



# LUNDS UNIVERSITET

## Ekonomihögskolan

*Institutionen för informatik*

---

# Framgångsfaktorer vid IT-projekt i skolan

Baserat på införseln av ett utvärderingssystem

Kandidatuppsats 15 hp, kurs SYSK02 i informationssystem

Författare: Daniel Gustafsson  
Tobias Johansson

Handledare: Agneta Olerup

Examinatorer: Odd Steen  
Umberto Fiaccadori

# **Framgångsfaktorer vid IT-projekt i skolan: Baserat på införelsen av ett utvärderingssystem.**

Författare: Daniel Gustafsson och Tobias Johansson

Utgivare: Inst. för informatik, Ekonomihögskolan, Lund universitet

Dokumenttyp: Kandidatuppsats

Antal sidor: 115

Nyckelord: IT-system, implementering, grundskola, självutvärdering, framgångsfaktorer.

## Sammanfattning (Max. 200 ord):

IT i skolan har ökat de senaste åren. Det läggs mycket fokus på att integrera digitala tekniker och verktyg i skolvärlden och klassrummen. I takt med detta har även pedagogers administrativa börda ökat, dels till följd av att det integreras allt mer IT och teknologi. För att ta reda på hur IT och teknologi kan implementeras så att det får en lyckad användning och kan hjälpa istället för stjälpa lärarna har vi granskat akademisk litteratur och genomfört en litteraturnomgång. Vidare har vi baserat på UTAUT som ett övergripande ramverk skapat en undersökningsmodell utav det nyligen framställda ramverket DigCompOrg och Visschers mångåriga forskning inom området för att undersöka vilka faktorer som kan vara av betydelse för en implementering av IT-system i skolmiljön. De personer som har intervjuats har bestått av en projektledare, implementeringsansvariga, skoldirektör, rektor och pedagoger. Studien har bekräftat att IT-projekt inom skolans område är komplexa och beroende av en rad faktorer, däribland avsättning av resurser, stöd från ledning och projektsammansättning.

## Innehåll

1	Introduktion.....	1
1.1	Inledning.....	1
1.2	Problemdiskussion.....	1
1.3	Forskningsfråga.....	2
1.4	Syfte.....	2
1.5	Avgränsningar.....	2
2	Litteraturgenomgång.....	4
2.1	Tidigare forskning.....	4
2.1.1	IT-Projekt.....	4
2.1.2	Framgångsfaktorer.....	5
2.1.3	Motstånd.....	5
2.1.4	Sammanfattning.....	6
2.2	Unified Theory of Acceptance and Use of Technology.....	6
2.3	DigCompOrg.....	8
2.4	School Information System.....	11
2.5	Teoretiskt ramverk.....	16
2.5.1	Planering & definition.....	17
2.5.2	Implementering.....	18
2.5.3	Uppföljning.....	19
2.5.4	Ledarskap.....	19
2.5.5	Deltagande.....	20
3	Metod.....	21
3.1	Val av undersökningsmetod.....	21
3.2	Utformning av intervju.....	21
3.3	Genomförande av intervju.....	22
3.4	Intervjupersoner.....	22
3.5	Plats.....	23
3.6	Bearbetning av intervjudata.....	24
3.7	Etik.....	24
3.8	Reliabilitet och validitet.....	25
3.9	Kritik av metoden.....	25
4	Resultat.....	26
4.1	DigiLysmodellen.....	26
4.2	Sammanställning.....	27

---

4.3	Planering och definition.....	27
4.3.1	Barriärer och motstånd .....	27
4.3.2	Systemfokus .....	28
4.3.3	Förutsättningar .....	29
4.3.4	Flexibilitet.....	29
4.3.5	Resursallokering.....	30
4.4	Implementering.....	30
4.4.1	Spridning .....	31
4.4.2	Upplärning.....	32
4.5	Uppföljning.....	33
4.5.1	Närvarande och support.....	33
4.5.2	Egentliga användningsområden .....	34
4.6	Ledarskap.....	34
4.6.1	Kommunikation.....	35
4.6.2	Mottagande.....	36
4.7	Deltagande .....	37
4.7.1	Informerings.....	37
4.7.2	Inkludering .....	38
5	Diskussion.....	39
5.1	Planering och definition.....	39
5.2	Implementation.....	41
5.3	Uppföljning.....	42
5.4	Ledarskap.....	43
5.5	Deltagande .....	44
6	Slutsats .....	46
7	Bilagor.....	48
7.1	Bilaga 1. Intervjuguide ledning .....	48
7.2	Bilaga 2. Intervjuguide Användare och analysledare .....	51
7.3	Bilaga 3 – IP1 Projektledare .....	53
7.4	Bilaga 4 - IP2 och IP3, medlemmar i centralt analysteam .....	68
7.5	Bilaga 5 - IP4, skoldirektör.....	83
7.6	Bilaga 6 - IP5, rektor .....	91
7.7	Bilaga 7 - IP6, analysledare skola f.d. pedagog.....	97
7.8	Bilaga 8 - IP7, pedagog .....	105
7.9	Bilaga 9 – Visscher (2009) ramverk.....	113
	Referenser.....	114

