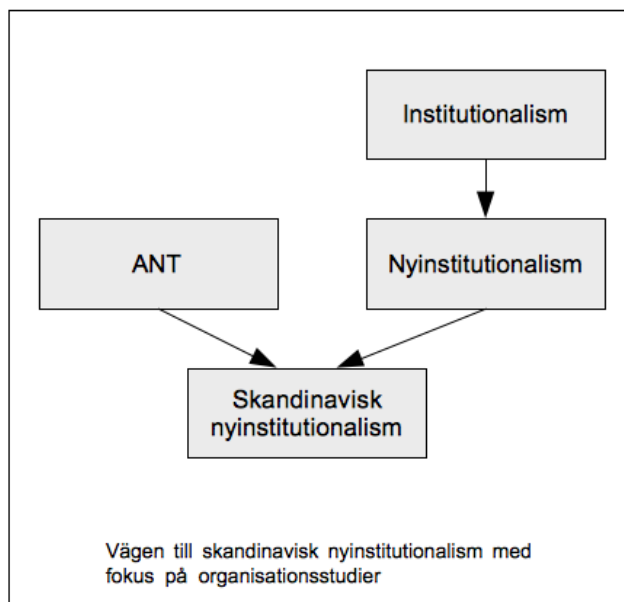
Den typ av organisationsteori som är viktigast för denna studie är den så kallade *skandinaviska nyinstitutionella organisationsteorin*. Den skandinaviska nyinstitutionella forskartraditionen är egentligen en vidareutveckling av den nyinstitutionella och fokuserar till stor del på idéspridning inom organisationer (t.ex. Czarniawska 1996) vilket är mycket relevant i fallet med GITaudit. Istället för att anse att organisationer är stabila eller föränderliga till sin natur, anser de som följer den skandinaviska institutionismen att både stabilitet och förändring är naturligt för organisationer. Inget av dem är självt organisationens naturliga tillstånd, utan både förändring och stabilitet inträffar; växelvis eller parallellt. Den organisatoriska normen blir således förändring *och* stabilitet (ibid.). Vidare utläggning om den skandinaviska institutionalismen kommer senare när *aktör-nätverksteorin* behandlas eftersom denna även inspirerat den skandinaviska nyinstitutionalismen.

Ofta lutar man sig som sagt inom alla former av institutionell organisationsteori på socialkonstruktivism och förklarar företeelser och förändringar inom organisationer med ett socialkonstruktivistiskt tankesätt. Den absolut starkaste kopplingen mellan institutionalism och socialkonstruktivism är att institutioner alltid är socialt konstruerade (Granovetter 1992). Eftersom institutioner är en så pass viktig aspekt av institutionell organisationsteori går det utan större svårigheter att spåra denna typ av organisationsteori tillbaka till socialkonstruktivistiska tankesätt. I denna studie är även detta fokus tydligt, även om just uttrycket "social konstruktion" inte kommer att användas särskilt frekvent. Detta eftersom mer fokuserade teorier som bygger på dessa övergripande antaganden istället kommer att nämnas vid namn och användas vid analys av empirisk data.

3.1.3. Aktör-nätverksteori

Både nyinstitutionalism och klassisk institutionalism har blivit starkt kritiserade från många håll av framförallt företrädare för den skandinaviska nyinstitutionalismen (Scheuer och Scheuer 2008; Czarniawska och Sévon 1996) för att de fokuserar för mycket på stabilitet och för lite på förändringar. Detta har gjort att dessa forskare byggde upp den skandinaviska nyinstitutionalismen som främst influerats av aktör-nätverksteorin (eller ANT) och då framförallt dess teorier om *översättande* som kommer att behandlas senare. ANT som började växa fram under 80-talet (Scheuer och Scheuer 2008; Callon 1986; Latour 1986) var ett svar på det strikt socialkonstruktivistiska perspektivet på forskning och skapandet av kunskap (Scheuer och Scheuer 2008). ANT bygger på att istället för att endast fokusera på individer och dess interaktioner med varandra, tänker man sig att det finns nätverk som innehåller inte bara människor, utan även *idéer* och *teknologier*. Dessa icke-mänskliga ting påverkar aktörerna inom nätverket och således även

nätverket, men påverkas även av dessa. ANT har även en annan syn på aktörer och nätverk; ett nätverk kan samtidigt vara en aktör. Ett exempel kan vara att en skola eller ett företag kan ses som en aktör externt i dess interaktioner med utomstående aktörer eller nätverk, medan den samtidigt internt är ett nätverk. Den viktigaste skillnaden mellan ANT och nyinstitutionalism är att förespråkare för den första anser att dessa nätverk ständigt förändras och utvecklas, medan den senare anses vara stabil tills förändringar får nätverket ur balans. En annan viktig aspekt som ofta lyfts fram i sammanhanget är att klassisk institutionalism och nyinstitutionalism inte förklarar rollen av aktörer och deras handlingar i skapandet, diffusionen och stabiliseringen av organisatoriska handlingar (Scheuer och Scheuer 2008; Meyer 1996). Trots att ANT innehåller ett stort antal underliggande teorier och modeller, är det främst en av dem som de skandinaviska institutionalisterna inspirerades av när de vidareutvecklade nyinstitutionalismen. Detta är konceptet översättande vilken förklarar en ny idé eller teknologiska resa och förändring genom och mellan organisationer. Detta går enkelt att binda samman med meningsskapande, eftersom meningsskapandet också är mycket viktigt i denna process när man talar om organisationer eftersom många forskare inom den skandinaviska nyinstitutionalismen är tydligt influerade av Weick och hans mest kända begrepp meningsskapande (Czarniawska och Joerges 1996). Bilden nedan visar hur utvecklingen har sett ut (*figur 2*).



Figur 2: Skandinavisk nyinstitutionalism

3.2. Tillämpbara teorier

3.2.1. Meningskapande

Karl E. Weicks teorier om meningsskapande har hjälpt forskare med att förklara företeelser inom vitt spridda områden sedan 70-talet. Dessa områden sträcker sig mellan allt ifrån företagsekonomi till sociologi och pedagogik. Många forskare med olika bakgrunder har sedan dess tolkat och omtolkat hans teorier och ett kluster av olika begrepp och utvecklade teorier finns att tillgå. Ett exempel på detta är det tidigare nämnda begreppet *meningsgivande* som kommer att förklaras närmare senare. Teorin om meningsskapande tillhör ett socialpsykologiskt forskningsperspektiv

som ofta benämns som *symbolisk interaktionism* som är socialkonstruktivistiskt influerat. Utifrån detta perspektiv kan ett samhälle eller en organisation ses som resultatet av alla pågående interaktioner. Detta innebär att man som förespråkare för detta perspektiv anser att samhället ständigt förändras och att stabilitet inte är något varaktigt stadium. Detta går att jämföra med de olika typerna av institutionalism, där alla utom den skandinaviska nyinstitutionalismen anser att normen är stabilitet och inte förändring.

Meningsskapande betyder kort och gott skapande av mening. På grund av begreppets bredd finns olika definitioner av meningskapande men detta stämmer alltid in oavsett teorins övriga innehåll. Vissa (t.ex. Dunbar 1981, Goleman 1985) menar att

“meningskapande är stimuli placerat inom ett visst ramverk”

och att det är detta som tillåter dem att förstå, kunna förklara och dra slutsatser utifrån en viss händelse (Starbuck & Milliken 1988). Denna händelse måste kunna visualiseras och föregå tanken (Weick 1979) och visualiseringen sker genom att den kommande handlingens resultat målas upp i individens huvud. Detta kallar Weick för *future perfect thinking* (FPT) och betyder att man kan förvänta sig vad som kommer att hända innan händelsen i verkligheten har inträffat. Denna tankeprocess påverkas av individens tidigare erfarenheter av liknande händelser eller händelser som individen på andra sätt kan relatera till. Personen kastas kognitivt framåt i tiden och ser tillbaka på den kommande händelsen som att den redan har inträffat (Gioia et al. 2002; Schutz 1967; Weick 1979; Gioia 2007). När ett förslag på en viss handling eller förändring finns och personen hos vilken meningskapandet sker har en viss erfarenhet inom området, kan meningen med handlingen skapas i och med utförandet av denna (Gioia & Thomas 1996). Emellertid behöver inte meningskapandet följas av någon handling. Enligt Feldman (1989) så kan det för en organisation istället bidra med ökad förståelse och olika syn på samma sak eller händelse. Detta kan fungera som underlag när man undersöker om en handling bör utföras eller ej, eller vilket beslut som bör tas inom en viss fråga.

För att kunna skapa något slags mening citerar Karl Weick i sin bok *Sensemaking in organizations* (1995) Albert Upton (1960) som menar att för att en sak ska vara meningsfull

“måste man ha tre: en sak, en relation och en annan sak. Hur meningsfull en av dessa är beror på den momentana medvetenheten av de andra två” (p.31).

Detta har Weick anammat när han beskriver kärnan av begreppet. Enligt honom skapas mening med hjälp av tre saker; *cues, frames* och *connections*. Czarniawska (1999) har översatt dessa till svenska och de begrepp jag hädanefter kommer att använda är istället *stickrepliker, rammar* och *kopplingar*. Här tenderar ramarna ofta bestå av tidigare erfarenheter, medan stickreplikerna är något momentant och nytt. Om en person kan skapa en koppling mellan en ny, pågående händelse och en tidigare erfarenhet, bildas mening.

Detta är egentligen begreppets kärna men behandlar endast individuellt meningskapande, även kallat *intrasubjektivt meningskapande* (Wiley 1988). Intrasubjektivt meningskapande är givetvis intressant eftersom det är utgångspunkten för meningskapande i sociala kontexter. Dock är det inte lika intressant när man talar om organisationsförändringar, eftersom dessa förändringar i princip alltid sker genom interaktion mellan flera av organisationens medlemmar. Inom organisationer eller andra sociala nätverk brukar meningskapandet delas upp i tre olika nivåer. Detta görs på grund av att meningskapandet sker både hos individen men också i relationerna med andra individer (Czarniawska 1999). Här finns det enligt Wiley (1988) tre nivåer av meningskapande som ofta används när det handlar om individer i sociala sammanhang. Dessa nivåer ligger över individens

enskilda meningsskapande och kan appliceras när man talar om mening på makronivå. De tre nivåerna är den *intersubjektiva*, den *allmänt subjektiva* och den *extrasubjektiva meningen*. Nedan kommer en mer ingående beskrivning av de tre. De kan se lätt ut att skilja dem från varandra, men i verkligheten flyter de ihop mycket tydligare än i den uppdelning som kommer att göras här. De är alltså inte hierarkiskt organiserade (ibid.) trots att man ofta talar om dem som olika nivåer av meningsskapande.

Den lägsta nivån av socialt meningsskapande är det *intersubjektiva meningsskapandet*. Detta sker då två eller flera personer interagerar med varandra. När individer delar med sig av känslor, åsikter eller avsikter, får dessa en känsla av samhörighet. Denna samhörighet bidrar med att gruppen lämnar sina "jag" för att istället bli "vi" med gruppen. Transformationen förutsätter utbyte vilket leder till ett

"givande, tagande och delaktighet" (Ferm Thorgersen 2009; p.319). *"Meningen skapas inte inom individerna, utan mellan och bland dem"* (Wiley 1994; p.154).

Nästa nivå av meningsskapande är det allmänt subjektiva meningsskapandet. Denna nivå bygger på den intersubjektiva, men här inkluderas även organisationen som sådan. På denna nivå menar Wiley (ibid.) att

"concrete human being, subjects, are no longer present. Selves are left behind at the interactive level. Social structure implies a generic self, an interchangeable part – as filler of roles and follower of rules - but not concrete, individualized selves. The 'relation to subject', then, at this level is categorical and abstract" (p. 258).

Den mening som skapas på den här nivån skapas kontinuerligt mellan de inblandade individerna, tills en sorts allmän mening bildas. Denna mening är ingalunda konstant, utan utvecklas när nya osäkerheter rubbar balansen i systemet. En rubbning skulle kunna vara en ny teknisk lösning som ska implementeras, eller ett nytt ledningssystem, till exempel modellen GITaudit. Denna rubbning innebär att det intersubjektiva meningsskapandet åter blir aktivt, för att fylla osäkerheterna med mening och åter få systemet i balans. I ett organisationskontext tar det allmänt subjektiva meningsskapandet formen av t.ex. policyer, standarder och processer som organisationens medlemmar måste förhålla sig till (Cecez-Kecmanovic et al 2008). I denna studie är det denna form av meningsskapande som är det absolut viktigaste för vidare analyser av empiriskt material. Dock finns ännu en nivå av mening, den extrasubjektiva meningen. Denna meningsskapandeprocess är självklart relevant, men skiljer sig inte nämnvärt från det allmänt subjektiva meningsskapandet. Dock innefattar denna nivå andra parametrar. Om den allmänt subjektiva nivån konkret handlar om policyer och standarder, behandlar nästa nivå istället företagskultur, alltså metaforer, berättelser och liknande mer abstrakta ting. Gemensamt med det allmänt subjektiva meningsskapandet är även att vid osäkerheter tenderar meningsskapandet att tillfälligt gå tillbaka till den intersubjektiva nivån.

Vidare menar Weick (1995) att det finns ett dialektiskt samband mellan organisationen och dess institutioner, alltså mellan process och struktur. Strukturen bildas och omformas kontinuerligt med hjälp av meningsskapandeprocesser och institutionering. Detta är ett av de viktiga sambanden mellan meningsskapande och institutionalism, eftersom meningsskapande inom organisationer är så nära besläktad med institutioner och skapandet respektive följandet av dessa. Meningsskapandet är enligt Weick något som sker konstant men är extra tydligt då det handlar om medvetna organisationsförändringar, vilket tidigare nämnts i förbifarten. När meningsskapandet sker möter en idé, i det här fallet modellen GITaudit, det dagliga arbetet för organisationens medlemmar. Detta möte innebär att de påverkade aktörerna inom organisationen startar meningsskapandeprocessen.

Modellen kan ses som en rubbning som sätter den för tillfället stabila organisationen i svängning och för att organisationen åter ska stabiliseras tillfälligt, krävs en meningsskapandeprocess runt modellen vilket hjälper organisationens medlemmar att förstå fenomenet och att implementera modellen i dagliga aktiviteter (Skälén 2002). Vilken mening som skapas i denna process beror dels på hur modellen presenteras samt deltagarnas egna kontext; å ena sidan personliga erfarenheter, åsikter och liknande, å andra sidan organisationskultur, jargonger och annat som kan vara organisationsgemensam kontext.

3.2.1.1. *Meningsgivande*

Förutom de olika nivåerna av meningsskapande som tidigare nämnts, talar Gioia och Chittipeddi (1991) om något som de kallar för *meningsgivande*. Kortfattat innebär meningsskapande en avsiktlig påverkan av någon annans meningsskapande (ibid). Det här ger upphov till ett visst maktperspektiv, eftersom någon som *ger* någon mening även till viss del utformar hur den påverkade personen ska uppfatta en viss händelse eller förändring. Dock menar Gioia och Chittipeddi att det finns ett dialektiskt samband mellan den givande och den tagande parten, något som kan vara värt att nämna eftersom det kan vara viktigt i fallet med GITaudit. Detta kommer dock inte analyseras vidare inom ramen för just den här studien. Meningsgivandet är viktigt för organisationen, eftersom man ofta strävar efter att uppfatta organisationens mål, visioner och liknande på samma sätt. Meningsgivandet inom ramen för den här studien sker mellan de konsulter som förespråkar modellen och de personer inom den mottagande organisationen som medverkar vid de möten som sker i samband med modellens inträde i organisationen. Detta sker även mellan ägandeorganisationens representant och respektive partnerorganisation. Processen kan inte endast förklaras med hjälp av meningsskapande och meningssgivande, utan ett annat mycket centralt begrepp kommer också att utnyttjas i denna studie. Det begrepp jag talar om är översättande och är nära förknippat med både meningsskapande och meningssgivande.

3.2.2. **Översättande inom ANT**

Det är viktigt att poängtera skillnaden mellan den traditionella definitionen av översättande inom ANT och den definitionen som skandinaviska nyinstitutionalister använder. Innebörden är snarlik men inte exakt likadan som för de skandinaviska nyinstitutionalisterna, då deras definition har utvidgats något. Detta avsnitt behandlar definitionen som används inom ANT, och följande den som egentligen är mest intressant för denna studie, nämligen översättandeprocessen sett från ett skandinaviskt nyinstitutionellt perspektiv.

Grunden till översättandeprocessen är att man som följare av ANT anser att fenomen som inträffar är skapade av människor och icke-människor, där icke-människor är fysiska objekt. Institutioner, makt och kunskap är alla produkter av heterogena aktör-nätverk (Scheuer och Scheuer 2008). Översättandeprocessen kommer in i samband med byggandet av dessa nätverk, där aktörerna som bildar nätverket omvandlar inkommande *symboler* – artefakter, idéer, system och liknande – till någonting annat genom att översätta dessa. Hädanefter kommer jag att använda uttrycket “symboler” som ett samlingsnamn för dessa. Översättningsprocessen går till så att nätverkets aktörer stöter på en av dessa hittills okända symboler för att sedan associera dem med andra enheter – mänskliga eller icke-mänskliga – för att skapa sig en uppfattning av den okända symbolen. Beroende på vilken aktör som utför översättandet kommer symbolen att få olika mening beroende på vilka enheter denna symbol associeras med. Detta har att göra med att vi inte kan uppfatta något som inte går att relatera till något vi inte redan har någon uppfattning om vad det är (Czarniawska och Sevón 1996, p. 27). Detta är vad Bruner (1961) förklarar som *upptäckter*. Upptäckter är inte

helt nya eller revolutionerande fynd, utan en upptäckt betyder i denna kontext att komma underfund med något som för individen tidigare var okänt, genom att använda sitt eget sinne. Vissa aktörer kan uppfatta symbolen som viktig och värd att bevara inom nätverket, medan andra kan modifiera den för att den ska passa in. Andra kan tycka att symbolen inte bör finnas med i nätverket och därmed avvisa den. Detta beror ofta på grund av för få eller inga beröringspunkter för association med tidigare erfarenheter.

Avsiktligt har denna inledande text förklarat på ett sådant sätt att den är enkel att associera med modellen som studien har för avsikt att analysera. GITaudit kan ses som denna symbol, och nätverket som ofta är i uppbyggnadsstadiet vid mottagandet av symbolen, kan ses som den ansvariga gruppen människor inom mottagarorganisationen. Denna process kan alltså bidra med att en symbol kan få stor genomslagskraft inom organisationen men kan även bidra med att symbol försvinner helt eller delvis under översättandeprocessen. Vad som till stor del påverkar detta är hur många aktörer inom nätverket som associeras med symbolen och hur många av dessa som börjar agera för symbolens räkning.

3.2.3. Översättande inom skandinavisk nyinstitutionalism

Översättandet som vidareutvecklats inom ramen för skandinavisk institutionalism bygger givetvis på grundprincipen som utvecklades av Bruno Latour (1986), men förklaras gärna som en del inom "resandet av idéer" (Czarniawska och Joerges 1996). Detta utvidgar begreppet eftersom det förklarar hur en idé eller symbol först kommer in i organisationen, hur översättandet går till, samt eventuell utresa av idén. Detta är något som ofta kallas *idémodellen*. Enligt idémodellen översätts en symbol till ett *kvasiobjekt*, för att sedan översättas till ett *objekt*. Ett kvasiobjekt är ett objekt som inte helt har tagit fysisk form, men har börjat objektifieras. En vanlig form av kvasiobjekt kan vara *språkliga objekt* (Czarniawska och Sevón 1996), till exempel metaforer, etiketter eller till och med plattityder (Czarniawska-Joerges och Joerges 1990). Resan från kvasiobjekt till objekt innebär ytterligare konkretisering av idén. Istället för att förkroppsligas som språkliga objekt, fortsätter här idén som till exempel en prototyp eller ett styrande dokument. Ett annat sätt att göra idéer till objekt är genom design, alltså genom att kommunicera idén med hjälp av en bild eller liknande, vilket bidrar till att designen och idén är oskiljaktiga. Även här är det viktigt att kvasiobjektet, designen, förkroppsligar idén;

"ingen design fungerar så länge den inte förkroppsligar de idéer som är gemensamma för människorna objektet är menat" (Forty, 1996, p.245).