## Figurer

Figur 2.1: Modell över UTAUT (Venkatesh et al. (2003)	7
Figur 2.2: DigCompOrg (Kampylis et al. 2015)	8
Figur 2.3: Visschers ramverk (Visscher et al. 2003)	13
Figur 4.1: DigiLys och DigiLysverktyget	26

## Tabeller

Tabell 2.1: Delelement ur DigCompOrg (Kampylis et al. 2015)	10
Tabell 2.2: Delelement från Visscher (Visscher et al. 2003; Visscher 2009)	15
Tabell 2.3: Planering och definition	18
Tabell 2.4: Implementering	18
Tabell 2.5: Uppföljning	19
Tabell 2.6: Ledarskap	19
Tabell 2.7: Deltagande	20
Tabell 3.1: Intervjupersoner efter intervjuguide	23

# 1 Introduktion

## 1.1 Inledning

Digitaliseringen har under de senaste decennierna haft en snabb ökning och fått stor betydelse för samhällsutvecklingen, inte minst inom skolväsendet. Idag är digitalisering och IT-stöd en viktig del i utvecklingen av den svenska skolans verksamhet (SKL, 2016). Det har även skett en tillväxt i att utföra standardiserade utvärderingar av hur elever presterar för att kunna utveckla lärmiljön. Som en följd av den teknologiska utvecklingen inom IT- och IS-system blir det också möjligt att utföra dessa utvärderingar i större skala (OECD, 2013).

Självutvärderingssystem för lärmiljön inom skolan kan beskrivas som ett informationssystem med syfte att utveckla skolutbildningens kvalitet. Med hjälp av dessa verktyg är det tänkt att processen för utvecklingsarbetet ska underlättas och att skolans förbättringsmål lättare ska nås. Ett av dessa självutvärderingssystem är DigiLysverktyget som fungerar som ett hjälpmedel för att utföra en utförlig analys av lärmiljön i syfte att förbättra lärandet (Törner, 2015). Staten ställer idag krav på att skolor ska utvecklas och förbättra sina resultat, där åtgärder som har fokus på IT är förespråkade. Detta är till följd av den stora IT-satsning som skedde under 1990-talet för att ta till vara på de nya möjligheterna som den nya tekniken gav att förändra skolans verksamhet. Även om det sker till mindre grad har denna IT-satsning fortsatt vilket speglar sig i kraven på att IT ska hjälpa till att förbättra organisationen (Thullberg och Szekely, 2009).

## 1.2 Problemdiskussion

Lärarnas arbetsbörda har ökat under lång tid, reformer har medfört att de har fått en ökad administration (Lärarnas riksförbund, 2013). Samtidigt så ökar användningen av IT inom utbildning, trots detta så visar lärarna motstånd mot teknologi. Dock är det inte så enkelt som att konkludera att lärarna visar motstånd mot teknologi, eftersom deras motstånd grundar sig ofta på en mängd olika faktorer (Hu et al 2003). Detta styrks ytterligare av att IS-implementering är en komplex process och flera faktorer påverkar huruvida implementeringen blir lyckad eller ej (Deng och Gupta, 2005). Samtidigt som det finns motsägelsefulla studier, där det hävdas att pedagoger är positivt inställda till teknologi och gärna använder denna och att det framförallt är organisationen som inte klarar av att understödja lärarnas användning, inte deras inställning (Albirini, 2006). Även Hylén (2013) konstaterar att även om pedagoger innehar positiv attityd och datorvana så behöver det nödvändigtvis inte leda till en bättre användning av IT hos lärarkåren, eftersom förhållandena är mer komplexa än så.

Givetvis kan IT-satsningar leda till reducerade kostnader och värdeökningar inom skolan, men för att detta ska ske behöver systemen användas och för att användas behöver de implementeras och nå acceptans. Som tidigare nämnt så existerar det barriärer och motstånd mot att införa IT-system i skolan och det är en komplex process. Mycket av den forskning vi har funnit inom området berör införandet av teknologier i skolan för att understödja lärandet i klassrummet, inte

hur lärarna använder sig av eller ställer sig till den teknologi de använder vid sidan av klassrummet.

Skolor inför allt mer teknik för att genomföra utvärderingar och analyser av elever, pedagoger, skolan och utbildningsmiljöer. Detta sker i takt med en uppmärksam ökning i att utföra standardiserade utvärderingar av hur eleverna presterar för att kartlägga lärandeutfallet i skolan för att i sin tur bedöma klassrums- och skolmiljöer. Det belyses även av det faktum att till följd av den teknologiska utvecklingen inom IT- och IS-system blir det möjligt att genomföra utvärderingar i större skala. Det möjliggör även reducerade kostnader av att genomföra bedömningar och framförallt möjliggör det användandet av mer sofistikerade och värdeökande modeller för att bedöma lärarnas och skolans bidrag till elevernas lärande och utveckling (OECD, 2013).

För att ett självutvärderingssystem ska fylla sin funktion krävs det även att implementationen till skolmiljön blir lyckad. För att lyckas med att implementera ny teknologi har forskning sedan långt tillbaka utförts om vilka nyckelframgångsfaktorer man bör lägga fokus på för att minska implementeringssvårigheter (Leonard-Barton och Kraus, 1985). Med tanke på vikten av en lyckad implementation för att ha möjligheten till en framgångsrik användning av teknologi och självutvärdering har frågan uppkommit om vilka faktorer som påverkar implementationen och vilka varningssignaler man bör hålla ögonen öppna för. Vilka är de största hinder som uppstår i en implementation av ett IT-system i en skolmiljö och finns det några tydliga framgångsfaktorer? Att undersöka de faktorer som kan påverka vid en implementering av ett utvärderande skolverktyg kan bidra till att underlätta för framtida implementeringar i skolvärlden.

### 1.3 Forskningsfråga

Skolverket (2009) hävdar att det idag finns få forskningsrapporter och andra studier som belyser IT användning i skolan. Vi vill därför studera IT användning i skolan genom att undersöka implementeringen av ett utvärderingssystem på skolor. Det skrivs ofta om digitaliseringen av skolan, men främst i form av att digitalisera klassrummen och elevers lärande. Vi tror att genom att undersöka utvecklingen och implementationen av utvärderingssystemet så kan vi bidra till att bredda den forskning som redan existerar. Därmed är vår forskningsfråga följande:

*Vilka faktorer är av betydelse för en lyckad implementering av ett IT-system i skolmiljö?*

### 1.4 Syfte

I denna studie ämnar vi identifiera eventuella faktorer som påverkar vilket utfall en implementering i skolmiljön når. Genom att identifiera dessa faktorer har vi förhoppning om att kunna bringa insikter om hur skolor ska förhålla sig vid implementering av framtida system i sin miljö.

### 1.5 Avgränsningar

Studien har fokuserat på implementeringen av DigiLysverktyget som är ett utvärderingsverktyg, utvecklat för pedagoger inom grundskolan. I vår studie innefattar det undervisning av årskurserna Förskola till år 5, och därför har enbart intervjuer av personal som arbetar med dessa

årskurser blivit inkluderade. Vi har valt att avgränsa oss till södra Sverige eftersom det är här DigiLys har börjat sin implementering och vi har utfört vår empiriska undersökning på en skola i Helsingborg. En avgränsning av att enbart ha fokus på DigiLysverktyget och bortse från DigiLysmodellen i den mån det går, har även skett under studiens gång.



## 2 Litteraturgenomgång

Vår undersökningsmodell, det teoretiska ramverket, är skapat i en kombination av och urplock från två ramverk, DigCompOrg-ramverket och Visschers ramverk rörande implementation av IT i skolmiljö. Vidare är tidigare forskning och UTAUT nedan använda som övergripande modeller över de kategorier och innehåll vi har inkluderat i vårt teoretiska ramverk.