Idén som sådan är endast beredd att resa när den dekontextualiserats. Detta innebär i det här fallet att idén objektifieras genom att dokumenteras på ett allmängiltigt sätt. Ett mycket bra exempel i det här fallet kan vara en standard, säg ISO 14001; den är så pass generell att den går att implementera i nästan vilken organisation som helst. Den är dekontextualiserad och det är upp till organisationen som certifierar sig mot den att *kontextualisera* den inom ramen för den egna organisationen. Kontext i det här fallet kan vara allt från organisationens kärnverksamhet till dess sammansättning, storlek och hierarkiska uppbyggnad. Objekten som är klara för översättning ska enligt modellen bidra till någon form av aktivitet. Aktiviteten skapas utefter hur personen som översätter objektet uppfattar det. Denna aktivitet kan senare institutionaliseras om den aktivitet som skapas utförs iterativt.

Detta är den egentligen översättandeprocessen inom teorin om resande idéer, när den generella idén översätts och kontextualiseras inom den mottagande organisationen. Vilka idéer som blir

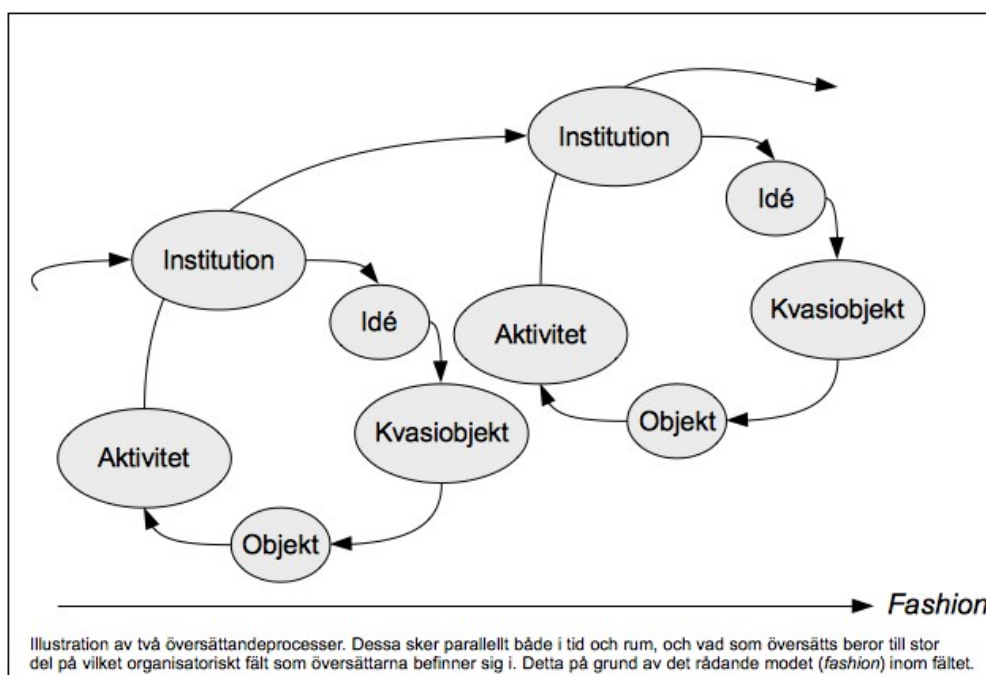
framgångsrika beror enligt Scheuer och Scheuer (2008) på

“... vad aktörerna har för tidigare kunskaper, på kulturaspekter, på politiska strukturer samt vad ledare, marknaden och allmänheten tycker är viktigt för tillfället” (p. 161).

Detta är delvis individuellt för varje organisation, eftersom de här olika aspekterna beror på organisationen och dess omgivning. Vissa av dessa aspekter är samma för alla organisationer inom en viss del av en bransch eller ett visst organisatoriskt fält, medan andra kan påverka alla organisationer i ett specifikt land. Dessa aspekter påverkar vad organisationer tycker är viktigt för stunden, och kallas här för *mode* eller *fashion* (Czarniawska och Sevón 1996).

3.2.3.1. Mode och trender

Uttrycket mode får inte blandas ihop med institutioner. Däremot påverkar modet delvis vilka idéer som institutionaliseras inom en organisation, och de befintliga institutionerna påverkar med andra krafter modet. Czarniawska och Joerges (1996) jämför institutionerna med en bur. Modet har skapat buren, men samtidigt är modet termiterna som gnager sönder dess galler. Man kan säga att modet skapas samtidigt som det följs. Det låter som en motsägelse, men förklaringen ligger i översättandet. Detta stämmer eftersom översättandeprocessen innebär en fri tolkning av modet utifrån individen och dess organisations perspektiv, vilket ger upphov till idéer som delvis bygger på modet. Men när idén senare institutionaliseras är den något annat. Denna institutionaliserade idé fungerar sedan som en liten del i ett stort ramverk som bygger och bygger om det rådande modet.



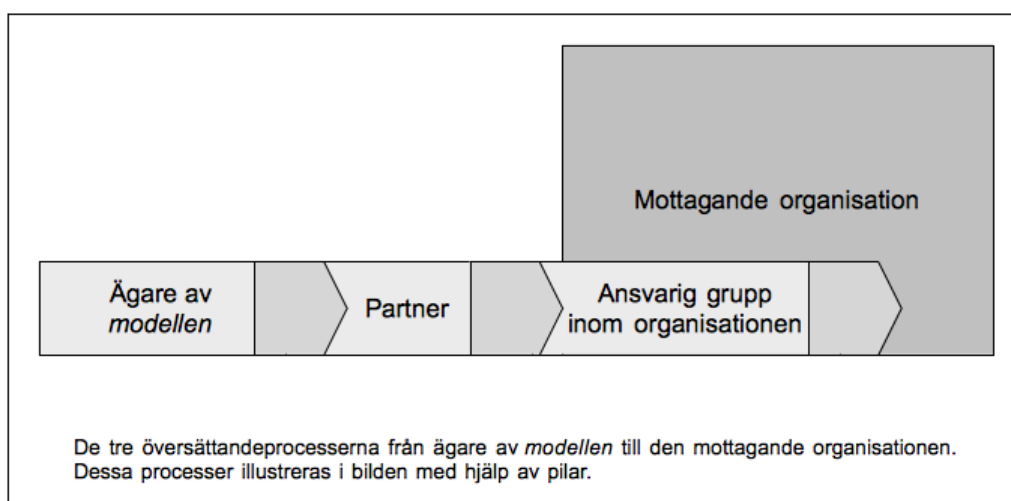
Figur 3: Översättandeprocessen

Bilden ovan (*figur 3*) förklarar två översättandeprocesser. Dessa är beroende av varandra, men det går trots detta att sätta ett slut och en början på de båda. Enligt min tolkning börjar processen ofta

med en institution och ett rådande mode, och slutar som en ny institution inom samma eller ett nytt mode, men processen behöver inte innebära någon institutionalisering. Det räknas ändå som översättande. Vad som översätts beror till stor del på det rådande modet, alltså vad omgivningen tycker är viktigt för tillfället. Flera översättandeprocesser sker ofta samtidigt inom samma organisation, vilket betyder att flera processers output (institution) kan vara input till nästa process. Detta innebär alltså att en idé kan skapas utifrån institutionaliseringar som skett i en eller flera andra översättandeprocesser.

3.3. Huvudbegreppen och dess samband

Som tidigare nämnts är de två huvudbegreppen meningsskapande och översättande tätt sammankopplade. Hittills har det endast talats om de två separat men i detta lite kortare avsnitt är det tänkt att länka samman dem. Detta kommer förhoppningsvis ge en klar bild över hur hela processen med GITaudit ser ut, från färdig idé till institutionalisering av bildade aktiviteter. Avgränsningar har satts för att fokusera på vad som egentligen är intressant; presentation och mottagandet av en idé. Det betyder att hur idén föds inte är något som kommer att förklaras närmare just i detta avsnitt, även om det senare kommer att visa sig att det är en intressant aspekt att analysera. Bilden nedan visar vägen från färdig idé till mottagande organisation (*figur 4*).



Figur 4: Översättandeprocessen från ägare till mottagare

Det är i första hand inte tänkt att fokusera på GITaudit i det teoriavsnittet men för att knyta ihop kapitlets olika delar, kan det vara bra att på ett kort och koncist sätt exemplifiera en process som innehåller alla olika teoretiska delar. Jag har då valt att kort förklara processen från idé till institution i modellen som denna studie avser att analysera.

Den första meningsskapandeprocessen som sker här är den där ägarna av modellen skapar sin bild av hur de tror att resultatet vid implementering av modellen kommer att se ut. Detta sker genom den tidigare förklarade processen *future perfect thinking*. Aktörerna i ägarorganisationen skapar tillsammans en gemensam bild för hur modellen – när den tillslut når den mottagande organisationen – kommer att översättas och bidra till förändringar, aktiviteter och möjligtvis nya institutioner. Meningsskapandet i ägarorganisationen bidrar till att deltagarna här är överens om att modellen är något bra och värt att anstränga sig för att arbeta med. Nästa steg handlar om en översättandeprocess med hjälp av meningsgivande, från ägarorganisationen till dess partners. Dessa

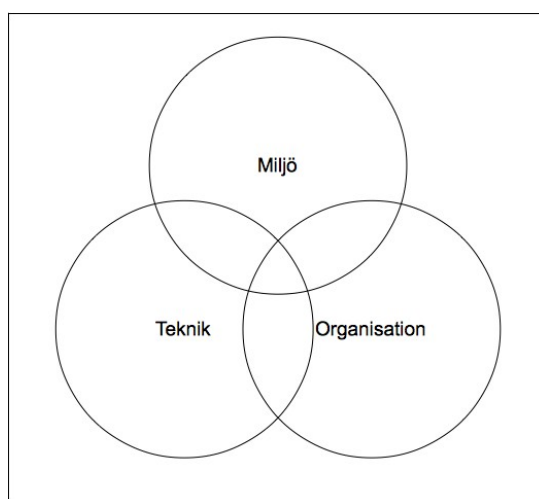
partners är i det här fallet konsulter, med fokus på IT, miljö och management. Genom att förklara modellen på ett sådant sätt att aktörerna i ägarorganisationens FPT överförs till organisationens partners, bidrar till att de aktiva i partnerorganisationen får samma bild av modellen; den är värd att arbeta för, och kommer bidra med mycket gott både för oss och för den slutliga kunden. Dock är det här som sagt frågan om ett översättande, från något som kan ses som “originalidén”, till den idé som tillslut rotar fast sig hos partnern. Konsekvenserna av detta är att trots att idén är densamma, kommer utförandet av modellen skilja sig åt beroende på vilken partnerorganisation som utför uppdraget och vilken person inom partnerorganisationen som utför det. I båda fallen handlar det om översättande och meningsskapande; både på intra- och intersubjektivt. Meningsskapande, meningsgivande och översättande sker även då modellen överförs från partner till den ansvariga gruppen inom mottagarorganisationen, för att senare spridas inom mottagarorganisationen.

En annan viktig anledning till att både meningsskapande och översättande används, trots att de båda är mycket snarlika, är att översättande och idémodellen av många anses ha ett alldeles för svagt aktörsfokus. I denna studie har framförallt de olika aktörerna studerats, både i samverkan med varandra och enskilt. Jag anser personligen att idémodellen och teorier om översättande har ett större nätverksfokus vilket underlättar när de nätverk som studerats analyseras. Hela GITaudit kan egentligen förklaras av att det är aktörer som sprider idéer.

4. Olika perspektiv på grön IT

Eftersom begreppet grön IT är stort och inte särskilt väldefinierat, leder detta till att begreppet får olika tolkningar (Molla 2008). Dessa tolkningar beror till största del på vad man är intresserad av och jobbar med. Grön IT för en organisationsforskare eller managementkonsult är inte detsamma som för en IT-tekniker. De olika perspektiven uppkommer genom ett meningsskapande. Det är också tydligt att begreppet hela tiden blir bredare. Om man drar paralleller till GITaudit så har antalet frågor och de områden frågorna rör hela tiden blivit bredare och bredare. Grön IT har gått från att vara enbart en teknikfråga till att intressera en allt större grupp människor. Detta har både för- och nackdelar. När begreppet växt sig tillräckligt stort att ingen längre vet vad det innebär är det svårt att ta det på allvar eftersom helheten blir svårgreppbar. Däremot är det viktigt att begreppet intresserar en så stor publik som möjligt för att chanserna för institutionalisering av gröna IT-aktiviteter ska kunna öka. Att begreppet har blivit mycket stort har dock bidragit till ett stort antal tolkningar av det. Tre huvudområden av tolkningar kan urskiljas från min empiriska data. Dessa är miljö, teknik och organisation. Allt som rör grön IT har något med en eller flera av dessa områden att göra. Grunden till varför tolkningar av begreppet i så stor utsträckning existerar är främst eftersom många själv väljer vilka delar av begreppet som de personligen är intresserade av. Detta är ett mycket bra exempel på meningsskapande. Utifrån sitt eget kontext skapar man sig en bild av vad begreppet grön IT står för. Självklart finns det mycket få som endast intresserar sig för frågor som rör deras huvudområde men det finns mycket som pekar på att dessa tre huvudområden finns och att de flesta intressenter i huvudsak lutar sig mot ett av dem, samtidigt som de även plockar friskt från de andra två. Något som måste poängteras är att det givetvis finns andra perspektiv man skulle kunna använda för att förklara fenomenet grön IT, detta är endast de som jag tycker verkar extra påtagliga. För att sammanfatta mitt resonemang illustrerar jag detta med en enkel bild (*figur 5*) samt ett citat från Helena Nordin som för närvarande är ansvarig för modellen inom TCO Development som anser att ju bredare begreppet blir desto bättre:

“Grön IT är ett känt begrepp även om det tolkas olika av olika personer, därför är det bra att ... lägga in fler saker under GIT-hatten.” - Helena Nordin



Figur 5: Olika perspektiv inom grön IT

Eftersom denna studie till mångt och mycket syftar till att visa på hur olika aktörers kontext färgar hur modellen GITaudit utförs och mottags i många olika led, hade jag här tänkt presentera dessa tre synsätt på grön IT. Dessa synsätt kan räknas till aktörernas kontext och kommer att påverka hur modellen GITaudit uppfattas. Detta eftersom modellen på samma sätt på konceptet grön IT har många olika sätt att tolkas. Jag har valt att inte skriva ett generellt avsnitt om grön IT eftersom jag anser att det redan finns tillräckligt mycket skrivet om detta i andra studier som behandlar grön IT (Murugesan 2008; Molla 2009; Ruth 2009 t.ex.). Detta avsnitt kommer enligt mig att ge ett större bidrag till den fortsatta forskningen inom området.

4.1. Teknikperspektivet

Detta avsnitt behandlar personer som är främst tekniskt inriktade. Det handlar om forskare inom teknikintensiva områden, IT-konsulter samt många som arbetar inom teknikintensiva företag. Teknikperspektivet av grön IT innebär att man ofta lägger fokus på intressanta tekniska lösningar. Personer som främst innehar teknikperspektivet på begreppet talar ofta om hur IT kan användas som miljöteknik och nämner sällan problematiken med att IT också kan vara en miljöbov. Detta rättfärdigas ofta med hjälp av argumentet att IT endast står för 2-4 % av de totala koldioxidutsläppen i världen, medan det kan användas för att minska resterande 96-98 % med smarta IT-lösningar (Molla 2008). Enligt en rapport som KTH släppte 2010 finns det potential att minska dessa 96-98 % med ungefär 10-15 procentenheter (Malmmodin et al 2010). Samtidigt finns det en motsättning i detta, om IT ska börja användas mer frekvent för att lösa dessa problem, finns risken att de utsläpp som uteblir med hjälp av denna teknik bara adderas till de utsläpp som IT står för. Denna problematik är inget som de personer jag pratat med – och kategoriserar som tekniker – nämner. Dock är det en problematik som ofta nämns av personer med miljöfokus vilket jag kommer att argumentera för i kommande avsnitt.

När begreppet grön IT myntades runt 2007, var det många inom IT-sektorn i Sverige som reagerade och frågade sig själva vad de skulle göra med det här. Själva miljötänket finns ofta någonstans i bakhuvudet, men givetvis var det intressant för att det sågs som en IT-fråga. Niklas Zandelin från analysföretaget Exido berättar:

“Det var efter det vi började fundera lite kring Grön IT eftersom det var ju en häftig IT-trend, och sen sparar man ju energi och miljö och ser till att man arbetar klimatsmart.”

Det är inte sällan miljöperspektivet finns, men huvuddelen av intresset för grön IT uppkommer på grund av de potentiella nya IT- och tekniklösningarna. Detta är en av anledningarna till att företagets grundare senare började att istället fokusera på en konkret teknisk produkt som kan användas för mätning och visualisering av energianvändning. Även detta kan ses som en översättandeprocess; man började med att fundera över och försöka definiera vad grön IT var, för att sedan se till att vinkla det så att det passade de som arbetade med konceptet inom företaget. Första steget blev att utveckla konsultmodellen GITaudit och därefter smalnade fokuset av till mätning och visualisering av energianvändning. Det finns en stark tro till tekniken inom dessa kretsar, och Andreas Lundgren på IBM anser följande:

“... du kan effektivisera i princip all typ av verksamhet med hjälp av IT som är rätt implementerad”

Denna enorma tilltro till teknik och framförallt IT går inte att hitta hos någon av de andra identifierade grupperna. Det är tydligt att man inom dessa kretsar ofta uppfattar teknikutvecklingen

som något som till slut kommer att reda ut de problem som vi har, främst när det handlar om energibehovet och koldioxidutsläppen. Historiskt sett kan man dock se att både utsläpp och energianvändning ökar kraftigt i och med teknikutvecklingen. Detta är dock inget problem som någon av de intervjuade tar upp. Dessa tankar finns dock hos de intervjuade med större miljöfokus på grön IT. Enligt Brundtlandrapporten (Brundtland 1987) måste vi nå en resurs- och energieffektivitet 5-10 gånger så hög som dagens (Wackernagel och Rees 1996) för att kunna fortsätta leva med oförändrad tillväxt. Detta kräver en enorm teknikutveckling som många anser svår att uppnå. Många anser dock att vi kommer att få lära oss att leva med sänkt levnadsstandard på grund av resursbristen samt den ökade befolkningen. Detta synsätt är dock vanligare hos de med miljöperspektivet snarare än teknikperspektivet.

Inom teknik- och även delvis inom organisationsperspektivet är det vanligt att anse att miljöförbättring av IT var något av ett förstadium till miljöförbättring med IT som anses vara den delen som har allra störst potential. Enligt rapporten *"Ökad effektivitet och minskade kostnader genom gröna initiativ"* som IBM, Teliasonera och Kerfi släppte 2009 visar man med hjälp av en graf var de största potentialerna för grön IT finns. Den allra största ekonomiska vinsten går att göra med hjälp av miljöförbättring med IT. Dock har man i denna rapport nästan helt avstått från att ta upp några som helst miljöperspektiv förutom just energieffektivisering som man främst talar om i form av pengar och inte i form av minskade koldioxidutsläpp.

IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) har ett stort bibliotek med artiklar rörande grön IT. Dessa artiklar är till absolut största del teknikfokuserade. De flesta artiklar handlar om specifika tekniska lösningar (Enokido 2010; Chang 2009; Beloglazov et al 2010) där energieffektivisering har stort fokus. Det kan handla om t.ex. hantering av virtualiserade servrar eller energieffektivisering i peer-to-peer-nätverk. Även om det är lätt att tänka att det är självklart att de artiklar som publiceras i deras bibliotek har ett teknikfokus, kan man gå steget längre i den tankebanan och komma fram till att detta är deras sätt att tolka konceptet grön IT. För dem är grön IT främst specifika tekniska lösningar, som har för uppgift att spara energi. Dock är det ofta tekniken som är i fokus, inte energieffektiviseringen eller miljöförbättringen som den bidrar med.

4.2. Organisationsperspektivet

Inom managementkretsar och för organisationsforskare har grön IT ett annat huvudfokus. Det är inte längre bara IT-lösningar som är det viktiga, utan istället brukar man rikta grön IT mot organisationsförändringar och verksamhetsutveckling. Tekniken är ett verktyg, men det viktiga är att man hanterar den med hjälp av processer och standardiserade arbetssätt. Peter Mankenskiöld som är en av upphovsmakarna till GITaudit säger sig ha format modellen efter arbetssätt som liknar Lean och agila projektmetoder som i grund och botten handlar om organisationsutveckling. Man talar ofta om hur organisationer kan göras mer effektiva med hjälp av grön IT, och att detta i sin tur leder till fördelar för miljön. På samma sätt som för de främst tekniskt inriktade är det vanligt att använda miljöargument som incitament, dock inom detta område för effektivitetshöjningar snarare än tekniklösningar. Peter Mankenskiöld uttrycker sig på följande vis om detta:

"Det är ett ledningssystem med fokus på ledning. Att sätta "miljö" till det här gör att det blir lättare att få igenom de här viktiga förändringarna."

Effektivisering och miljö kan i många fall hänga ihop. Om man arbetar effektivt med sina processer så kan materialåtgång och elektricitetsanvändning minska. Just materialåtgångsfrågan är inte särskilt applicerbar på tjänstesektorn, men energieffektivitet är något som alla måste arbeta med och

således även organisationer inom tjänstesektorn. Men som sagt talar man ofta bara om "miljö" för att kunna få igenom effektivitetsökande beslut. För de anställda finns en större vilja och personlig drivkraft att arbeta för miljön istället för att arbeta för att organisationen ska bli mer effektiv. Något som ytterligare stärker detta resonemang är Peters uttalande om att

"det handlar ju om att 'hur skulle du kunna, istället för en ineffektiv process som kanske också har en miljöpåverkan, använda IT för att effektivisera den?'"

Från att först ha varit en miljöfråga, till att bli en IT-fråga, anser många att grön IT tillslut måste bli en verksamhetsfråga. Detta innebär att det är den här gruppen som har det yttersta ansvaret för att få grön IT att institutionaliseras. Simplifierat går det att säga att de aktiva inom området *miljö* har identifierat problemen, *teknik* kom med lösningar och gruppen *organisation* har som ansvar att samordna dessa med resen av de berörda organisationerna för att något ska kunna hända. I dagsläget är enligt Peter frågan på väg att förflyttas från *teknik* till *organisation* i och med att för många är skeptiska till att frågan idag har för stort IT-fokus och för litet verksamhetsfokus. Peter uttrycker det på följande vis:

"Nu håller "GIT-frågan" på att bli en verksamhetsfråga istället för en IT-fråga egentligen och jag jobbar stenhårt för att det ska bli en verksamhetsfråga."

Den ansvariga för grön IT hos Studieobjekt 1 uttrycker sig så här angående samma sak. Personen är från IT-avdelningen:

"Jag inser ju att det här är ett nytt område, och vi märker när vi åker på miljökonferenser idag att man tjarar om samma saker om och om och om igen. Frågan förflyttar sig inte. Jag kan förstå det, för de har svårt att få företagen att ens komma med på tåget, och problemet är då att när jag åker på dessa konferenser så pratar man om exakt samma saker som för två år sedan ... och det har ju att göra med att ämnet är väldigt svårt."

Ewa Thorslund som är ansvarig för dessa frågor på IT- och telekomföretagen uttrycker samma sak på följande vis:

Organisationsförändring, beteendeförändringar, ... ibland är diskussionen så liten, det blir lite fjuttigt med bara "grön IT". Det är en gigantisk omställning som ställer stora krav framförallt på ledarskap. Mål, uppföljning, såna grejer. Tidigare har det ju varit antingen "miljömupparnas" fråga, eller en IT-fråga. Det ska ju helst upp på en högre nivå."

Detta stärker ytterligare mitt resonemang om det organisatoriska perspektivet som ett samordnande perspektiv medan tekniken och miljön används som verktyg respektive incitament för förändringar. Samtidigt krävs det även ett starkt politiskt initiativ för att kunna driva dessa förändringar, ledarskap innebär både politiskt ledarskap och ledarskap inom organisationer. Ewa Thorslund igen:

"Det handlar om att skapa förutsättningar och räkna hem effekterna av det. Och lagstiftning som måste komma till kanske, samt att styra människor [till en beteendeförändring]."

4.3. Miljöperspektivet

Det som framförallt skiljer gruppen *miljö* från de övriga är att detta är den grupp som till allra

största del talar om miljöförbättring av IT. För de som främst har ett organisatoriskt eller tekniskt perspektiv på grön IT är detta i dagsläget ofta lite av en icke-fråga. För några årsedan var detta inte fallet, eftersom grön IT ofta då räknades som uteslutande en IT-fråga och enligt många var perspektivet miljöförbättring av IT dominerande. Detta skapade ett sug efter miljövänlig IT-utrustning i början av grön IT-vågen. När man köpt in denna utrustning började man istället fundera på hur utrustningen ska användas till miljöförbättringar vilket är det andra perspektivet av grön IT. Det är här många tekniker är idag. Det är tydligt i GITAudit att den är utvecklad av personer med ett tekniskt och/eller organisatoriskt perspektiv, eftersom miljöförbättring av IT får relativt lite plats. Man anser ofta att miljöförbättring av IT endast är ett verktyg som kan bidra till miljöförbättring med IT. Den ansvariga för grön IT hos Studieobjekt 1 anser att

“greening by och greening of hör ihop eftersom man måste använda RÄTT IT [greening of] för att kunna utföra greening by IT”.

För den här personen är inte miljöförbättring av IT något mål i sig utan istället en förutsättning för att kunna arbeta med miljöförbättring med IT på ett bättre sätt. Miljöperspektivet handlar mer om att se båda perspektiven mer eller mindre likvärdiga och att inse att även miljöförbättring av IT har mycket positiva effekter. Teknik- och organisationsperspektiven utgår ofta ifrån att miljöförbättring med IT har en mycket större potential. Enligt Niklas Zandelin är detta fallet på grund av att det finns mer pengar att tjäna på att arbeta med miljöförbättring med IT, eftersom detta direkt kan påverka företagets eller myndighetens energianvändning och således minska kostnader. Miljöförbättring av IT har däremot andra miljöaspekter och sociala aspekter som inte omfattas av miljöförbättring med IT. Till exempel handlar det om att inte använda farliga kemikalier i datorer och annan IT-utrustning, se till att utrustning återvinns och tillverkas på ett miljövänligt sätt.

Miljöperspektivet handlar också om att anse att syftet med en förändring som kan kopplas till grön IT har själva miljöförbättringen som ändamål. De andra perspektiven bygger ofta på att marknadsföra en förändring som en miljöförbättring medan det egentliga ändamålet är teknik- eller effektivitetsbaserat. För personer med främst ett miljöperspektiv ser man ibland det omvända; man marknadsför en miljöförbättring som effektivitetshöjande eller kostnadseffektiverande hos ledningen att lättare kunna driva igenom den.

Den starka tron på tekniken finns inte på samma sätt inom detta perspektiv, vilket till exempel visar sig genom att aktörer här ofta är mer skeptiska till miljöförbättringar med IT. Till exempel förklarar Håkan Nordin en problematik som man inte hör särskilt ofta från aktörer som erhåller det tekniska perspektivet på konceptet grön IT:

“... det här är intressant för att det finns en stark falang som vill prata [grön IT] som clean-tech och fnyser åt den här biten [miljöförbättring av IT]. De säger att i 2 % så är det IT, och i 98 % kan IT vara “räddare” vilket inte stämmer. För utav de här 98 % så är det mellan 10 och 15 procent som du kan påverka med hjälp av IT, resten kan du inte påverka med IT. Dessutom så håller de här 2 % på att bli 4 %. Du kommer äta upp allting du äter i andra ändan.”

Jag hävdar att detta perspektiv är det minst vanliga hos de som är aktiva i branschen. De allra flesta anser att miljö är något viktigt men har bakgrund inom IT, teknik eller management. Detta betyder att dessa perspektiv får större utrymme genomgående inom debatten om grön IT, vilket kan ge en lite skev bild av begreppet. Istället för att bli ett verktyg för miljöförbättring har det blivit ett management- och IT-verktyg. Detta behöver inte vara något dåligt i sig, men att hävda att grön IT implementeras av miljöskäl är ofta en lögn. I Japan betyder grön IT endast energieffektivisering och andra aspekter som i västvärlden ofta inkluderas har inte med detta begrepp att göra (Lennerfors et

al 2011). Detta bidrar å ena sidan med att begreppet blir mer lättförståeligt och klarare definierat än i väst, men också att viktiga miljöaspekter bortses ifrån. Att utvecklingen nu verkar gå åt att man istället pratar om hållbar IT är alltså en utveckling som är framförallt naturligt men också bidrar med ett mer holistiskt perspektiv på grön IT där även sociala faktorer får ta plats.

5. Modellen GITaudit

För att företag och myndigheter ska kunna se hur de ligger till och vad de bör arbeta mer med inom sina gröna IT-satsningar är det ofta bra att utföra någon sorts genomlysning av organisationen. Det finns i dagsläget ett fåtal olika koncept som utförs av olika konsultföretag i Sverige, de två mest kända är GITaudit samt Gartners Green IT Scorecard. Fokuset i denna studie kommer dock att ligga på GITaudit vilket tidigare nämnts. Konceptet togs egentligen fram av IT-konsultföretaget Exido 2008 på uppdrag av IT- och Telekomföretagen, men ägs sedan årsskiftet 2010/2011 av TCO Development. De två nyckelpersonerna som är engagerade i modellen på TCO Development är Peter Mankenskiöld och Helena Nordin. Peter Mankenskiöld följde med modellen från Exido till TCO Development när konceptet köptes. Anledningen till att så få är engagerade i frågan på TCO Development, är att de använder sig av partners vid genomlysningarna. Detta betyder att företag – främst IT-konsultföretag – kan anmäla sitt intresse i att få köpa in sig i konceptet och på så vis få utföra dessa genomlysningar på sina kunder. Själva analysarbetet sker dock inte hos dem utan hos TCO Development. För detta tar givetvis TCO Development betalt, dels för arbetet med analysen och dels för att partnerorganisationen får använda deras modell. Hur pengarna delas upp beror på vilken typ av partner det gäller, samt vilket pris som kunden och partnern kommer överens om. Som partner ingår oftast en utbildning per år samt en genomlysning av det egna företaget. Denna genomlysning kan vara bra att visa upp när partnern utför en genomlysning hos en annan myndighet eller ett annat företag.

Anledningen till att företag och myndigheter väljer att göra en GITaudit skiljer sig mycket åt. För myndigheter handlar det enligt Peter Mankenskiöld främst om krav från riksdag eller regering, medan företag ofta väljer att göra detta för att få en grönare image, spara energi och därmed pengar eller för att kunna visa för investerare, leverantörer och kunder att de arbetar med gröna frågor. Ofta är det de enklaste förändringarna som bidrar till mest effekt. Att till exempel sätta upp rörelsedetektorer som styr belysning, eller att se till att stänga av datorerna över natten och när man går på möte kan spara företaget eller myndigheten mycket pengar och energi. Enligt Exidos VD Niklas Zandelin så är kan man ofta endast genom dessa enkla lösningar spara så mycket som 20 % av sin energianvändning. Att gå utöver detta i energibesparingar kräver dock ofta nya lösningar för till exempel uppvärmning och liknande, samt att byta ut energikrävande utrustning mot mer energisnål. Dock är det alltid bäst, enklast och ger mest effekt att *“börja där berget är som tjockast”*, som Ewa Thorslund på IT- och Telekomföretagen uttrycker sig.

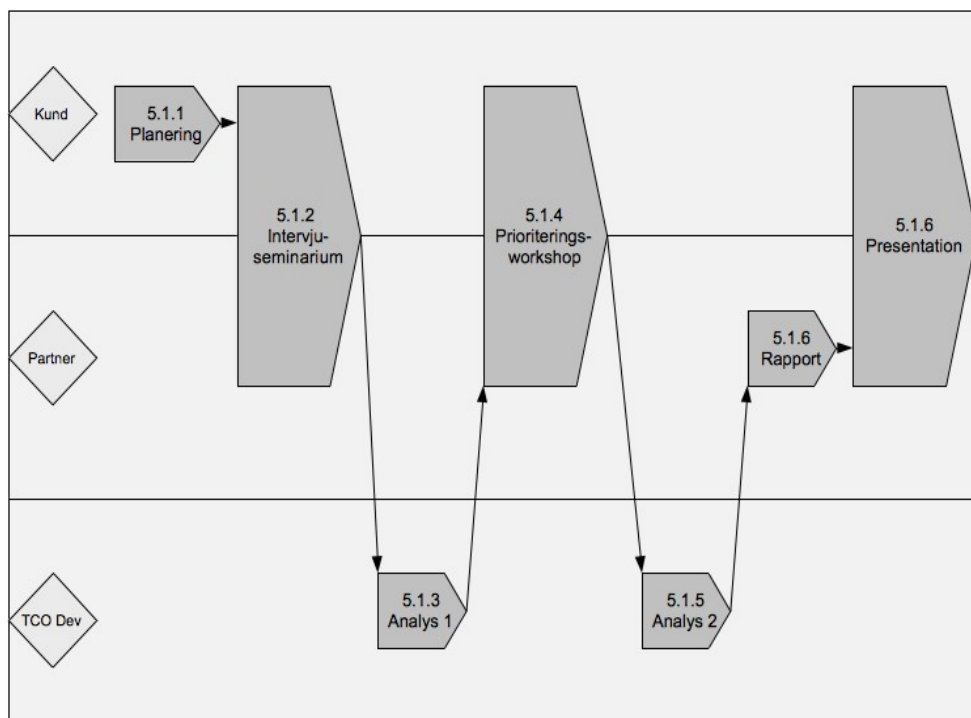
GITaudit är dock ingen standard. Miljöcertifieringar likt ISO 14001 finns tillgängligt för tjänstesektorn, däremot så är dessa egentligen främst utvecklade för företag som ägnar sig åt tillverkande industri, eftersom man länge ansett att industrin är en stor miljöbov när det gäller både utsläpp av växthusgaser och av giftiga kemikalier. Dessa utsläpp finns även inom tjänsteföretag, men utsläppen sker indirekt istället för direkt, vilket inte är fallen inom de flesta tillverkande industrier. Utsläppen sker när energin som används inom dessa organisationer tillverkas istället för att bildas direkt som inom många industrier, t.ex. inom pappersindustrin eller den kemiska industrin. Detta gör att det är svårare att mäta påverkan från tjänstesektorn. Nu håller SIS på att utveckla en standard som är mer applicerbar på tjänsteföretag och myndigheter. Denna SIS-standard som kommer att heta SIS TK 550 bygger delvis på underlag som tagits fram för GITaudit. Det innebär alltså att standarden kan ses som en översättning av GITaudit.

Gartner Institutes har också kommit fram med en liknande modell som kallas Green IT Scorecard.

Metodikerna här är dock annorlunda, och en större analys- och konsultinsats krävs för Gartners metod och detta bidrar givetvis med ett högre pris. Analyserna kan bedömas som mer raffinerade och personalinsatsen från Gartner är mycket högre. Metoden för utförandet av ett Green IT Scorecard är följande; ett konsultteam från Gartner går ut i organisationen och utför ett stort antal djupare intervjuer med medarbetare i organisationen. Därefter analyseras denna data, för att senare presenteras i en rapport som ges direkt till organisationens ledning, GD eller VD. Rapporten innehåller, liksom den som GITaudit resulterar i, grafer och siffror som visar hur företaget eller myndigheten ligger till jämfört med andra myndigheter alternativt företag i samma bransch. Den innehåller även precis som modellen TCO Development erbjuder en lista på förslag på åtgärder för att minska kundens miljöpåverkan. Den största skillnaden mellan metoderna är att Gartners metod riktar sig mot att göra företagets VD/myndighetens GD och i viss mån även IT-chef medvetna om dessa mål och potentiella förändringar, medan GITaudit ofta inkluderar en större del av personalen. Beroende på hur organisationen arbetar finns det för- och nackdelar med båda metoderna.

Anledningen till att denna studie är fokuserad på GITaudit är endast på grund av att det är lättare att få information och kontakter inom de nätverk som är inblandade i denna metod. Detta är främst för att GITaudit är nationell medan Green IT Scorecard är internationell. En annan viktig aspekt är att GITaudit har utförts på knappt 40 olika svenska organisationer, både myndigheter och företag, medan denna siffra är avsevärt lägre för Gartners modell. Det här betyder att det är svårare att hitta svenska fall där Gartners modell har använts, ett exempel som kan nämnas är dock att Regeringskansliet valde denna metod framför GITaudit. Det här betyder emellertid att det inte finns särskilt mycket benchmarkunderlag för Green IT Scorecard, åtminstone inte om man ser till inhemska organisationer. Eftersom många tycker att det är intressant att kunna jämföra sin egen organisation med närliggande organisationer, kanske i samma bransch eller samma region, kan detta vara en intressant aspekt att undersöka innan modell för genomlysning väljs.

Trots att dessa modeller är framtagna främst som ledningssystem och inte som någon certifiering, går det fortfarande att använda resultaten i till exempel marknadsföring eller vid offentliga upphandlingar. Förut kunde man som företag eller myndighet genomföra en GITaudit använda sig av "*den gröna USB-sladden*", en logo som kan sättas på t.ex. företagets hemsida. När man klickar på loggan kommer man till en hemsida som beskriver vad GITaudit handlar om och vad grön IT är. Att man använder loggan behöver emellertid inte betyda att man är särskilt bra på att arbeta med grön IT, utan istället att man arbetar för att bli bättre på de här frågorna. Detta har nu tagits bort eftersom det kan användas i greenwashingsyfte. Att endast utföra en GITaudit behöver ju faktiskt inte resultera i bättre miljöarbete, utan det krävs att man följer upp de slutsatser som dras från genomlysningen. Metodiken som används vid en GITaudit beskrivs i bilden nedan (*figur 6*). Förklaring för de olika stegen i processschemat följer därefter och siffrorna i varje steg står för vilket kapitel som avser respektive steg.



Figur 6: Modellen GITaudit

Schemat är uppdelat i tre olika horisontala fält. Det undre är vad ägaren av GITaudit, TCO Development, har en del i, det mittersta vad partnern sköter, och det övre vad som sker hos kund. Vissa aktiviteter överlappar vilket betyder att två eller fler av partnerna är inblandade, och ibland finns avvikelser i denna process. Till exempel kan TCO Development medverka vid vissa av mötena om kund eller partner önskar detta.