### 2.1 Tidigare forskning:

Utveckling och implementering av IT-system sker ofta i projektform, eftersom det är något som ofta kräver olika kompetenser och som ska ske över tid. Forskningen har tidigare identifierat kritiska framgångsfaktorer för implementationer, det är även bevisat att det ofta uppkommer motstånd mot förändringar. Under tidigare forskning redogör vi för IT-projekt, ett antal identifierade framgångsfaktorer och även på vilka vis motstånd kan tänkas uppstå.

#### 2.1.1 IT-Projekt

Görling (2009) beskriver projekt som en tillfällig organisation som sammansätts för att utföra en uppgift eller lösa ett specifikt problem under en tidsbestämd period. Vad gäller IT-projekt skriver han om komplexiteten i IT-projekt, att de skiljer sig avsevärt från vanliga projekt och att de kräver en speciell sammansättning av projektgruppen eftersom IT-projekten karaktäriseras av en dragkamp mellan många olika viljor som ska samspela och där alla behov ska tillgodoses. Detta leder till att IT-projekt så ofta som 90% av fallen överskrider budget och tidsplanen brukar i snitt överskridas med 120%. Fokus i ett IT-projekt ligger sällan på själva programmeringen, i snitt utgör programmering av ny kod enbart 4% procent av en programmerares arbetstid. Istället ligger fokus på arkitektur, detaljdesign, enhetstester, integration och systemtester. Produkter växer ofta fram genom interaktion mellan beställare och utvecklare. Eftersom vi vill undersöka DigiLysprojektet är vi intresserade utav hur ett projekts livscykel ser ut. Görling (2009) beskriver att ett projekts livscykel består oftast av fyra faser, som vanligen delas upp i följande:

*Definitionsfas:* Första fasen i ett projekt, där en diskussion förs huruvida det finns syfte att genomföra projektet eller ej.

*Planeringsfas:* Efter att det är beslutat att projektet ska genomföras så påbörjas planeringsfasen, vad som ska genomföras specificeras och projektgenomförandet planeras. Planeringen ska även ta hänsyn till hela produktens livscykel, inte bara det som behövs just idag.

*Genomförandefas:* Här genomförs det aktiva arbetet som ska uppfylla syftet från definitionsfasen och planeringsfasen. Gränsen mellan planering och genomförande kan vara luddig eftersom genomförandet ibland leder till nya planeringsmoment utefter att insikter nås.

*Reflektionsfas:* Denna sista fas ämnar att projektteam och deltagare ska reflektera över ur projektet fortskred och följa upp projektresultaten. (Görling, 2009).

### 2.1.2 Framgångsfaktorer

Ngai et al. (2008) undersökte vilka Critical Success Factors (kritiska framgångsfaktorer) som nämns oftast i studier av implementationen av ERP-system. Undersökningen har skett i över 10 olika länder med de viktigaste 18 kritiska framgångsfaktorerna analyserade och utvalda. Bland dessa 18 faktorer fann Ngai et al. (2008) tre faktorer som framförallt hade påverkan vid en lyckad implementation eller ej, dessa var:

(1) *Stöd från ledning.*

(2) *Träning och utbildning.*

(3) *En klar och definierad projektplan.*

Även om undersökningen är fokuserad på ERP-system anser vi att den är relevant för vår studie eftersom ERP-systemen implementeras i en organisation och likaså gör DigiLysverktyget.

Nah et al. (2001) redogör för kritiska faktorer från deras litteraturstudie av lyckade ERP implementationer. Av de elva kritiska faktorerna var (1) *teamwork och sammansättning* samt (2) *effektiv kommunikation* nyckelfaktorerna. Ytterligare en kritisk faktor som var högt rankad är (3) *stöd från ledningsgruppen*. De övriga åtta faktorerna berörde verksamhetsplanering och projektledning, förändringsprogram och anpassning av affärsprocesser samt stegen från mjukvaruutveckling till uppföljning. Bland dessa elva faktorer behöver de första finnas genomgående i alla faser av ett implementationsprojekt för att det ska ha möjlighet till att bli ett lyckat projekt (Nah et al. 2001).

Görling (2009) framhäver ledarskap i projekt eller tillfällen där en person i ett projekt är beroende av att en annan person utför en uppgift, han betonar vikten av en ledare som förklarar varför saker och ting ska göras och varför de sker, annars går förtroende och engagemang hos arbetarna förlorad. En chefs roll ska i en kunskapsorganisation utgöras av att skapa förutsättningar för den anställde att arbeta, samtidigt som chefen eller ledaren behöver motivera och stimulera för att få personer att prestera (Görling, 2009).

### 2.1.3 Motstånd

En av de faktorer som har störst inflytande avseende användning, nytta och acceptering av ett system är lärarnas inställning till teknologi, eftersom det i sin tur styr om och hur teknologi och system används (Becker, 2000).

Hew och Brush (2007) undersökte hur pedagoger mottar och anpassar sig till teknologi i en litteraturstudie som grundar sig på införandet av nya teknologier i låg- till gymnasieskola. Studien undersöker primärt införandet av teknologi och syftar till att visa varför pedagoger visar motstånd vid införandet av teknologi i deras arbete, eftersom införandet av DigiLys även det förändrar pedagogers arbetsrutiner anser vi att deras resultat är användbara för vår studie. De finner att orsaken till att införandet av nya teknologier möter motstånd är för att pedagoger stöter på ett antal barriärer när teknologi ska implementeras och integreras. Dessa barriärer har indelats i sex olika kategorier:

(1) *Resurser* eftersom lärarna är i behov av resurser för att de ska kunna ha möjlighet att använda teknologin, det kan till exempel vara tid, teknisk support eller tillgång till teknologi.

(2) *Kunskap och färdigheter* förutsätter att lärarna har kunskap i teknologi för att själva kunna använda och för att känna sig manade att använda den.

(3) Att *institutionen* understödjer möjligheten för lärarna att integrera teknologi, ledarskapet behövs för att de ska känna att deras överordnade står bakom förändringen.

(4) *Attityd och övertygelse* kan vara en barriär mot införandet av teknologi eftersom lärarna kommer ha åsikter om teknologin, beroende på ifall de är positiva så har teknologin lättare för att accepteras eller negativa så har teknologin svårare för att få fäste.

(5) *Utvärdering*, pedagoger kan möta barriärer beroende på ifall de känner att teknologin hjälper dem i deras arbete i klassrummet eller ej. I denna kategori handlar det främst om huruvida de känner att teknologin hjälper dem att testa och utvärdera eleverna eller ej.

(6) *Ämneskultur* syftar till de föreställningar och rutiner som har växt fram hos pedagoger i olika ämnen i skolan. Att pedagoger i olika ämnen ställer sig olika till teknologi baserat på vilket ämne de undervisar i för att de olika ämnena innehåller olika beståndsdelar.

För att bemöta dessa barriärer finner Hew och Brush (2007) fem strategier, (1) En delad vision och integreringsplan för teknologi, (2) Tillhandahålla tillräckligt med resurser, (3) Förändra attityd och skapa tilltro (4) Förse personalen med professionell utveckling (5) Överse utvärdering.

För att undvika användares initiala trötthet av implementerade system hävdar Zorfass (2001) att skolor ska fokusera på att först implementera och sen skala upp ny teknologi, inte enbart fokusera på att introducera nya teknologier utan implementation. För att involvera lärarna i att lära sig och använda teknologi för att utveckla elevers lärande är det viktigt att nya idéer som introduceras i skolmiljön inte bara "kommer och går" utan de ska vara långsiktigt hållbara (Zorfass, 2001).