5.1. Utförande

Beroende på vilken partnerorganisation som utför modellen och vilken enskild individ inom partnerorganisationen som är delaktig, kan utförandet se annorlunda ut. Detta beror på att partnerorganisationen tillsammans med ägarorganisationen har skapat sig en bild över processen från det färdiga konceptet tills det att aktiviteterna har institutionaliserats inom organisationen. Beroende på aktörens kontext blir denna väg annorlunda, eftersom aktören associerar vissa metoder med vissa tidigare erfarenheter. Ett enkelt exempel kan vara att aktören har provat ett visst arbetssätt och har dålig erfarenhet av detta på grund av olika saker, kan detta arbetssätt förkastas även om det används inom ett annat område. Även tvärtom är vanligt; om aktören som utför modellen till exempel gillar ett visst tillvägagångssätt över ett liknande som föreslås, är det inte ovanligt att personen istället använder det tillvägagångssätt hen föredrar. Det tillvägagångssätt som kommer att förklaras här är det som ägaren av modellen försöker att kommunicera ut. När jag får denna modell förklarad för mig, innebär detta emellertid att jag startar en meningsskapandeprocess, vilket leder till att jag får en individuell bild av modellens genomförande och effekter till exempel. Dock ska detta kapitel innehålla en objektiv bild som endast förklarar modellens utförande. Så få personliga värderingar och åsikter som möjligt kommer därför att påverka detta kapitel utformning.

5.1.1. Planering

I det första steget av GITaudit så sker en intern planering hos mottagarorganisationen. Detta steg omfattar en viss marknadsföring och förankring i den egna verksamheten. Här sker ett fastställande av omfattning och vilka avgränsningar som ska finnas för modellen. Det kan innebära att man bestämmer om genomlysningen ska omfatta hela organisationen eller bara valda delar av den, och i så fall vilka delar som ska omfattas. Här bestämmer även beställaren av modellen vilka som bör medverka vid varje möte; vilka verksamhetsområden måste vara representerade och vilka är inte lika viktiga? Partnerorganisationen brukar ofta rekommendera vilka verksamhetsområden som bör medverka men beställaren av modellen får givetvis bestämma själv vilka som ska delta. Beroende på vilken partnerorganisation som utför genomlysningen brukar olika verksamhetsdelar rekommenderas deltagande. Enligt mina observationer beror detta mycket på den ledande aktören i partnerorganisationen; om denne främst är intresserad och inriktad på IT-frågor är ofta IT-avdelningen överrepresenterad vid mötena. Om istället denne aktör är inriktad på till exempel organisationsförändringar eller liknande frågor är det istället mer fokus på att det blir en bra spridning mellan alla olika verksamhetsdelar. För- och nackdelar med båda dessa fall kommer att diskuteras mer senare. I planeringsfasen kommer även datum för de olika tillfällena *intervjuseminarium*, *prioriteringsworkshop* och *presentation* att fastställas. Planeringsstadiet är essentiellt främst eftersom det här bestäms vilka som ska delta samt hur många deltagare som kommer att närvara vid varje tillfälle. Detta kommer starkt att påverka resultatet vilket kommer att visa sig när modellen analyseras närmare.

5.1.2. Intervjuseminarium

På den första träffen mellan partner och slutkund (även kallad mottagarorganisation), och eventuellt också ägarorganisationen TCO Development, ligger fokus på att utföra en nuvärdesanalys. Detta betyder att underlag tas fram för att slutkunden ska kunna få se hur den ligger till gentemot andra organisationer i samma sektor eller bransch. För att ta fram detta underlag börjar aktören från partnerorganisationen att förklara fenomenet grön IT; vad det innebär och vilka potential som finns. De potentiella förbättringarna är såklart olika för olika organisationer, eftersom alla verksamheter ser olika ut. Dock finns vissa generella lösningar som fungerar inom nästan alla organisationer, till exempel styrning för belysning och ventilation. Genomgången startar dock oftast med att man presenterar sig själv så att alla lär känna varandra bättre, samt vet vad alla håller på med inom organisationen. Det är inte ovanligt att de som deltar aldrig har träffat varandra tidigare om det är en stor organisation. Huvuddelen av intervjuseminariet går ut på att ett antal frågor i form av ett webbformulär som rör grön IT och hur organisationen arbetar med det idag. Formuläret är framtaget av ägarorganisationen och alla partners arbetar med samma frågor. Det kan handla om hur många datacenter som organisationen har, hur stor kontorsyta som finns och vilka policyer som organisationen använder sig av. Aktören från partnerorganisationen ställer dessa frågor och den medverkande gruppen från mottagarorganisationens sida försöker hitta svar på frågorna, alternativt diskutera sig fram till ett rimligt svar i de fall inga exakta siffror går att hitta. Utförandet skiljer sig lite beroende på vem som utför genomlysningen, men gemensamt är att den ansvariga inom partnerorganisationen på något lämpligt vis ska få fram svar på alla de frågor som formuläret innehåller. Vissa tycker om att ge långa exempel som rör varje fråga, vilket ger upphov till bättre förståelse. Detta kan ibland ta längre tid, ibland kortare tid eftersom gruppen vet exakt vad frågan innebär. Andra ställer frågan rakt ut och lägger istället tyngd på att gruppen ska vara alert och fokuserad. Detta kan dock orsaka att gruppen inte förstår frågorna fullt ut och att de måste ställa följdfrågor som kan dra ut på tiden. Vilken teknik som används bör lämpligen väljas efter gruppens sammansättning; om gruppen är kunnig och vet exakt vad det handlar om, behöver man kanske inte

ge exempel och förklara varje fråga särskilt noggrant. Om gruppen däremot inte är helt säkra på vad frågorna avser, kan exempel och förklaringar vara på sin plats. Det är dock tydligt att alla seminarieledare har sin egen stil. Denna stil beror på personlighet, bakgrund, tidigare erfarenheter och en massa andra faktorer. Detta behandlas följaktligen inte här då en konkret förklaring till modellen ska läggas fram. Det räcker att säga att olika personer utför seminariet på olika sätt.

5.1.3. Analys 1

Alla analyser står TCO Development för. Materialet som extraherats vid det första intervjusteminarier av partner eller eventuellt partner och TCO Development skickas över till TCO Development för analys. Denna analys kommer att leda till underlag som ska användas vid prioriteringsworkshopen. Analysen går till så att den information partnern har kommit över, jämförs med liknande information som ingått i tidigare GITAuditar. Detta betyder att företaget eller myndigheten får någon sorts nulägesanalys för hur de ligger till gentemot andra organisationer som utfört modellen. De olika dimensioner som analyseras är insikt, handlingsplan, efterlevnad, mätning/mål och sammanvägt resultat. En annan viktig sak som sker under analysen är att ta fram så kallade findings. Findings är saker som upptäcks under analysen och kan till exempel handla om områden som har särskilt hög potential för förbättringar. Det kan vara till exempel att man har särskilt gammal teknisk utrustning eller att antal PC:s per skrivare är ovanligt lågt. Findings kan även handla om särskilt bra saker som företaget eller myndigheten sysslar med. Till exempel kan det vara att företaget köper en stor andel el som kommer ifrån förnyelsebara energikällor. Dessa findings är särskilt intressanta för organisationen som hjälp i deras miljöarbete, dock är dessa inte till för att jämföras mot något index. De perspektiv som jämförs mot index är arbetsplats, datacenter, styrande dokument, inköp/anskaffande, lösningar, fastighet, logistik och redovisning och de delar som ingår här kan sedan jämföras mot hur andra organisationer sköter sig. Analysen sker i kontakt med partnern, men ofta handlar det bara om enstaka telefonsamtal eller mail. Ibland kan dock partnern delta vid analysen för att kunna bidra med extra information.

5.1.4. Prioriteringsworkshop

Analysen bidrar till ett antal slutsatser som tas dels genom jämförelse med andra företag eller myndigheter, dels genom de tidigare omnämnda findings. Dessa båda grupper av slutsatser presenteras för företaget i ett andra möte som kallas prioriteringsworkshop. På denna workshop deltar samma representanter från företaget som deltog i intervjusteminarier, och här får de se hur de ligger till i olika frågor. Detta betyder att de utifrån detta, tillsammans med representanter från partner, kan diskutera fram konkreta åtgärder för att förbättra sina gröna IT-insatser. Idén här är att kunden själv ska komma fram till vad som behövs göras, och att resultaten från analysen ska vara "en puff i rätt riktning". Beroende på hur de ligger till i olika miljöfrågor, så kan kunden välja att prioritera vissa frågor högt och andra lågt. Om det visar sig att företaget är särskilt dåligt på frågor inom ett visst område, kan man till exempel jobba extra hårt med dessa. Till skillnad från Gartners modell, diskuteras dessa prioriteringar fram mellan kundens representanter och partners representanter, utifrån analysen som utförts av TCO Development. Enligt Peter Mankenskiöld på TCO Development ska detta arbetssätt se till att kunden blir inspirerad att arbeta med dessa frågor aktivt. Om istället partnern hade gett en färdig rapport med förslag på förändringar till företagets VD, menar Peter att många hade struntat med att själva bidra. Att arbeta med miljöfrågor är viktigt för alla inom företaget för att det ska få bästa effekt, och detta menar Peter kräver att alla är delaktiga när målen för företagets gröna IT-satsningar ska sättas. Peter menar också att just mellancheferna på företaget är de som oftast strävar emot förändringar, och är de som gärna ser att

företaget sysslar med “business as usual”. Därför är det vanligt att just mellanchefer är de som representerar kunden i GITaudit.

De olika förslagen som kommer fram och diskuteras vid prioriteringsworkshopen ska även prioriteras. Det betyder att tre olika grupper av mål för företagets eller myndighetens gröna IT-arbete kommer att bildas. Dessa grupper har olika prioritet och tidsintervall, och de har olika tidsintervall beroende på vilken partner som utför modellen. Gemensamt är att den första gruppen är mål som kunden ska börja arbeta med direkt, och gärna vara avslutade inom ca ett halvår. Den andra gruppen är de mellanprioriterade gruppen mål, och dessa ska ofta vara avklarade efter ungefär ett år. Anledningen till detta är främst för att både TCO Development och deras partner gärna ser att kunden beställer en ny GITaudit nästa år igen, och då ska dessa mellanprioriterade mål vara avklarade. Den tredje gruppen är mål som ska uppfyllas “på sikt”. Det är ofta mer övergripande mål eller mål som tar lång tid att uppfylla, ofta beroende på att viktiga beslut måste tas innan arbetet kan sätta igång, eller att de kräver en större investeringskostnad. Dessa mål ska kunden dock ha börjat sträva emot inom det närmaste året, men det finns inga krav på att dessa ska vara avklarade.

5.1.5. Analys 2

I den andra analysen som även den utförs av TCO Development, går man igenom resultaten från prioriteringsworkshopen. Här analyserar man dock främst inte företagets nuläge, utan istället ser man hur kunden kommer att ligga till om den utför alla de mål den satt upp. Analys 2 går till på ungefär samma sätt som Analys 1, men den ger en prognos istället för en nulägesanalys för varje dimension (se Analys 1). Analysen ger också en prognos som visar hur företagets index för grön IT kommer att se ut om exakt ett år, när de hög- och medelprioriterade målen ska ha nåtts. Detta för att företaget om ett år kan beställa en ny Audit, och på så sätt se om de nått dessa mål eller inte. Denna återkoppling är viktig när det handlar om ledningssystem och miljö. Ständiga förbättringar och en kontinuitet, i det här fallet en återkoppling per år.

5.1.6. Rapport

Det slutgiltiga resultatet från en GITaudit är rapporten. Den sammanfattar hela genomlysningen, behandlar resultaten och målen som diskuterats fram vid intervjueminariet och prioriteringsworkshopen. Den är utformad som en presentation och innehåller främst en handlingsplan för framtiden som arbetats fram genom resultaten av de båda analyserna, samt nulägesanalysen som tagits fram vid den första analysen. Den presenterar också de findings som man kommit fram till vid intervjueminariet. Det viktigaste med rapporten är att den ska vara lätt att förstå, samt att de mål som sätts upp är noga framdiskuterade mellan kund och partner. Detta för att målen ska kännas trovärdiga och uppnåeliga, samt för att kunden ska känna ett intresse och ett driv för att arbeta med dessa mål. Eftersom målen sätts upp genom en diskussion mellan kund och partner, läggs dessa på den nivå som kunden tycker känns rimligt. För att rota in dessa i organisationen ytterligare, kan de presenteras på det sätt kunden själv vill, till exempel genom att använda sig av företagets egen presentationsmall. Målen som sätts upp markeras även med en färg, rött, gult eller grönt, för att visa hur långt kunden har kvar för att uppnå målet. Om målet är rödmarkerat betyder det att organisationen har långt kvar innan de når uppsatt mål, medan en grön markering betyder att de nästan är där.

5.1.7. Presentation

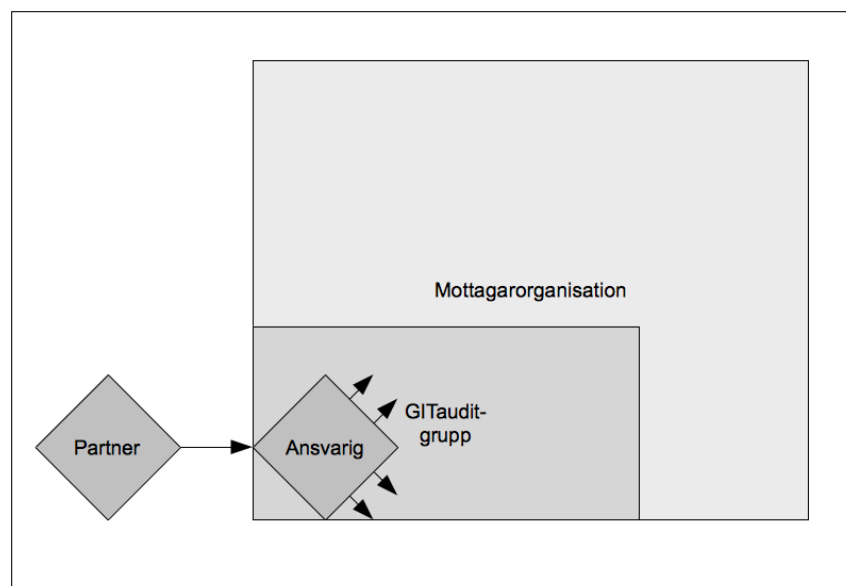
Presentationen är den avslutande delen av GITaudit. Här ser partnerorganisationen till att lämna över alla nödvändiga dokument, det vill säga resultatet från de båda analyserna samt handlingsplanen. Resultatet från analyserna avser alltså benchmark-resultaten både från GITaudit och GITindex. Det finns tillfällen då auditören väljer att hålla i presentationen, men i de flesta ser denne endast till att hålla en nära kontakt med kund genom telefon och e-post i samband med presentationen. Själva presentationen är egentligen kundens eget jobb, eftersom kunden här ska se till att presentera resultatet till högre instans för att ha en chans att få in handlingsplanen för grön IT i ett större kontext, alltså i en mer övergripande handlingsplan eller policy. Här är alltså ett ytterligare steg av översättande; från en representant i GITauditgruppen till högre instans inom den egna organisationen.

6. Modellen ur en observatörs perspektiv

Anledningen till att jag har två kapitel efter varandra som behandlar till synes samma sak är för att inte blanda ihop den generella beskrivningen av GITaudit med det observerade versionen av de olika stegen. Föregående kapitel handlar alltså om hur Peter Mankenskiöld som är ytterst ansvarig för modellen tolkar de olika stegen och generellt förklarar tillvägagångssätten, medan detta kapitel är mina egna observationer av densamma. Det innebär att detta kapitel kommer att innehålla tolkningar och analyser av verkliga händelser som jag inte skulle kunnat få del av på annat sätt än genom observationer och intervjuer. Följande kapitel kommer förklara modellen med hjälp av den valda teoretiska mallen.

6.1. Planering

Det som är mest intressant med planeringsstadiet av modellen är den interna marknadsföringsprocessen som här sker. Den går ut på att auditören som kommer att utföra genomlysningen förklarar modellen kortfattat för den drivande aktören inom mottagarorganisationen. Det här betyder att personen som beställt modellen måste vara intresserad, eftersom det är dennes ansvar att sprida detta vidare till resten av organisationen, eller åtminstone i detta första steg till de som kommer att närvara vid mötena kopplade till GITaudit. Det krävs alltså ett initialt intresse för grön IT, samt att representanten från partnerorganisationen förklarar modellen på ett sätt som får den ansvariga intresserad av GITaudit. Som jag ser det sker ett meningsgivande i steget där partner förklarar modellen för den ansvariga inom GITauditgruppen. Detta menar jag eftersom det är viktigt för denne att ha samma uppfattning om modellen som partnern har, eftersom det är den ansvariga inom GITauditgruppen som ska föra detta vidare till resten av gruppen innan intervjusteminariet. Eftersom mening främst skapas i en riktning och för en av aktörerna, är detta ett meningsgivande (även om sambandet kan anses dialektiskt vilket tidigare nämnts). Auditören har redan sin uppfattning om modellen som ska överföras till den ansvarige. Weick (1995) talar om *future perfect thinking* och eftersom meningsgivande är mycket tätt sammankopplat med meningsskapande (Gioia och Chittipeddi 1991), går det att integrera detta synsätt även inom denna teori. Man skulle kunna säga att aktören från partnerorganisationen överför sin FPT till den ansvariga personen inom GITauditgruppen. Dessa bilder eller visionen som överförs kan innehålla till exempel förklaringar till vilka effekter modellen kommer att ha för organisationen, hur mycket energi eller pengar som kan sparas. Det kan även ge en bild av hur själva genomlysningen kommer att gå till. Man kan lite förenklat säga att det handlar om förväntningar. Förväntningar som sedan den drivande aktören inom mottagarorganisationen måste försöka överföra vidare till resten av gruppen som ska vara med vid utförandet av GITaudit. Jag har försökt att förklara hur dessa processer går till enligt bilden nedan (*figur 7*). De förväntningar som överförs skulle kunna spegla de förväntningar jag själv hade när jag för första gången fick modellen förklarad för mig av Peter.



Figur 7: Meningsgivande

6.2. Intervjuseminarium

6.2.1. Hos Studieobjekt 1

6.2.1.1. Bakgrund

Eftersom jag har fått beskrivet för mig av Peter hur utförandet av GITaudit ska gå till i praktiken, jämför jag hela tiden utförandet med den bild jag fått av Peter. Denna bild stämmer ganska bra överens med hur auditören utför genomlysningen, åtminstone den första gången. Något som jag blev förvånad över men som så klart är naturligt på stora organisationer är att ingen av de medverkande från mottagarorganisationen kände varandra sedan tidigare. Detta innebär att denna grupp kan ses som ett nätverk under uppbyggnad där rollerna inte är helt definierade än. Detta innebär att det är viktigt att översättaren från partnerorganisationen ser till att olika personer får en egen hjärtefråga som passar deras bakgrund. Detta är viktigt eftersom personer med olika bakgrund anser att olika saker är viktiga. IT-frågor intresserar kanske inte den som är ansvarig för fastigheter och tvärtom. Det jag försöker säga i och med detta är att för att GITaudit ska kunna spridas till hela organisationen är det viktigt att representanter från så många olika verksamhetsområden som möjligt deltar vid mötena. I det här fallet deltar personer från sju olika områden, vilket ändå kan ses som en relativt bra uppslutning. Enligt Peter är det vanligt att man främst kallar folk från IT-avdelningen, vilket är ett problem som beror främst på själva uttrycket *grön IT*. Detta är en av många anledningar till att begreppet inte är idealiskt. Detta är dock en diskussion som inte passar in här. Beställaren från mottagarorganisationen kommer ifrån deras IT-avdelning, men har inte kallat in någon annan från IT-avdelningen. Istället är representanter från t.ex. områdena *miljö och hälsa*, *fastighet*, *infrastrukturutveckling* och *inköp/upphandling* medverkande. Om det finns minst en person i gruppen som tycker att var och ett av områdena som tas upp på GITaudit är intressant och kan relatera till dessa områden, så kan man anse att gruppens sammansättning är bra. Detta beror på att meningsskapandet sker genom att relatera delarna av *symbolen* – modellen GITaudit – till sitt

individuella kontext, alltså den delen av organisationen man arbetar inom. Om det finns någon som arbetar aktivt med varje fråga så är det en större chans att frågan tillslut får genomslag inom organisationen. Detta bidrar till aktiviteter som förhoppningsvis med tiden kan bidra till nya institutioner inom organisationen.