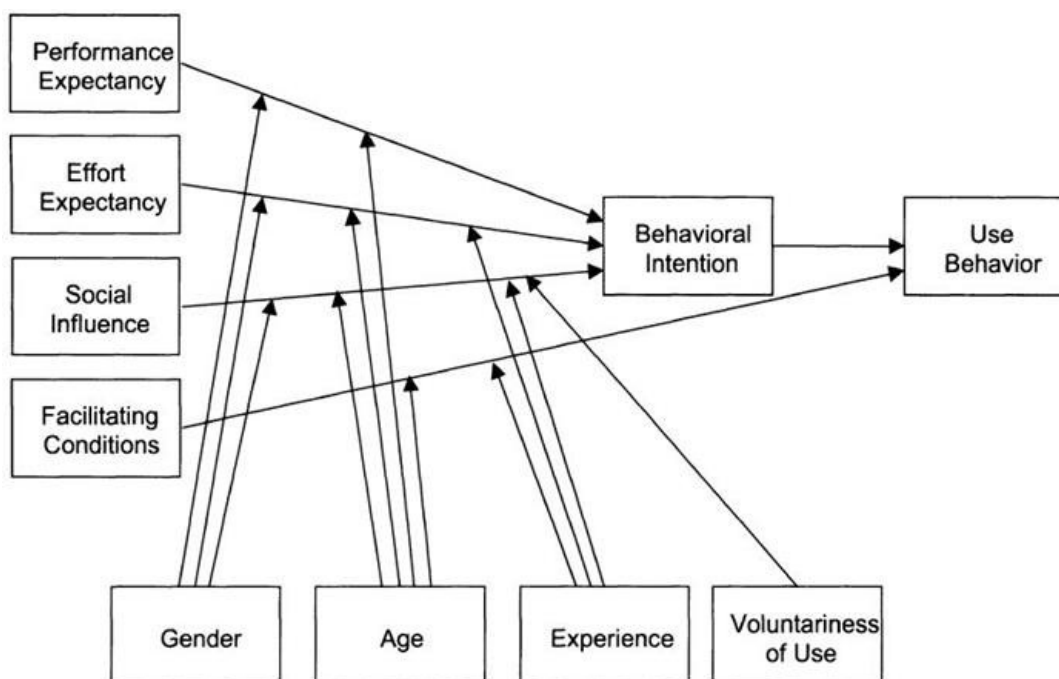
#### 2.1.4 Sammanfattning

Varken IT-projekt eller implementeringar är något som är enkelt att greppa eller som det finns klara framgångsrecept för, vilket vi har sett i litteraturgenomgången ovan. IT-projekt är *komplexa* och svåra att förutse. Vår litteraturgenomgången har resulterat i att vi funnit att enligt litteraturen är den viktigaste framgångsfaktorn *ledarskap* och det viktigaste motståndet att möta är *användarnas inställning* till teknologi.

## 2.2 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

Venkatesh et al. (2003) har skapat ett ramverk för användaracceptans inom informationsteknologi. Genom att undersöka de nedan presenterade huvudelementens påverkan i ett verkligt scenario ska det vara möjligt att bedöma en användares avsikt att använda ett system och därigenom identifiera nyckelfaktorerna för användaracceptans i det givna fallet (Venkatesh et al. 2003). Ramverket som är namngett Unified Theory of Acceptance and Use of Technology UTAUT (figur 2.1), består av utvalda delar från 8 ramverk inom användaracceptans för informationsteknologi. Studien granskar och diskuterar de 8 ramverken, jämför dem med varandra för att skapa en gemensam modell med utvalda delar. Slutligen består studien av en empirisk

granskning av det kombinerade ramverk som skapats. UTAUT består av fyra huvudelement: Förväntade prestationer, förväntad ansträngning, sociala influenser och främjande förutsättningar. Dessa huvudelement är i sin tur på olika sätt påverkade av kön, ålder, erfarenhet och frivillighet i användning.



Figur 2.1 Modell över UTAUT (Venkatesh et al. 2003)

*Performance expectancy* (förväntade prestationer) berör hur användaren tror att systemet kommer leda till en förbättring av arbetsprestationerna. Enligt Venkatesh et al. (2003) är det denna faktor som har den starkaste påverkan på användarnas inställning till systemet.

*Effort expectancy* (förväntad ansträngning) berör huruvida användaren tror att det kommer ta lång tid eller kort tid att lära sig systemet och hur lättanvänt det kommer vara. Denna faktor har påvisats ha som störst inverkan då en implementation inleds och förväntas sedan avta i takt med att systemet fasis in.