Studieobjekt 1 är en organisation under uppbyggnad. Detta beror på att organisationen består av två myndigheter som under de senaste åren slagits ihop till en. Detta har gett upphov till att mycket finns att göra på området, till exempel hopslagning av datahallar, organisering av kontor och liknande och inventering av IT-utrustning. Alla som är medverkande är eniga om att det finns mycket att göra som kan leda till besparingar, både ekonomiskt och miljömässigt, men eftersom hopslagningen har bidragit till ett mindre kaos är det ingen som vet var man ska börja. Detta i samklang med att denna myndighet är en av de 8 pilotmyndigheter som har som uppgift att börja arbeta med dessa frågor enligt miljöledningsförordningen. Enligt många är GITaudit väl utformad för just detta direktiv, och många av pilotmyndigheterna har valt att utföra denna istället för att utföra en egen genomlysning av organisationen. Många av myndigheterna träffades och diskuterade hur de skulle uppfylla miljöledningsförordningens krav, och det pekades då på GITaudit som ett alternativ. Vissa valde dock att göra en egen intern genomlysning, men enligt flera källor har det tagit både lång tid och blivit dyrare. En annan fördel med GITaudit enligt representanter från Studieobjekt 1 är att eftersom många av myndigheterna väljer att göra det, kan de jämföra sig med varandra. Denna aspekt hamnar under *gamification* och innebär i princip att man genom spel- eller tävlingsmoment gör till synes tråkiga saker roligare. Att ha siffror och poäng samt att kunna jämföra dessa poäng med andra i samma bransch eller sektor uppmanar ofta flera inom organisationerna att arbeta lite extra. I det här fallet bidrar det även med att det går att se vilka myndigheter inom denna samverkan som måste arbeta lite hårdare för att komma upp i de andras nivå.

6.2.1.2. Utförande

Själva mötet börjar med en snabbare genomgång och presentation av deltagarna. Denna är i det här fallet viktigt, eftersom de medverkande inte känner varandra sedan tidigare. Om alla är klara med vad var och en har för fokus, är det enklare att komma på vem som är ansvarig för varje fråga under intervju seminariet. Efter presentationsrundan ger auditören en kortare presentation om dels grön IT i allmänhet, dels om GITaudit, och avslutningsvis varför GITaudit är intressant för just den här organisationen och även för andra myndigheter som har blivit utvalda att agera pilotmyndigheter. Även varför miljöfrågor och energieffektivisering är viktigt på ett mer individuellt plan. Ett incitament för att inte bli grönare är ofta att *“vi i Sverige påverkar ändå ingenting, det är USA, Kina och de andra större länderna som är mest skitiga”*. Detta slår auditören sönder genom att ta ned energianvändningen på individnivå. När man tittar på energianvändningen på det sättet är det tydligt att svenskar använder mer energi och således bidrar till större koldioxidutsläpp per person än i de flesta andra länder.

Fokus vid första tillfället av GITaudit är frågeformuläret. Detta formulär är webbaserat och skickas in digitalt till analys på TCO Development efter det att det fyllts i. Genomlysningen går praktiskt till så att auditören läser upp frågorna högt samtidigt som de syns på en presentation i konferensrummet. En annan medverkande från partnerorganisationen är en medauditör som idag är “lärling” och antecknar kommentarer som kan användas när Peter på TCO Development ska hitta findings till nästa tillfälle. Frågorna är standardiserade så att alla partnerorganisationer i princip ska utföra GITaudit på samma sätt. Detta är dock inte fallet vilket kommer att visa sig senare. Även anledningar till varför utformningen av modellen skiljer sig mellan olika personer och organisationer kommer också att undersökas.

När auditören ställer en fråga från formuläret diskuteras denna mellan de olika deltagarna. Siffror letas upp på deras datorer, men många av svaren är inte 100 % säkra trots det, eftersom alla svar inte går att hitta. Ibland diskuterar gruppen fram ett svar utan att ha några siffror alls som stödjer detta. Detta låter väldigt vanskligt, men de medverkande verkar ha god erfarenhet på var sitt område, så svaren blir ändå relativt trovärdiga. Det är tydligt att frågorna är uppdelade på ett sådant sätt att alla deltagare har var sitt område som de har extra bra koll på. Auditören har valt ut en ansvarig inom auditgruppen som ska ansvara för diskussioner och struktur under mötet. Jag kommer att benämna denna person som *den ansvariga* eller *den gruppansvariga*. Denna person är inriktad på IT inom organisationen och har lite mer än de andra att säga till om. Att just denna person valdes till att vara ansvarig är även på grund av att hen är beställaren av modellen.

Hur lång tid ett intervju-seminarie ska ta beror på flera olika saker. Det kan vara hur kunnig gruppen är, hur många personer den består av, vilka områden deltagarna arbetar inom, eller hur auditören går tillväga. I det här fallet har auditören ansett att mötet bör ta tre timmar. I efterhand var detta ett naivt antagande vilket visade sig när mötet drog över i alla fall en timme. Närmare analys av detta tillfälle samt prioriteringsworkshopen är sammanslagen och kan hittas under 6.4.1.1.

6.2.2. Hos Studieobjekt 2

6.2.2.1. Bakgrund

Sammanfattningsvis kan man säga att båda partnerorganisationerna utför just denna del av GITaudit på ungefär samma sätt. Det är samma frågor som ställs, men olika verksamhetsdelar är representerade från kundens sida. I detta fall glömde auditören att gå igenom och presentera alla medverkande, dock sa hen innan seminariet att en presentation var på agendan. Detta betyder att jag inte har helt klart för mig vilka som var medverkande, men det framgick att samtliga var från IT-avdelningen såväl som på en eller max två. Totalt antal medverkande från Studieobjekt 2 var 6 personer. Enligt auditören är det bra att vissa avdelningar på företaget eller myndigheten inte är med på GITaudit, eftersom vissa verksamhetsområden väger tyngre än andra. Till exempel så är "miljöfolk" oftast krävande eftersom de har mycket åsikter och synpunkter, däremot så har de inte mycket inflytande vad gäller verksamhetsförändringar:

"Miljöfolk ... har mycket åsikter och brinner starkt för det de håller på med, dock är miljöfrågan inte ett särskilt starkt incitament för förändringar inom många organisationer, så även om de är mest insatta och mest intresserade så väger deras åsikter inte särskilt tungt".

Hos Studieobjekt 2 verkar man inte särskilt intresserad av miljöfrågor, och det visar sig snart att de sällan prioriterar miljöincitament över ekonomiska skäl eller effektivitetshöjningar. Däremot när miljö och ekonomi/effektivitet går hand i hand visar man ett visst intresse. Auditören anser att

"hos Studieobjekt 2 och på de flesta andra myndigheter skiter man fullständigt i miljöfrågor. Nu ingår de i de 18 pilotmyndigheterna och är tvungna att på något sätt engagera sig, annars hade de aldrig gjort det. Det är ju en av Sveriges äldsta myndigheter också så det kanske är en av anledningarna".

Här kan man fråga sig om inte auditörens inställning till mottagarorganisationen påverkar utförandet av modellen. Eftersom auditören redan har klart för sig att kunden inte är intresserad av det hen har att erbjuda, är det lätt att denne inte anstränger sig för att få deltagarna engagerade.

Utöver detta anser auditören att modellen bara är en av många konsulttjänster som partnerorganisationen erbjuder. GITaudit anser auditören endast är en modell som kan användas för att "komma in" hos nya kunder för att kunna erbjuda andra tjänster. Auditören tycker dock att modellen passar bra in i organisationens produktportfölj, men detta är så långt auditörens intresse av frågan sträcker sig. Hen utför hellre uppdrag som är mer inriktade på management eller rena IT-lösningar. Detta kommer antagligen att påverka vilken genomslagskraft modellen får, eftersom presentationen av den är ett viktigt steg i översättandeprocessen.

6.2.2.2. *Utförande*

Själva seminariet fortsatte efter den utelämnade presentationen på samma sätt som partnerorganisationen som är ansvarig för Studieobjekt 1 väljer att sköta det. En kort presentation angående grön IT i allmänhet. Innehållet i de presentationerna som de båda partnerorganisationerna valt att ha med är inte identiskt, men likartat. Frågeformuläret är däremot detsamma eftersom hela tillfället går ut på att få svar på formulärets frågor först och främst. Auditören ställer frågorna rakt ut och väntar tills någon kommer fram med ett svar. Att frågeformuläret är samma hos alla partnerorganisationer är på grund av att detta är framtaget av TCO Development som äger modellen. Detta är egentligen det enda som är riktigt standardiserat med modellen, vilket både är en styrka och en svaghet. Styrkan ligger i att det blir en flexibel modell som går att anpassa gentemot mottagarorganisationen, medan den främsta svagheten är att detta potentiellt skulle kunna skada varumärket GITaudit eftersom man kan anse att "man inte vet vad man får".

Om diskussionerna tar för lång tid inom gruppen stoppar auditören diskussionen och föreslår ett svar som låter rimligt utifrån diskussionerna. Oftast så håller gruppen med eller kommer därefter med ett annat svar direkt. Det här kan vara ett bra sätt att hålla tiden för varje fråga nere. Eftersom även auditören valt att köra första mötet på 3 timmar vilket enligt Peter är lite i kortaste laget, betyder det att det till en början blir ganska stressigt. Auditören försöker hålla diskussionerna korta och det flyter på rätt bra. Hen håller ett högt tempo under resten av seminariet, dock utan att resten av seminariet blir stressigt, och håller sig gott och väl inom tidsramen (allt som allt tog mötet under 2,5 h). Att vara klar från början med att det kommer att bli ont om tid och att det är många frågor som man ska gå igenom, kan vara ett bra sätt för att se till att gruppen behåller fokus och inte svävar iväg i perifera frågor. Det kan dock även vara ett stressmoment.

Det finns såklart andra anledningar till att mötet gick till synes smidigt också, till exempel gruppens sammansättning. Finns det alltid minst en person som kan svara på varje fråga, eller måste man genom långa diskussioner approximera svaren? Diskussioner kring de olika frågorna kan bidra till större förståelse inom gruppen vilket är positivt, men bidrar även till att mötet tar längre tid. En annan anledning till att mötet gick snabbt kan vara att grön IT är något av en icke-fråga hos Studieobjekt 2, vilket innebär att gruppen inte bryr sig om att svara särskilt noggrant och exakt. Detta märkes delvis av och är negativt eftersom deltagarnas intresse till en stor del kommer att spegla hur väl modellen implementeras i hela organisationen, eftersom att det är denna grupp som har till uppgift att översätta modellen inom organisationen. Om intresset är bristande rakt igenom kommer detta att visa sig när de ska börja med de konkreta förändringarna.

Det visar sig också tydligt från ett par håll att intresset för förändringar i stort är mycket litet. Argument som "det där går inte att ändra på" och "vi kan inte göra något åt det där, det är X som har bestämt att..." är mer vanliga än hos Studieobjekt 1. Detta tyder mycket på något som kallas *cultural disconnection*. Det beror främst på att många har arbetat länge på samma arbetsplats och att företagskulturen och de områden som här behandlas inte riktigt klaffar. Till exempel nämner de att

de inte kan ställa miljökrav på inköp av datorer, eftersom det i princip endast är priset som spelar roll i lagen om offentlig upphandling. Så är inte fallet men alla skriver ändå under på detta eftersom de alltid har gjort på det här viset. Denna kulturella fränkoppling innebär att många av dessa frågor inte stämmer överens med den organisationskultur som råder på myndigheten.

Hos Studieobjekt 1 är det istället vanligare med svar som *“ja, jo, det är ju X som bestämmer det där, men vi kan ju ändå vidta åtgärden Y för att förbättra...”*. Det senare angreppssättet är givetvis bättre när det handlar om organisationsförändringar. Om auditören i detta fall hade haft en annan inställning dels till mottagarorganisationen och dels till modellen, hade hen kunnat försöka bidra till att dessa mer positiva angreppssätt anammades. Detta är en stor skillnad om man ser till hur auditören i fallet med Studieobjekt 1 hanterade detta. Eftersom auditören i det fallet tror på modellen och själv är intresserad av både IT- och miljöfrågor, samt har bilden av Studieobjekt 1 som en intresserad organisation, bidrar detta till att hen blir mer engagerad. Eftersom engagemanget starkt påverkar översättandeprocessen bidrar detta till att auditörens engagemang även etsar sig fast hos deltagarna i gruppen, vilket i sin tur leder till att man ser möjligheter snarare än hinder.

Om man jämför auditörerna som är aktiva hos de båda studieobjekten så finns det en del skillnader. Ingen av dem liknar Peter särskilt mycket till sättet, och vill inte hålla diskussionerna alltför långa. Personligen tycker jag att det verkar som att auditören aktiv hos Studieobjekt 2 är mer effektiv när man ser till själva utförandet. Detta för att denne är mer avslappnad och inte hetsar och driver på hela tiden, utan gör det mer subtilt. Exempelvis föreslår hen svar som verkar rimliga istället för att *“be om ett svar”*. Å andra sidan så vet man ju inte om svaren som föreslås är rimliga eller ej. Auditören aktiv vid Studieobjekt 2 förklarar gärna frågorna lite mer noggrant, och ger korta exempel på vad frågorna avser. Det kan tyckas att detta tar längre tid, men om gruppen inte förstår frågan och behöver ställa följdfrågor blir det ännu mer tidskrävande. Det är en balansgång vad gäller effektiviteten, svävar man ut för mycket tar det för lång tid, om man förklarar för kortfattat tar det också lång tid. Det beror givetvis även på hur väl insatt gruppen är i de olika frågorna. Till exempel kan vissa IT-frågor anses vara för enkla för att behöva förklaras eller ge exempel för en person, medan en annan person inte alls förstår frågan. Att ge snabba svar utan närmare diskussioner kan som sagt också vara en indikator på ointresse.

En annan viktig sak som har diskuterats mycket är att åtgärder för förbättrad miljö tidigare nästan uteslutande innebar kostnadsökningar eller effektivitetsminskningar inom organisationen. Idag har den bilden ändrats, men fortfarande går ofta miljö stick i stäv med faktorer som väger tyngre, till exempel (och allt som oftast) ekonomi. Dock finns det många enkla åtgärder som kan tas för att spara relativt mycket både pengar och miljö, och enligt auditören i det här fallet är det allra viktigaste med GITaudit att få en startpunkt för att kunna prioritera de enklare åtgärderna som ändå hjälper organisationen märkbart ur både ett miljö- och ekonomiperspektiv. Hjälpen som TCO Development tillsammans med partner främst ska bidra med är att se till att organisationen prioriterar rätt åtgärder. Auditören i detta fall beskriver det som att undersöka *“var det är enklast att kamma hem vinster”*. Dock tvingar man inte på organisationen förändringar, utan deltagarna får ofta intrycket av att de själva bestämmer handlingsplanen. Egentligen är detta en sanning med modifikation, eftersom TCO Development i samarbete med partner tar fram förslag på förändringar och kundens representanter endast säger om de är villiga att driva igenom de föreslagna förändringarna eller inte.

Eftersom man hade bokat tre timmar till intervju seminariet så fortsatte man att diskutera någon kommande IT-lösning som denna partner skulle hjälpa Studieobjekt 2 med. Det verkade egentligen som att denna diskussion var mer intressant för gruppen än den tidigare om grön IT. Detta kan ha varit en stor anledning till att främst IT-folk var inbjudna till auditen, eftersom denna

partnerorganisation har en särskild IT-tjänst som Studieobjekt 2 är perfekta kunder till.

6.2.2.3. *Analys och slutsatser av GITaudit hos Studieobjekt 2*

Intrycket jag får av Studieobjekt 2, åtminstone av gruppen som var delaktiga vid mötet, är att det inte finns särskilt många incitament för förändring som är fokuserade på miljöaspekter. De åtgärder som de är intresserade av är de åtgärder som innebär stor förtjänst i förhållande till arbetsinsatsen. Denna tendens har märkts av på flera ställen, och modellen är främst utformad för att ge en tydlig startpunkt, samt för att börja med det allra enklaste. Hos Studieobjekt 2 är detta mycket tydligt med hänvisningar till de observationer och intervjuer som gjorts i samband med GITaudit här. Det finns några extra negativa aspekter som bör lyftas fram i samband med genomlysningen här.

De deltagande i auditen är först och främst intresserade av IT. Att effektivisera processer som har att göra med IT är därför intressant, men miljösynpunkterna är inget incitament för förändring här. Detta innebär att de delar av GITaudit som inte direkt har med intressanta IT-lösningar att göra inte blir intressant för gruppen. Anledningen till detta är att deltagarna inte har tillräckligt bra insikt i dessa frågor, de har inget att relatera till. Att kunna relatera till tidigare erfarenheter inom området är mycket viktigt för att någon form av mening ska kunna bildas. I de fall där deltagarna inte kan relatera till tidigare erfarenheter, sker inget meningskapande, och de idéer som marknadsförs av seminarieledaren går förbi obemärkt förbi de flesta. Detta även om idén faktiskt har potential för organisationen. Om man utifrån detta perspektiv tittar på grupp sammansättningen, är det viktigt att representanter från flera verksamhetsdelar deltar på mötena, eftersom detta krävs för att kunna ge ett intresse för förändringar inom flera delar av organisationen än hos IT-avdelningen.

Något annat som är värt att tillägga är att IT-avdelningen i de flesta organisationer inte räknas som en verksamhetsdel, utan som en stödfunktion. De har till uppgift att se till att stöd i form av IT fungerar som det ska för resten av verksamheten. Det finns dock en tendens att IT-avdelningen ser sig själva som en del av verksamheten, vilket innebär att representanter från denna avdelning gärna ser sig som allsmäktiga när nya IT-lösningar ska implementeras i organisationen. Detta är problematiskt eftersom resten av organisationen inte har samma fokus som IT-avdelningen; avancerade och komplicerade IT-lösningar är inte det verksamheten är intresserade av så länge detta inte är företagets kärnverksamhet. Om man kopplar detta till GITaudit så innebär det att de lösningar som är intressanta för IT inte är intressanta för organisationen i stort, och tvärtom. Det har med översättandet att göra; för IT-avdelningen är grön IT främst spännande IT-lösningar, för resten av verksamheten är det istället ett verktyg för effektivisering, ekonomi och miljö. Ett närmare samarbete och ökad förståelse mellan IT-avdelningen och resten av verksamheten är därför i fallet med grön IT, och säkert i många andra fall också, att rekommendera.

Från partners sida så är inställningen viktig för resultatet av GITaudit. Det här beror främst på att den bild auditören har av organisationen speglar sig på hur utförandet av GITaudit ser ut. När jag pratar med auditören på vägen till mötet med Studieobjekt 2 talar hen om hur ointresserade de är av miljöfrågor. Enligt henom beror det på att det är en så pass gammal organisation och att de är tröga när det gäller förändringar samt att de som arbetar där inte är intresserade av det hen har att erbjuda. Nu kommer vi tillbaka till vikten av meningsskapande vid översättandeprocessen. Meningsskapandet kring organisationen kommer att påverka hur väl auditören presenterar modellen för mottagarorganisationen. Hen har redan ställt sig in på att de inte kommer att vara intresserade av modellen, och utför genomlysningen därefter. Detta visar sig på flera olika sätt. För det första är auditören snabb med att avbryta diskussionerna och föreslå svar. Detta har redan diskuterats och det finns både för- och nackdelar med det. Anledningen till att auditören gör det är dock för att hen inte

vill att detta ska ta längre tid än nödvändigt. Auditören vill även ha tid att prata lite om en annan IT-lösning som de har att erbjuda, vilket det märks att både gruppen och auditören är mer intresserade av. En intressant sak är att hen tänker utföra GITaudit på två istället för tre tillfällen; både prioriteringsworkshopen och presentationen går att hantera på ett och samma tillfälle enligt honom. Auditören som i det här fallet är översättaren av modellen mot mottagarorganisationen kommer direkt att påverka hur modellen uppfattas genom att ha en viss förutfattad mening eller inställning om organisationen. Det fungerar åt båda hållen; om översättaren istället tar för givet att de medverkande kommer att vara intresserade, kommer hen att bidra till att gruppen blir mer intresserade. Inställningen här är en form av FPT och innebär i det här fallet att den mening som skapats kring organisationen och modellens påverkan av organisationen påverkar översättarens utförande av modellen.

6.3. Analyser

Trots att analyserna ofta sker hos TCO Development med mycket liten inblandning av någon annan part, finns det tillfällen då partner och representant från TCO Development träffas och diskuterar igenom det tillfället vars data ska analyseras. Trots att detta är relativt ovanligt har jag varit med på ett sådant möte. Jag bevittnade här en meningsskapandeprocess som inte handlade direkt om modellen utan snarare om de inblandade organisationerna, främst andra partners och slutkunder. De som var deltagande vid denna analys var en auditör från en av partnerorganisationerna, representant från TCO Development samt jag och min handledare. Det viktigaste meningsskapandet som bevittnades var det som skedde mellan auditören och representanten från TCO Development om två av slutkunderna, båda statliga myndigheter. De diskuterade huruvida dessa två var intresserade av att arbeta med grön IT eller inte, och kom fram till att en av dem var mycket intresserade medan den andra inte var det. Auditören som hade utfört båda dessa GITaudit hävdade att det var stor skillnad mellan dem, till exempel var fler och högre uppsatta personer delaktiga hos den intresserade organisationen, medan den andra organisationen endast hade skickat dit relativt få personer och av låg hierarkisk status. Auditören menade att det var mycket roligare att arbeta med de organisationer som är intresserade än de som endast verkade beställa modellen för att de var tvungna eller för syns skull. Representanten från TCO Development höll med om detta och menade att myndigheter ofta försvarade sig genom att förklara att *“det här kan vi inte göra något åt, vi har riktlinjer om att göra på ett annat sätt”* eller *“lagen om offentlig upphandling gör att vi inte kan ställa dessa krav”*, men att den intresserade organisationen hade en mer positiv ansats till dessa problem. Representanten från TCO Development gav exempel på att den intresserade organisationen gav förslag på förändringar som hen aldrig sett tidigare. Till exempel hade de ett mål på att helt sluta använda papper på vissa av sina avdelningar. Det var vid det här tillfället tydligt att deras inställning till de olika organisationerna betydde att deras egna insats vid GITaudit på dessa organisationer skulle skilja sig åt. Eftersom det är mycket roligare och mer engagerande att arbeta med en intresserad kund, kommer auditören också att anstränga sig mer för att det ska bli bra. Med den enda orsaken att det är mer givande för auditören personligen.

6.4. Prioriteringsworkshop

6.4.1. Hos Studieobjekt 1

Till det andra mötet hos Studieobjekt 1 har gruppen förändrats lite. Detta är inte optimalt, eftersom det är viktigt att kunna relatera till intervjusteminariet på prioriteringsworkshopen, då de hänger tätt samman. En person ersattes, en tillkom och en kunde inte delta. Detta innebär att två av de totalt

8 medlemmarna var nya, vilket tydligt märktes på hur delaktiga de var. Istället för att komma med relevanta förslag så ställde de frågor över saker resten av gruppen redan hade koll på. För att förhindra detta kunde man som auditör ha gått igenom vad som skedde på förra mötet samt ha en kortare genomgång av varför mottagarorganisationen utför GITaudit, vad det ska resultera i samt vad det innebär att arbeta aktivt med grön IT. På auditören verkar det som om hen tror att de redan har klart för sig vad modellen och konceptet grön IT innebär, men på nykomlingarna märks det alltså tydligt att detta inte är fallet. Detta är dock förstäeligt då man som insatt i ett ämne ofta har svårt att förstå andras okunskap inom området. Observationer av mötets första del leder mig alltså igen till slutsatsen att tydligare och mer utförliga förklaringar, både på detaljnivå och på en mer övergripande nivå krävs.

Upplägget på prioriteringsworkshopen brukar precis som det första tillfället variera beroende på vem som utför den. Auditören brukar föredra att dela upp gruppen i mindre grupper om 3-4 personer men eftersom endast 8 personer deltar ändrar denne sin taktik. Detta beror också på att två av deltagarna är med på distans, vilket försvårar uppdelning i grupper. Istället har auditören i förväg utsett en ansvarig inom gruppen till att vara drivande under mötet. Det innebär alltså att en del av översättandet sker via den ansvariga. Att just den som valdes till ansvarig fick ta denna uppgift berodde dels på att det var hen som var beställare av modellen, samt att den ansvariga var den som har störst förståelse för grön IT då detta är ett av områdena den ansvariga håller på med i sitt dagliga arbete. Eftersom att hen redan har en relation till begreppet samt till modellen är denna person mest lämpad att ta på sig den här rollen. Att auditören utser en ansvarig inom gruppen beror till stor del på att det är lättare för resten av gruppmedlemmarna att inse modellens potential om någon inom organisationen driver på frågan snarare än en utomstående konsult. I situationer som denna är det inte sällan gruppen har förutfattade meningar om att auditören endast är där för att sälja så många olika tjänster som möjligt, vilket innebär ett ytterligare hinder för att modellen ska tas på allvar. Auditören har dock inte meddelat resten av gruppen om att den ansvariga ska vara den drivande i diskussionerna. Om auditören hade fått bestämma så hade gruppen varit större och delats upp i alla fall tre mindre grupper. Här uppnår man ett bättre resultat eftersom fler kan uttrycka sina åsikter. Även i metoden med grupper uppnår man effekten av att man inom den egna organisationen driver frågan och inte att auditören gör allt för sin egen och sitt företags vinning.

Auditören börjar med att gå igenom benchmarken från GITindex. Detta innebär att de frågor Studieobjekt 1 svarade på under intervju seminariet under analysen jämförts med ungefär 400 organisationer som svarat på vissa av dessa frågor när de utfört en annan webbenkät som även den är kopplat till både GITaudit och GITindex, nämligen IT-Barometern. Även de organisationer som utfört GITaudit jämförs resultatet med men detta urval är mycket mindre. Ca 40 organisationer jämförs för tillfället här. Båda jämförelserna har för- och nackdelar och detta är anledningen till att man har valt att ha med båda två. Fördelen med GITindex-benchmarken är att urvalet är mycket stort, nackdelen är att frågorna vid GITindex inte är lika många eller lika ingående som vid GITaudit, vilket betyder att resultatet från organisationens GITaudit måste anpassas efter GITindex utseende för att kunna jämföras. Det betyder att många av de områden som GITaudit avser inte jämförs här. Olika aspekter jämförs även för de olika benchmarkingmetoderna. GITauditjämförelsen avser olika områden inom organisationen, till exempel *datacenter*, *arbetsplats* och *logistik* medan GITindexjämförelsen avser områden som *insikt*, *handlingsplan* och *efterlevnad*. Det är med andra ord olika fokus på de olika benchmarkmodellerna vilket gör båda relevanta.

Något som är mycket vanligt vid genomgång av resultatet från det första tillfället är att gruppen lätt fastnar här och fokuserar för mycket på hur det ser ut i dagsläget istället för att fokusera på vilka förändringar som bör prioriteras. Detta innebär ofta att gruppen börjar diskutera saker som "*varför ligger vi så lågt här?*" eller "*vad svarade vi på de här frågorna?*" och så vidare. Resultatet som

sådant är endast intressant eftersom det visar var organisationen för tillfället ligger och för att se var det är viktigast och enklast att göra så stora förbättringar som möjligt. Man borde istället fråga sig "vad ska vi göra åt det här?". För att undvika fel fokus i denna del av prioriteringsworkshopen är det viktigt att auditören är klar och tydlig med detta redan innan benchmarken visas upp. Det är också viktigt att vara klar med vad de olika områdena som jämförelserna avser betyder. Eftersom det går ca tre veckor mellan de två tillfällena är det lätt att man har glömt bort vilka aspekter av grön IT som igår i varje område. Auditören skulle kunna lösa detta genom att ge exempel på hur grön IT kan appliceras på varje område.

När benchmarkdelen är klar börjar det som kan räknas som huvudsyftet med prioriteringsworkshopen. Det betyder att gruppen ska bestämma sig för vilka åtgärder som bör vidtagas samt hur dessa bör prioriteras. Utifrån resultatet från det första tillfället har TCO Development tillsammans med dess partner lagt fram ett antal förslag på förändringar samt resultat som sticker ut mycket jämfört med andra organisationer i samma fält för varje område, och det är upp till gruppen att tillsammans komma överens om vad som kan göras och när. Det går konkret till så att auditören visar upp förslagen för varje område, och gruppen väljer ut vilka som de tycker är mest relevanta. Uppvisningen av förslagen sker dels med hjälp av en presentation och dels genom att samma presentation delas ut i pappersform. Det uppstår viss förvirring då mängden presentationsbilder är relativt många, och auditören har svårt att samordna sina egna minneslappar, presentationsbilderna samt de utdelade bilderna i pappersform. Egentligen hade det nog räckt med en väl utförd presentation med kommentarer för varje bild som auditören kunnat läsa på sin skärm. För varje bild frågar auditören om det finns några aktiviteter som gruppen kan komma på som kan lösa de problem eller utnyttja de möjligheter som analysen har visat att organisationen har. Ett enkelt exempel kan vara att man har sett att organisationen har högt skrivare/dator-index. Problemet här kan vara att många av skrivarna inte är kopplade till något nätverk vilket innebär att en skrivare endast kan användas till en dator. Detta kan man lösa genom att skicka de gamla skrivarna på återvinning och endast använda sig av nätverksskrivare som kan användas av en hel avdelning. Det är lösningar som denna som gruppen tillsammans med auditören ska komma på. I det här fallet var det den ansvariga inom gruppen som var drivande i frågorna, och det märkes verkligen. Om ingen annan kom med ett förslag så kunde hen ställa frågan direkt till den personen som var mest lämpad att komma på någon lämplig aktivitet. Detta resulterade i att varje deltagare bidrog med mer, eftersom hen motiverade dem med hjälp av att dela ut personligt ansvar.

Nästa viktiga del av workshopen är prioriteringen av aktiviteter. Här bestämmer gruppen hur viktiga de tycker att de valda aktiviteterna är för organisationen, samt vem som bär ansvaret för att de utförs. Exakt hur detta går tillväga beskrivs i den allmänna beskrivningen av prioriteringsworkshopen. Det är tydligt att trots att både auditören och den ansvariga hos mottagarorganisationen anser att grön IT inte ska vara en "IT-fråga" utan något som hela organisationen ska ta ansvar för, är det ofta IT-avdelningen blir tilldelad ansvaret för aktiviteterna. Detta kan ha att göra med att den ansvariga, både för detta mötet och för grön IT inom Studieobjekt 1, kommer ifrån IT-sidan. Detta innebär att hen gärna relaterar de flesta av frågorna till det hen känner till, nämligen IT-frågor, vilket i sin tur bidrar med många frågor blir IT-frågor trots att de ofta har större potential än så. En annan anledning är att de flesta inte är särskilt intresserade av att arbeta med något som inte direkt har med deras huvudområde att göra. Om man är intresserad av eller arbetar med IT- och miljöfrågor kan det finnas incitament för dessa personer att ta sitt ansvar, dock finns inte detta för alla. Flera verkar tycka att det borde ske förändringar men är inte själva intresserade av att engagera sig. Detta är antagligen ännu en anledning till att det blir en "IT-fråga"; det som går att komma tillrätta med med hjälp av IT-lösningar blir intressanta för IT-avdelningen just bara för att det handlar om IT-lösningar. Något som hade varit bättre här ur uppdelningssynpunkt hade varit om någon som var högre upp i organisationen hade varit med, och

om den personen hade varit ansvarig för uppgifter inom flera olika verksamhetsområden och inte bara ett (som i det här fallet). Detta hade dels bidragit med att den ansvariga hade haft större referensram och kunde se en mer holistisk bild vad gäller effekterna och utförandet av alla aktiviteter vilket hade underlättat både uppdelningen och genereringen av aktiviteter. Dels hade det kunnat varit bättre ur ett rent hierarkiskt perspektiv; om man blir tilldelad en uppgift av en person högre upp i hierarkin med större legitimitet kan detta vara ett incitament för att se till att aktiviteten blir utförd ifall man inte har något personligt incitament, till exempel ett genuint miljöintresse. Detta intresse skulle kunna utvecklas senare, men då gäller det att dessa aktiviteter blir institutionaliserade och att modellen följs upp och utvärderas, samt att man ser till att resultaten av modellen visualiseras. Om metoden ger märkbara resultat och deltagarna kan relatera till resultaten, är detta också ett incitament för att fortsätta arbeta med de här frågorna.

6.4.1.1. *Analys och slutsatser av GITaudit hos Studieobjekt 1*

Man kan inte säga att det är positivt eller negativt med ett långt möte; ett kort möte kan innebära att svaren inte är genomtänkta, medan ett långt möte kan innebära att deltagarna inte är tillräckligt kunniga för att klara av att svara på alla frågor. Det senare innebär att deltagarna måste diskutera och approximera fram svar vilket i vissa fall kan bidra med att svaren som erhålls är regelrätta gissningar. Snabba svar kan emellertid innebära att man som gruppmedlem inte bryr sig om resultatet och tycker att modellen är ointressant. Därför är det viktigt att genomgången innan frågorna börjar ställas är utformad på ett sånt sätt att det kan intressera alla. För att gruppmedlemmarna ska tycka att frågorna som ställs känns viktiga, krävs de att de kan relatera till frågorna. Genomgången måste kunna ge information som kopplar samman seminariets olika frågor med effekter som varje individ kan kännas vid. Detta för att individerna ska kunna skapa mening kring modellen, både individuellt genom att relatera frågorna till gamla erfarenheter, eller genom diskussioner inom gruppen där någon kan förklara frågornas innebörd och effekter.

Enligt Peter är den perfekta grupsammansättningen en grupp där alla de viktigaste verksamhetsområden är representerade. I många fall är det fortfarande en överrepresentation från IT-avdelningar, men auditören vädjar ofta om att beställaren kallar folk utanför IT-avdelningen också. I det här fallet har det gått vägen, och personligen hävdar jag att det här är essentiellt för vilka effekter modellen kommer att få för organisationen. Detta argumenterar jag för i analysen av intervju seminariet hos Studieobjekt 2, eftersom sammansättningen där var motsatt; nästan samtliga var från IT-avdelningen. Tiden och grupsammansättningen hänger också samman. Detta beror på att när de flesta har samma kontext – i detta fall samma avdelning – reflekterar de ofta över frågorna på ungefär samma sätt. Detta bidrar till att man ofta håller med varandra och det blir inte lika bra diskussioner. Diskussioner drar ut på tiden, men de är mycket viktiga för att skapa en förståelse som sedan blir en del av ens referensram. Även om det talas mycket om att det första tillfället är till för att svara på webbformuläret är det även för många ett första intryck av grön IT och det är viktigt att redan här ge en bild av grön IT som något som alla kan vara delaktiga i att arbeta för och påvisa att det kan vara något viktigt för organisationen som modellen utförs hos.

Inställningen är mycket mer positiv än hos Studieobjekt 2. Detta beror enligt mig på främst tre saker; dels sammansättningen av gruppen, dels auditörens inställning och förutfattade meningar om organisationen samt hur väl auditören säljer in konceptet i början av seminariet. Dessa tre aspekter har redan diskuterats inledningsvis och jag känner inte att jag behöver gå in på var och en av dem närmare. Dock ska jag återigen trycka på hur viktigt det är att ha en inledande uppfattning om dels konceptet grön IT och veta om dess potential innan man börjar ställa konkreta frågor kring området. I mitt teoretiska resonemang är det viktigt eftersom meningsskapandeprocessen kräver en referensram för att kunna placera modellen, *stickrepliken*. Om modellen inte placeras i något

kontext innan den presenteras, är det svårt att skapa en gemensam mening kring den i gruppen. Den inledande presentationen kan tyckas oviktigt och överflödigt, men för gruppens och individens meningsskapande är det mycket viktigt då tidigare erfarenhet inom området ofta kan saknas.

6.5. Presentation och fortsatt arbete

Presentationen av resultatet hos Studieobjekt 1 gick till så att auditören skickade all viktig dokumentation till den gruppansvariga så att hen skulle kunna presentera det för generaldirektören. Överlämningen av ansvar fanns redan med på första mötet, intervju seminariet, men ansvaret följde med även till prioriteringsworkshopen, då hen skulle se till att rätt person blev ansvarig för rätt aktivitet. Även prioriteringen av aktiviteterna var samma person ytterst ansvarig för. Vid presentationen av GITaudit försökte den ansvariga att övertyga generaldirektören om att grön IT var något som var värt att arbeta aktivt med inom organisationen. Dock var det enligt henom svårt att få gehör för dessa frågor. Delvis berodde det på att deras organisation för närvarande är relativt instabil på grund av de stora organisatoriska förändringar som fortfarande pågår. Detta bidrar med att grön IT och även andra frågor som inte har högsta prioritet ofta läggs på is tills dess att organisationen är redo:

“Jag har ju presenterat det här för ledningsgruppen och för GD, och man kan väl säga såhär att känslan är det här är inget ämne som får någon hög prioritet. Och det beror till viss del att vi sitter i en hel del andra pressade situationer då, med [de organisatoriska förändringarna], att det ska bli bra. Vi är inte färdiga med de processerna. De här typen av frågor kan få lite sämre status. Samtidigt så är vi ju måna om vi gör rätt saker, så att de saker vi ändå gör som kan kopplas till grön IT faktiskt får ett sånt fokus också. Att vi ställer lite gröna krav på de sakerna. Vi står ju t.ex. inför en upphandling av skrivare som en tjänst, och här är det definitivt jätteviktigt att vi får med gröna krav.”

Den ansvariga menar med detta att grön IT inte är något som organisationens ledning är intresserad av. Däremot finns det en del IT-frågor som går att koppla ihop med grön IT, och fokuset för henom är att se till att de också gör det. Det är ett viktigt första steg för att arbeta aktivt med de här frågorna; får man bara in begreppet och börjar kunna se till exempel viktiga upphandlingar och andra IT-relaterade frågor ur detta perspektiv *också*, blir det enklare att efter det kunna ge större plats åt miljöfrågor i samband med IT. I och med att börja med att driva dessa frågor i liten skala, hoppas den ansvariga på att frågan med tiden ska växa. Hen nämner till exempel att hen nyligen blivit inbjuden till en *miljödag* där organisationens representanter för olika miljöfrågor ska samlas och hålla föredrag för de ledande inom organisationen. Det är mycket tydligt att det är frågan om en stor organisation där förändringar inte sker över en natt. Det beror enligt den ansvariga på att det är otroligt många andra som vill ha gehör för andra frågor och det är då upp till generaldirektören att prioritera vilka frågor som hen anser viktigast. Det gäller att vara envis och visa att just den här frågan är något extra viktigt för just den här organisationen, annars kommer det aldrig hända något. Här skulle man kunna diskutera eldsjälar och deras förmåga att förändra; en driven person kan själv inte förändra mycket inom en stor organisation, däremot kan hen se till att få andra intresserade och drivna och tillsammans se till att någonting händer. Miljödagarna är ett perfekt tillfälle för att starta en mer omfattande diskussion kring grön IT som skulle kunna bidra till detta. Den ansvariga anser att GITaudit endast är en startpunkt för att börja arbeta med dessa frågor, att så ett frö för att få in så många aktiviteter som rör grön IT som möjligt inom verksamheten;

“[GITaudit] är ju ingen dundermedicin som man tar och sen är allting löst, utan jobbet är ju fortfarande kvar”.

I princip betyder detta att det finns en viss skepticism hos den här personen. Hen menar att själva GITauditen inte bidrog med några konkreta förändringar, utan endast pekade organisationen i rätt riktning. Detta är ingenting konstigt, eftersom detta är exakt det modellen är till för. Dock finns det två huvudsakliga motsättning inom organisationen som kommer att leda till en bortprioritering av dessa frågor; generaldirektören är inte intresserad samt att det som prioriteras inom organisationen är att se till att deras pågående mycket omvälvande organisationsförändring går så smidigt som möjligt. Det är tydligt att generaldirektören inte anser att frågor som rör grön IT är något som kommer att bidra till detta. Vad kommer i så fall GITaudit att bidra med för denna organisation? Det finns mycket som tyder på att den ansvariga för dessa frågor fortlevnad är intresserad av detta. Hen måste extrahera kärnan från GITaudit för att kunna skapa något som resten av organisationen kan anse vara intressant. Hen nämnde att handlingsplanen som de fått av partnerorganisationen måste arbetas mer med. Om flera inom organisationen kan relatera till denna handlingsplan, kan denna användas som artefakt för att översätta modellen till någonting som kan skapa aktiviteter knutna till grön IT inom organisationen. Detta kan börja som mycket små förändringar men med ett tydligt grön IT-fokus och sedan växa härifrån. I och med att fler och fler uppfattar detta fokus, kan det leda till att grön IT börjar bli något som kan leva genom andra än bara den ansvariga inom organisationen.

Hos en annan organisation som också har utfört GITaudit tidigare, hittar man liknande problem. Personen som intervjuas svarar här på frågan om hur intresset inom dennes organisation ser ut. I det här fallet handlar det om ett relativt stort svenskt företag som främst sysslar med investeringar. Den tillfrågade är IT-chef på företaget.

“Jag måste nog säga att det är väldigt få som vet om det här. Skulle gärna vilja att fler kände till det såklart. Det är ju så att när man upprättar en handlingsplan så försöker vi dra in så många som möjligt i arbetet så att det inte bara är några få som sitter och bestämmer målen inom områden som de inte har koll på. Det var inga problem att få folk att bli med i arbetet, men jag tror att det handlar om en tidspress, och det är svårt att tränga igenom med information även internet på ett företag. Det finns ju så mycket information på intranätet och det går ju inte att få alla att läsa allt. Alla vill ju informera om det de håller på med och det blir så mycket samtidigt. Vi har inte gjort någon större koll på hur kunskapen om grön IT är bland medarbetarna, men vi som håller på med de här frågorna försöker ju kommunicera ut det så gott de kan. Jag tror att de som jobbar med IT är nog ännu lite mer kunniga eftersom det finns med i deras bransch. Många har kanske inte riktigt fattat att grön IT inkluderar många andra delar av verksamheten också.”

Det finns stor anledning att tro att det inte finns särskilt stora kunskaper inom området oavsett om det handlar om myndigheter eller företag. Myndigheter har större press på sig från högre instanser, vilket bidrar till att de måste vidta vissa åtgärder som inte krävs på de flesta företag. Detta kommer, vilket jag tidigare argumenterat för, antagligen öka kunskapsnivån så småningom hos medarbetare inom dessa organisationer. Jag tror personligen att ökade krav även för företag skulle vara en lösning för att öka insikten även här. Företag som är delaktiga i offentliga upphandlingar påverkas dock av dessa krav, vilket har inneburit att de börjat arbeta med miljö- och hållbarhetsfrågor mer aktivt. Detta syns även inom detta företag. IT-chefen igen:

“... jag tror att kommuner och landsting har blivit mycket duktigare på att upphandla. De insåg ju säkert själva att när LoU trädde i kraft för några år sen att då fanns ju inte riktigt den kompetensen i kommunerna, men man har ju förbättrat sig betydligt. De ställer ju ganska strikta miljökrav upplever jag. Vi får sida upp och sida ner med frågor, det är otroligt mycket frågor. Det är ju en stor del i mitt jobb att svara på de där enkäterna. De här enkäterna är ofta på säkert 100 sidor,

varav 10 är miljöfrågor och CSR.”

“... det är tydligt att skall-kraven som behandlar miljöfrågor ökar, förut var miljöfrågor och CSR oftast bara bör-krav. Det gör ju att man kan inte tolka saker som man själv vill utan då blir det ju så att vi som företag måste höja vår nivå för då har man inte bara själv räknat fram lite värden utan då blir man ju inspekterad istället.”

Slutsatsen här är att högre krav från regering och riksdag bidrar med ökad kunskap inom kommuner, landsting och myndigheter vid offentliga upphandlingar. Denna kunskap bidrar med att företag som vill vara med i upphandlingsprocessen verkligen måste visa att de arbetar aktivt med miljö- och hållbarhetsfrågor. Att frågor som rör grön IT börjar tränga sig in vid upphandlingar kommer absolut att smitta av sig, just nu främst på företag som producerar och distribuerar IT-utrustning.

7. Aktörsanalys

Detta kapitel kommer att vara en analys av modellen med fokus på de olika organisationerna som är inblandade. Analysen kommer dels att utgå från teorier om meningsskapande och översättande. De olika organisationerna har här sammanställts i tre olika grupper som kommer att presenteras under tre olika rubriker. Den första har jag valt att kalla *Ägare och utvecklare*. Denna grupp innehåller de organisationer som först tog till sig begreppet grön IT i ledet av utvecklandet och utförandet av modellerna GITindex och GITaudit. Dessa innehåller dels IT- och Telekomföretagen som uppmärksammade och beställde modellen av Exido som också är med i gruppen *Ägare och utvecklare*. Nästa steg var försäljningen av dessa modeller till TCO Development som i dagsläget äger dessa modeller. TCO Development tillhör således även gruppen *Ägare och utvecklare*. Nästa grupp avser partnerorganisationerna. Till dessa hör de organisationer som har kontrakt med TCO Development att utföra modellen hos slutkunderna. Jag har valt att anonymisera partnerorganisationerna av hänsyn till dessa samt av etiska skäl; jag vill inte behöva nämna dessa vid namn eftersom de i princip är direkta konkurrenter. Det handlar om IT- och managementkonsultbolag som ofta utför andra uppdrag än just GITaudit. Den tredje gruppen har jag valt att kalla *Slutkunder* och handlar alltså om de företag och myndigheter som har beställt modellen för att kunna förbättra sitt arbete med grön IT. Även dessa har jag valt att anonymisera, på grund av dels påtryckningar om detta från partnerorganisationerna, dels eftersom det enda som är relevant att veta om dessa är att det handlar om myndigheter.

Analysen kommer att fokusera på de olika aktörernas förhållande till modellen GITaudit. När det gäller ägare och utvecklare av modellen ligger fokus på hur modellen skapats och varför. För partnerorganisationerna handlar det om deras drivkrafter att vilja utföra modellen och för slutkunder handlar det helt enkelt om anledningar till att modellen beställs.

7.1. Ägare och utvecklare

Jag har tidigare argumenterat för att GITaudit är ett svar på 2007 års hype kring grön IT. När Gartner 2007 släppte rapporten *Green IT: The New Industry Shock Wave* (Mingay 2007) öppnade detta ögonen på många inom tjänstesektorn, då framförallt de aktiva inom IT-intensiva organisationer. Det handlade då framförallt om att ingen ville vara de som var sist med att arbeta med detta heta ämne, eftersom det fanns risk att detta skulle skada organisationens varumärke. Utvecklarna av GITaudit insåg även detta och förstod att dessa organisationer skulle behöva någon sorts vägledning när det gällde implementeringen av grön IT. Det sätt jag har valt att analysera processen från konceptet grön IT till GITaudit är genom att se den som en översättandeprocess med inslag av meningsskapande.

Översättandeprocessen börjar här med en idé och för att idén ska kunna resa vidare är det viktigt att denna idé paketeras på ett sätt som gör att mottagarna av idén kan förstå den och skapa mening kring idén. Själva idén med grön IT föddes framförallt på grund av en samhällelig diskurs. Jag argumenterar för att denna diskurs är tätt förknippad med de klimatförändringar vi står inför. Debatter om detta ämne har fått ett enormt uppsving under de senaste åren, och detta har bidragit till att många idéer som är förknippade med miljö och klimat också har fötts under dessa år. Ett exempel på detta är idén med grön IT. Denna diskurs ses enligt Czarniawska och Joerges (1996) som en *trend*. Sammanfattningsvis skulle man kunna säga att trenden *klimatförändringar* gett upphovet till idén om *ett hållbart sätt att se på IT*. Denna idé har paketerats – eller objektifieras för att använda Czarniawska och Joerges terminologi – som *grön IT*. När denna objektifiering skett är

den paketerade idén klar att resa. Jag hävdar att grön IT i det här fallet kan ses som ett kvasiobjekt, och att de konkreta objekten som faktiskt fått *ett hållbart sätt att se på IT* att resa är olika rapporter om fenomenet. Den rapport som verkar ha haft störst genomslagskraft initialt är alltså som tidigare nämnts *Green IT: The New Industry Shock Wave* (Mingay 2007). Det översättande som skett initialt är när denna idé landat hos de organisationer i Sverige som valt att utveckla idén till en konsultmodell. Dessa organisationer kallar jag i det här avsnittet för *ägare och utvecklare* av modellen. Fler liknande initiativ har också fötts på samma sätt, men har tagit olika form beroende på inom vilket kontext detta initiativ har skapats. Ett exempel kan vara att GITindex formades hos Exido vilket är ett analysföretag och GITindex handlar om analys av kvantitativ data. Att TCO Development började att intressera sig för grön IT handlar främst om att de har en historia av miljöcertifieringar och miljöförbättringsarbete kopplat till IT (Boivie 2007).

Drivkraften för utvecklandet av modellen för dessa aktörer har framförallt varit att kunna erbjuda en färdig modell som kan hjälpa organisationer att implementera grön IT. TCO Developments uppdrag från deras ägare är att agera pådrivare mot en mer hållbar IT-användning och att vara en brobyggare mellan IT-branschen och IT-användande organisationer. Däremot har det visat sig att detta inte är hela sanningen. I dagsläget erbjuder TCO Development även modellen för att konsultföretag ska kunna använda den för att komma in hos nya kunder. Eftersom modellen passar bra in i många främst IT-konsulters produktportfölj, kan det därför användas som en "dörröppnare" för att kunna sälja in andra relaterade lösningar hos en kund som bestämt sig för att beställa GITaudit. Detta är något som TCO Development i dagsläget använder som säljargument för modellen. Detta kan potentiellt vara ett hot mot modellen; om partnerorganisationerna endast använder den för att sälja in andra lösningar och kunden ser igenom detta, bidrar det till misstro från kundens håll. Det i sin tur kan bidra till att de aktiviteter som sätts upp inte tas på allvar av kunden. Något som jag argumenterar för som skulle kunna lösa detta möjliga problem är om TCO Development hade tagit en mer aktiv roll i utförandet av GITaudit. I dagsläget ser det ut på så vis att intresset för modellen är relativt svagt. Detta har jag fått höra från flera källor, dock är anledningen till detta oklart. Vissa anser att det inte finns något intresse i branschen av detta verktyg, medan andra anser att det kommer att växa sig större och att intresset med tiden kommer att öka. Varför TCO Development bör ta en mer aktiv roll i utförandet av denna modell är enligt mig för att modellen riktas på så många olika sätt beroende på vem som utför den, att det blir svårt att veta vad GITaudit egentligen handlar om. Jag tror att detta bör definieras hårdare. Man borde komma underfund med vad man egentligen vill att modellen ska åstadkomma hos slutkunderna, och normalisera utförandet av GITaudit så att det passar in på detta. I dagsläget utförs GITaudit genom en rad komplexa översättandeprocesser och omtolkningar av den ursprungliga modellen, och jag tror att modellen skulle må bra av att förkorta denna kedja av tolkningar. I dagsläget är detta inte praktiskt möjligt eftersom antalet anställda som är involverade i arbetet på TCO Development inte är tillräckligt många. Med tanke på det knappa intresset för modellen skulle det dock räcka med ett fåtal anställda som kunde arbeta med GITaudit på heltid. Detta skulle inte bara bidra med att dessa personer skulle bli experter på området, utan även att återkoppling kontinuerligt sker med de som äger och utvecklat modellen och de som utför modellen. I dagsläget ser det inte ut på det viset. Det skulle även innebära att externa konsulter inte skulle modifiera modellens fokus för att sälja in andra lösningar som de erbjuder vilket också skulle leda till större förtroende hos slutkunden.

7.2. Partnerorganisationerna

Något som är tydligt när man talar om GITaudit med representanter från olika partnerorganisationer är att det är få som anser att miljöaspekten av modellen är särskilt viktig. Det finns givetvis undantag här; auditörer med ett personligt intresse för miljö- och hållbarhetsfrågor trycker gärna på

miljöaspekten av GITaudit. Dock är det allra vanligaste att man ser GITaudit som ett verktyg för att minska kostnader och öka effektivitet. Detta har jag redan argumenterat för när jag skrev avsnittet av de olika perspektiven av grön IT. De flesta som arbetar med att utföra GITaudit är som sagt IT- och managementkonsulter som innehar teknik- eller organisationsperspektivet av grön IT, vilket betyder att miljöperspektivet försvinner något vid utförandet av modellen. Om detta är problematiskt för modellen i sig låter jag vara osagt, eftersom det helt beror på vad GITauditgruppen inom mottagarorganisationen har för bakgrund och vad de arbetar med. Om gruppen är inriktad på IT vilket ofta är fallet, kan det vara bra att rikta fokus mot de rent tekniska lösningarna eftersom det är enklare för dessa personer att relatera till frågorna om de är fokuserade mot det område de är aktiva inom. Det underlättar helt enkelt översättandeprocessen. Frågan är dock om man i så fall inte missar poängen. Å ena sidan kan man se det som att miljöperspektivet av GITaudit försummas, å andra sidan kan man se det som att många av dessa lösningar ändå i slutändan leder till miljöförbättringar trots att det inte är det högst prioriterade. Denna frågeställning är intressant men tyvärr inget jag har kunnat ta reda på inom ramen för denna studie.

Vilken syn aktören inom partnerorganisationen har på grön IT kommer också att påverka hur TCO Development bäst säljer in modellen hos dem. Olika personer tycker som sagt att olika delar av grön IT är intressant och detta kan vara värt att tänka på för ägarorganisationen. Till exempel skulle man kunna säga att GITaudit dels är ett ledningssystem, dels ett paket tekniska lösningar och dels ett verktyg för miljöförbättringar. Dessa tre skildringar är nog en relativt komplett beskrivning av modellen. Samtidigt är det dels upp till TCO Development att välja att framställa modellen som främst en av dessa för att fånga personens uppmärksamhet. På samma vis är det alltså upp till auditören hos partnerorganisationen att välja hur modellen ska framställas när GITaudit sker hos den slutliga kunden.

7.3. Slutkunderna

De främsta kunderna som partnerorganisationerna för tillfället arbetar emot är myndigheter, och då i synnerhet någon utav de 18 pilotmyndigheter som tidigare nämnts. Dessa har valt denna modell framförallt för att det är det smidigaste och mest kostnadseffektiva sättet att börja arbeta med grön IT. Samtidigt finns det personer inom dessa organisationer som anser att GITaudit inte är tillräckligt omfattande och att GITaudit är något utav en "genväg". Det har kommit fram i och med intervjuer med aktörer hos slutkunden att de å ena sidan tycker att modellen är relativt bra, å andra sidan att de skulle vilja att den skulle ge mer. Till exempel anser vissa att handlingsplanen som blir modellens huvudsakliga output inte är tillräckligt bra och att

"det märks att ... [partnerorganisationens] paketering av konceptet inte är riktigt klart".

På tal om handlingsplanen anser samma aktör att

"vi kommer att få göra ett ganska stort arbete med den också".

På TCO Development anser man dock att man levererar en färdig handlingsplan. Det är tydligt att det inte är särskilt lätt för en aktör att skapa en handlingsplan åt kunden på bara ett par möten och möjligtvis telefonkontakt. Eftersom jag tidigare har argumenterat för att handlingsplanen kommer att vara en viktig del av översättandeprocessen internt hos slutkunden, tror jag att mer tid bör läggas på att sammanställa denna på ett bra sätt. Ett alternativ hade varit om den ansvariga hos kunden och den auditören från partnerorganisationen tillsammans hade ännu ett möte för att kunna se till att handlingsplanen blir så pass utförlig att aktiviteterna kan implementeras i kundens befintliga

handlingsplaner. Detta eftersom aktören inom partnerorganisationen har expertis inom grön IT-området medan den ansvariga hos kunden har insikt i organisationens verksamhet. Istället läggs detta arbete på den ansvariga hos kunden som då kan missa viktiga punkter på grund av avsaknaden av erfarenhet inom grön IT-området vilket kan leda till felprioriteringar när handlingsplanen färdigställs.

Något som ofta efterfrågas i sammanhanget är möjligheten att på något sätt kunna certifiera sig mot GITaudit eller mot någon likvärdig modell. Denna möjlighet finns inte idag men det finns tendenser på att något i den stilen är på gång. Dels kommer snart SIS-standarden TK 550 som riktar sig mot grön IT. Som det ser ut idag kommer inte denna standard heller att bli certifierbar, dock är detta arbete ett steg åt det hållet. Dock är många kritiska till denna standard eftersom den bygger på ISO 14001 som många redan är certifierade mot. Skeptikerna tycker att det är överflödigt med ännu en standard som inte ens är certifierbar, medan de som är positiva till förslaget anser att det blir ett mer standardiserat sätt att arbeta med grön IT. Framtiden är i mångt och mycket oviss men diskussionerna i arbetsgruppen för SIS TK 550 tyder på att dessa frågor kommer att finnas med i framtida certifierbara standarder. Arbetet med SIS TK 550 har från början byggt på många av de frågor som ingår i GITaudit. Dock syns idag tendenser på att de formuleringar och arbetsätt som kan verka alltför lika de i GITaudit håller på att tvättas bort. Detta kan bero på många saker, till exempel att man inte vill förknippas med en viss konsultmodell utan att man vill att standarden ska vara generell och oberoende. Arbetet med standarden kunde dock gynna TCO Development som ägare av GITaudit om den var mer anpassad efter denna modell, eftersom organisationer som ville använda sig av standarden då kunde använda sig av GITaudit som ett mycket väl anpassat verktyg.

En ur kundens synvinkel mycket stor drivkraft till att börja använda grön IT är det ökade konsumenttrycket. Detta är särskilt viktigt för företag som arbetar inom konsumentmarknaden. Andreas Lundgren på IBM berättar:

“Folk gör ju aktiva val. Det finns en undersökning som Veckans Affärer (<http://www.va.se/nyheter/foretagen-betalar-54-miljo-38787>) gjorde om hur man upplevde det ökade konsumenttrycket. Och det är hur tydligt som helst där: Man måste bli innovativ, man måste hitta nya sätt att förhålla sig till marknaden och framförallt de som jobbar i konsumentmarknaden. Får du ett rykte om att du är miljöbov, eller bara att du inte tänker på miljön, då kan ju försäljningen tappa hur mycket som helst. Och ryktena sprids ju fort ...”

Detta kräver i princip att man som företag på konsumentmarknaden kan kommunicera sitt miljöarbete externt. Att GITaudit inte är certifierbart blir extra problematiskt här, eftersom en utförd GITaudit egentligen inte behöver säga någonting om företagets miljöarbete. Detta eftersom ingen inspektion görs av hur mottagarorganisationen svarar på frågorna från GITaudit. GITaudit väger helt enkelt inte tillräckligt tungt för att det ska gynna företagets marknadsföring, vilket kan vara en anledning till att den främst är populär inom myndigheter och kommuner.

Dock är det ökade konsumenttrycket en fantastisk utveckling som kommer att ge stora möjligheter till flera miljöförbättringsinitiativ hos företag på konsumentmarknaden. Det absolut viktigaste här är emellertid att miljöarbetet måste kunna kommuniceras externt, en aspekt som GITaudit inte har löst fullt ut än. Potentiellt kan detta förbättras i och med standardiseringsarbetet SIS TK 550, dock är det för tidigt att säga.

8. Slutsatser

Att jag har delat upp analysen av framförallt den empiriska datan på tre avsnitt, nämligen *Olika perspektiv på grön IT*, *Modellen ur en observatörs perspektiv* samt *Aktörsanalys* beror på att jag vill få fram alla tänkbara sätt att se på modellen, dess användning och dess effekter. Jag tyckte att det var intressant att få fram dessa olika perspektiv eftersom den valda teoriramen till stor del handlar om tolkningar av fenomen relativt individer och sociala gruppers kontext. Beroende på intressen och bakgrund tolkas begreppet olika. Jag antog därefter att detta skulle spegla olika personers uppfattning om modellen GITaudit också, vilket jag försöker att förklara i kapitlet *Modellen ur en observatörs perspektiv*. Utifrån de observationer som skedde när datan till detta kapitel samlades in, kunde jag börja fundera på vilka drivkrafter som ledde de olika nyckelaktörerna till GITaudit. Detta har inneburit att jag inte har skrivit någon renodlad analysdel, utan att teoriramen har använts för analys vid presentation av den empiriska datan.

Inledningsvis sammanfattade jag min problemformulering med två punkter och gav därefter en förutsättning för att kunna undersöka dessa. Jag trodde att om jag skulle kunna förklara dessa punkter så skulle detta leda resten av studien åt rätt håll utan att falla ut på sidospår. Att förklara modellen GITaudit utifrån teorier om översättande och meningsskapande skulle ge mig ett perspektiv att jobba utifrån. Detta ledde först och främst till att jag kom på tanken att förklara begreppet grön IT utifrån olika perspektiv och sedan arbeta utifrån den bilden av huvudbegreppet. När jag började arbeta utifrån detta perspektiv kunde jag dra slutsatser om att faktorer som hörde ihop med de olika aktörernas kontext, alltså intressen, bakgrund och arbete, kunde leda till att de aktiviteter som i slutändan skulle tas fram hade olika stor institutionaliseringspotential. Det handlar t.ex. om auditörens syn på mottagarorganisationen, auditörens eget perspektiv på huvudbegreppet grön IT och auditgruppens sammanställning. Detta är alltså en del av svaret på den första punkten, *"om modellen förklaras på detta vis, vilka faktorer påverkar modellens utgång"*. Den tredje och sista punkten hänger även den ihop med de andra två på så vis att de slutsatser som här dragits bygger på att den första punkten undersökts. Den handlade om att kunna ge kritik samt förslag på konkreta förändringar för ökad institutionaliseringspotential för de aktiviteter som tas fram i och med GITaudit. Detta är det främsta bidrag denna rapport kommer att ge till organisationen TCO Development för all hjälp de har givit mig. Resterande del av rapporten är dock mer akademiskt inriktad och inte av lika stort intresse för de olika inblandade aktörerna som har studerats. De konkreta förslagen på förändringar och kritik kan hittas under 8.3. Innan dess måste dock ett annat ämne behandlas i detta kapitel. Det handlar om att förklara vissa insikter genom att koppla ihop dem med den valda teoriramen.

8.1. Olika perspektiv av grön IT

Utan teorier om meningsskapande och översättande av begreppet beroende på aktör-kontext hade inte detta kapitel växt fram. Slutsatsen är att det inte finns något entydigt svar på vad grön IT är, utan att det är fritt fram att - inom vissa ramar - tolka det som man vill. Insikten växte fram när personer med olika professionell bakgrund intervjuades om samma ämne, nämligen grön IT. Jag märkte tydligt att olika personer gärna lyfte fram olika perspektiv när de svarade på frågorna, och pratade mycket mer utförligt om vissa saker än om andra. När jag jämförde dessa observationer med den valda teoriramen insåg jag att det handlade om hur begreppet översätts inom ett aktörsnätverk. Om man fokuserar mer på enskilda individer eller mindre grupper av individer handlar det även om meningsskapande eftersom det är detta som skapar ett förstående och på så vis

även en tolkning om vad begreppet innebär.

8.2. GITaudit – en översättning av konceptet grön IT

När jag insett att grön IT hade en rad olika tolkningar och även hade insett vad detta berodde på, började jag applicera samma tankesätt kring GITaudit. Eftersom detta var en reaktion på grön IT som kan tolkas på olika sätt, kommer rimligtvis dessa tolkningar färga modellen. Det är tydligt att eftersom de som utvecklar och äger modellen ofta innehar det organisatoriska perspektivet av grön IT, har konsultmodellen även färgats av detta. Först och främst är det utformat som ett miljöledningssystem med fokus på ledning. Effektiviseringar och rationaliseringar är i centrum, inte miljötänket. Jag har redan diskuterat detta tidigare och ansett att det både finns fördelar och nackdelar med att det är på det viset. Sammanfattningsvis kom jag i denna diskussion fram till att fördelen kan vara att ekonomiska och effektivitetshöjande incitament tas emot bättre än rent miljömässiga incitament för förändring i ledningsgrupper och liknande, medan nackdelen kan vara att viktiga miljöperspektiv slopas då förändringarna endast är kostnads- och effektivitetsdrivna.

8.3. Förslag på förbättringar

Denna del av rapporten kommer att fokusera på att sammanfatta kritik och förslag på förbättringar för metoden GITaudit som jag har kunnat observera under arbetets gång. Detta avsnitt finns framförallt för att dessa punkter kan vara viktiga för TCO Development när modellen ska vidareutvecklas eller revideras.

- En hårdare definiering av utförandet av GITaudit krävs för att varumärket inte ska skadas. Det finns tecken på att kunder inte tycker att modellen är tillräckligt bra paketerad vilket kan tendera till att resultatet av modellen varierar beroende på vilken partner som utför det och vems tolkning av metodens utförande och innehåll som används.
- Jag ifrågasätter delvis partnerskapsmodellen. TCO Development bör ta en mer aktiv roll i utförandet av GITaudit eller ha ett mycket närmare samarbete med en eller ett fåtal istället för att ha många partners med en mindre nära relation. Detta främst på grund av föregående punkt.
- Fortfarande är grön IT främst en IT-fråga och efter GITaudit ligger huvuddelen av ansvaret på någon inom IT-avdelningen. Gruppsammansättningen och ansvarsfördelningen måste ses över på grund av detta.
- Eftersom jag anser att handlingsplanens utformning kommer att vara otroligt viktig för de olika aktiviteternas institutionalisering krävs ett större engagemang från alla parter vid utformandet av denna.
- Intersubjektivt meningsskapande kan inträffa i och med de diskussioner som uppkommer på både intervju seminariet och prioriteringsworkshopen. Detta leder ofta till ett större intresse för de här frågorna. Det är viktigt att uppmåna till diskussioner och inte avbryta dem på grund av tidsbrist.
- Engagemang och tro på modellen från auditörens sida är mycket viktigt i översättandeprocessen vid de olika mötena som ingår i GITaudit. Detta i kombination med förståelse för alla tre perspektiv av grön IT (teknik, miljö, organisation) krävs av en skicklig auditör.
- Det är viktigt som auditör att på något sätt involvera den eller de inom

mottagarorganisationen som faktiskt kan se till att aktiviteterna på handlingsplanen slås fast. Det kan innebära allt från att se till att dessa personer finns med på mötena till att hålla nära mail- eller telefonkontakt. I dessa fall är det viktigt att kunna marknadsföra modellen på ett sådant sätt att dessa personer bli intresserade. I och med att huvudbegreppet grön IT har stort utrymme för egna tolkningar finns det flera sätt att sköta detta.

9. Förslag på vidare forskning

Jag har tidigare argumenterat för att det vidare översättandet av modellen internt inom organisationen är mycket viktigt för att modellen ska få någon som helst genomslagskraft. Jag har givit förslag på att detta skulle kunna göras genom att en handlingsplan, policy eller något annat styrande dokument här används som en artefakt vid detta översättande. Det krävs att viktiga aktörer inom organisationen kan relatera till dessa dokument och anse att de är viktiga för organisationens ständiga förbättringar. Det är även viktigt att dessa aktörer personligen är intresserade av innehållet i dessa dokument. Tyvärr har jag inte kunnat analysera detta skede i den här studien empiriskt, eftersom tiden har varit knapp och eftersom studien i sig redan är omfattande. Det hade varit intressant att forska vidare om detta och endast fokusera på hur en modell – egentligen vilken konsultmodell som helst – översätts internt inom en organisation.

10. Bilagor

10.1. Intervjuförteckning

| Utförare av intervju | Intervju med | Organisation | Datum | Längd |
|---|----------------------------------|---|----------|----------|
| Per Fors och Thomas Lennerfors | Peter Mankenskiöld | TCO Development | 12-01-19 | 03:32:49 |
| Per Fors, Jolanda van Rooijen och Thomas Lennerfors | Helena Nordin | TCO Development | 12-03-13 | 01:15:00 |
| Thomas Lennerfors | Håkan Nordin | Håkan Nordin AB | 11-08-17 | 00:37:04 |
| Thomas Lennerfors | Andreas Lundgren | IBM | 12-01-08 | 00:51:21 |
| Per Fors och Thomas Lennerfors | Niklas Zandelin | Exido | 12-01-12 | 01:15:27 |
| Per Fors och Thomas Lennerfors | Ewa Thorslund | IT- och Telekomföretagen | 12-01-18 | 00:50:00 |
| Thomas Lennerfors | Staffan Movin | Exido | 12-02-01 | 01:22:27 |
| Per Fors | Auditör 1 | Partnerorganisation 1 | 12-02-02 | 00:46:39 |
| Per Fors | Auditör 2 | Partnerorganisation 2 | 12-03-02 | 00:35:00 |
| Per Fors | Gruppansvarig 1 | Studieobjekt 1 | 12-03-06 | 00:46:12 |
| Per Fors | Karin Dahlin Thomas | Skandia | 12-02-09 | 01:14:34 |
| Per Fors och Thomas Lennerfors | Auditör 1 och Peter Mankenskiöld | TCO Development och Partnerorganisation 1 | 12-02-15 | 01:57:25 |
| Thomas Lennerfors | Eva Vatn | Kerfi | 12-02-28 | 01:06:48 |

Tabell 1: Intervjuförteckning

11. Referenser

- Beloglazov, A. and Buyya, R. (2010). Energy Efficient Resource Management in Virtualized Cloud Data Centers. IEEE/ACM International Conference on Cluster, Cloud and Grid Computing.
- Berger, P. L. och Luckman T. (1967). *The Social Construction of Reality*, New York: Doubleday.
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, Vol 31.
- Brundtland, G. H. (1988). *Our common future*, World Business Council for Sustainable Development.
- Callon, M. (1986) The sociology of an actor-network: The case of the electric vehicle. In *Mapping the Dynamics of Science and Technology*, pp. 19–34. Basingstoke: MacMillan
- Cecez-Kecmanovic, D. Jap, T. och Bunker, D. (2008). Business Strategy Enactment Through An IS: A Sensemaking Approach. *ECIS 2008 Proceedings*. Paper 217.
- Chang, C-H. (2010). A low-cost Green IT concept design of VHSP based on virtualization technology.
- Czarniawska-Joerges, B. och Joerges, B. (1990). Linguistic artifacts at service or organizational control. In *Gagliardi, P. Symbols and artifacts. Views of the corporate landscape*, Berlin: de Gruyter
- Czarniawska, B. (1999). *Writing management*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Czarniawska-Joerges, B. och Sevón, G. (1996). *Translating organizational change*. Berlin; New York: Walter de Gruyter.
- Dunbar, R. L. M. (1981). Designs for organisational control. In P. C. Nystrom and W. H. Starbuck. Eds. *Handbook of organisational design*, 2. New York: Oxford University Press
- Enokido, T., Aikebaier, A. och Takizawa, M. (2010). A model for reducing power consumption in peer-to-peer systems. *IEEE Systems Journal*, vol. 4, no. 2, pp. 221–229, June 2010
- Erlingsdottir, G. (1999) *Förförande idéer – kvalitetssäkring i hälso- och sjukvården*. Akademisk avhandling. Ekonomihögskolan, Lunds universitet.
- Feldman, K. (1989). The association between student ratings of specific instructional dimensions and student achievement: Refining and extending the synthesis of data from multisection validity studies. *Research in Higher Education*, Vol. 30.
- Ferm Thorgersen, C. (2009). Lärares didaktiska val i relation till deras levda erfarenhet av musikdidaktik, *Didaktisk tidskrift*, vol 18, no. 1.
- Forty, A. (1986). *Objects of desire. Design and society 1750-1980*. London: Cameron.
- Gioia, D. A., och Chittipeddi, K. (1991). Sensemaking and sensegiving in strategic change

- initiation. *Strategic Management Journal*, Vol. 12.
- Gioia, D. A. och Thomas, J. B. (1996). Identity, Image and issue interpretation: Sensemaking during strategic change in academia. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 41.
- Gioia, D. A., Corley, K. G. och Fabbri, T. M. (2002). Revising the past (while thinking in the future perfect tense). *Journal of Organizational Change Management* Vol. 15.
- Goleman, D. (1985). *Vital Lies, Simple Truths. The Psychology of Self-Deception*, New York: Simon & Schuster.
- Granovetter, M. (1992). Economic institutions as social constructions: A framework for analysis. *Acta Sociologica* 35, 3–11.
- Hacking, I. (1999). *The Social Construction of What?* Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Holme, I.M. och Solvang, B. K. (1997). *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Studentlitteratur, Lund.
- Jacobsen, Dag Ingvar. (2002). *Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Studentlitteratur, Lund.
- Latour, B. (1986). "The Powers of Association". *Power, Action and Belief. A new sociology of knowledge?* Sociological Review monograph 32. Law, J. London, Routledge & Kegan Paul: 264-280
- Lennerfors T.T., Yotsumoto M. och Majima, T. (2011). The current trends and issues of Green IT
- Lennerfors T. T., Aoki, A. (2012) Whither Japanese keiretsu? The transformation of vertical keiretsu in Toyota, Nissan and Honda 1991–201. *Asia Pacific Business Review*, DOI:10.1080/13602381.2011.652832.
- Malmodin, J., Moberg, Å., Lunden, D., Finnveden, G. och Lövehagen, N. (2010). Greenhouse Gas Emissions and Operational Electricity Use in the ICT and Entertainment & Media Sectors. *Journal of Industrial Ecology*. Vol 14.
- Meyer, J. W., Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: formal structures as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*
- Meyer, J. (1996). Otherhood: The promulgation and transmission of ideas in the modern organizational environment. In Czarniawska, B. and Sevón, G. Eds. *Translating organizational change*. Berlin: De Gruyter.
- Mingay, S. (2007). *Green IT: The New Industry Shock Wave*, Gartner.
- Molla, A. (2008). GITAM: A Model for the Acceptance of Green IT. 19th Australasian Conference on Information Systems, Christchurch, New Zealand, December 3-5.
- Molla, A. Pittayachawan, S. och Corbitt, B. (2009). *Green IT Diffusion: An International Comparison, Green IT. Working Paper No. 1*, RMIT University.

- Murugesan, S. (2008). Harnessing green IT: Principles and practices. IT Professional.
- Powell, W. och DiMaggio, J. Eds (1991). The New Institutionalism in Organizational Analysis. Chicago: The University of Chicago Press.
- Rosen, M. (1991). Coming to terms with the field: understanding and doing organizational ethnography. Journal of Management Studies, Vol. 28 No. 1.
- Ruth, S. (2009). Green IT – More Than a Three Percent Solution? IEEE Computer Society.
- Røvik, K. A. (1998). Moderne organisasjoner, trender i organisasjonstenkingen ved tusenårsskiftet, Bergen, Fagbokforlaget.
- Scheuer, J. B., Scheuer, S. Eds. (2008). The Anatomy of Change – A Neo-Institutionalist Perspective. CBS Press.
- Schutz A. (1967). The phenomenology of the social world. London: Heineman.
- Skålén, P. (2002). Kvalitetsidén möter praktiken – institutionalisering, meningsskapande och organisationskultur. Akademisk avhandling, Centrum för tjänsteforskning, Karlstads universitet.
- Starbuck, W. & Milliken, F. (1988). Executive perceptual filters: What they notice and how they make sense. in D. Hambrick. Eds. The executive effect: Concepts and methods for studying top managers. Greenwich, CT: JAI Press.
- Upton, A. (1960). Design For Thinking. Palo Alto, Cal.: Pacific Books
- Wackernagel, M. och Rees, W. (1996). Our ecological footprint, Philadelphia: New Society Publ. Gabriola, Canada
- Weick, K. (1979). The social psychology of organizing. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Weick, K. (1995). Sensemaking in Organisations. London: Sage.
- Wiley, N. (1988). The Micro-Macro Problem in Social Theory. Sociological Theory, 6.
- Wiley, N. (1994). The Semiotic Self. Cambridge, Polity Press.

Internet

- ”Ansvaret kostar 54 miljarder”. Tillgänglig på <http://www.va.se/nyheter/foretagen-betalar-54-miljo-38787>
- ”IT för en grönare förvaltning – Agenda för IT för miljön”. Tillgänglig på www.regeringen.se/sb/d/12566/a/149586
- “IT för miljön – Förslag på handlingsplan”. Tillgänglig på <http://www.sweden.gov.se/sb/d/12566/a/145265>

”Ökad effektivitet och minskade kostnader genom gröna initiativ”. Tillgänglig på http://www-05.ibm.com/se/smarterplanet/municipality/smartere_kommuner.pdf