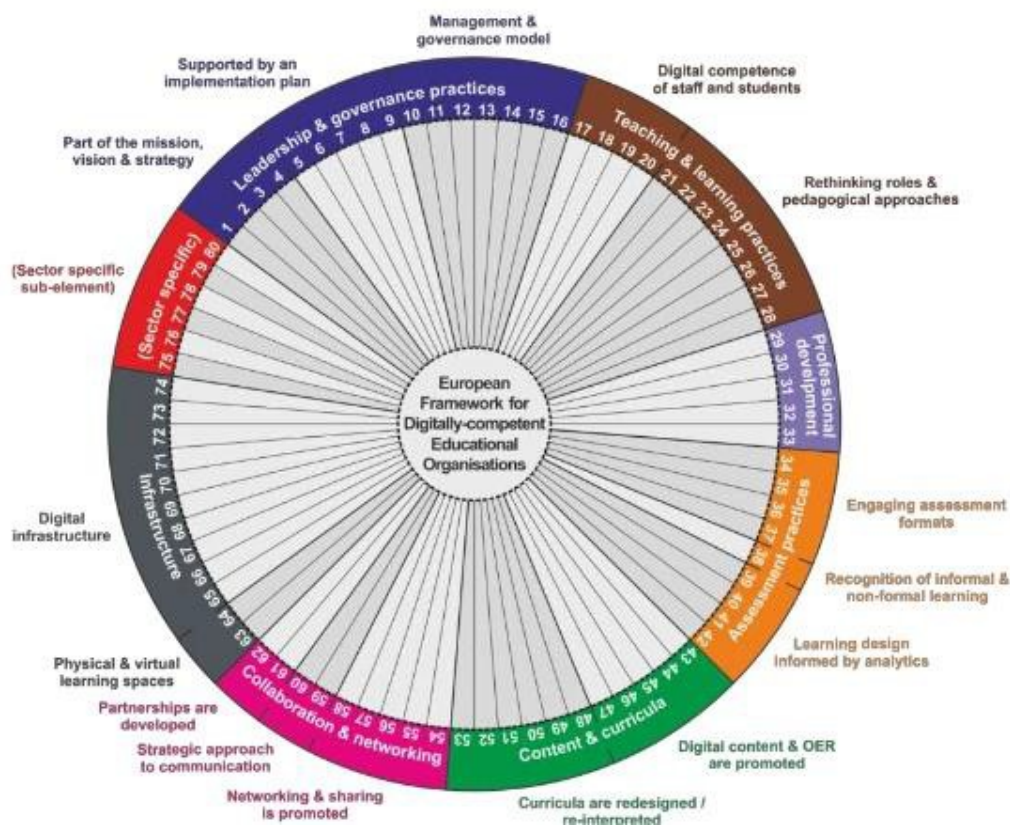
*Social influence* (sociala influenser) ser till hur de viktiga personer som finns runt användaren i dennes omgivning förväntar sig att användaren ska använda systemet. Det bygger på sociala normer och användares vilja att rätta sig efter de sociala normer som existerar kring systemet, tillräckligt starka sociala normer kan få användaren att ändra inställning till systemet. Ifall det finns möjligheter till antingen belöning eller bestraffning så ökar påverkan av social influence. I likhet med förväntad ansträngning så har även sociala influenser som störst påverkan i inledningsfasen av implementationen.

*Facilitating conditions* (understödjande faktorer) berör sådant som inom organisationen kan hjälpa användaren i användandet av verktyget, så som infrastruktur och tillgång till hjälp samt support. Även ålder påstås ha en påverkan i denna faktor, då de som är äldre lägger större vikt vid att kunna bli understödda i sitt användande.

UTAUT används oftast vid kvantitativa undersökningar för att förklara statistiska samband sinsemellan de olika faktorerna. Trots detta har UTAUT en möjlighet att hjälpa oss förklara de olika faktorerna som kan föreligga för att misslyckas eller lyckas implementera ett IT-system i skolan eftersom det ska vara möjligt att bedöma en användares avsikt att använda ett system.

## 2.3 DigCompOrg

Kampylis et al. (2015) har genomfört en detaljerad genomgång av existerande ramverk som finns i litteratur. De har även genomfört workshops tillsammans med experter som antingen skapat existerande ramverk eller deltagit vid implementationer av dessa. I sin tur har de skapat ramverket *“A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations”* (DigCompOrg). Författarna belyser att det existerar ett välkänt behov av integrering och effektivt användande av digitala teknologier för utbildningsinstitutioner för att uppnå en högkvalitativ utbildning av elever. De fann att för att digitala verktyg ska kunna implementeras och användas framgångsrikt behöver institutionerna granska och analysera sina egna organisationer för att realisera potentialen av de digitala verktygen (Kampylis et al. 2015). Baserat på att detta är ett behov för samtliga EU-länder har de utvecklat DigCompOrg-ramverket som består av sju huvudelement och femton delelement med ytterligare underkategorier under varje delelement, se figur 2.2 nedan:



Figur 2.2: Huvudelement och delelement av DigCompOrg (Kampylis et al. 2015)

Ramverket är tänkt att användas av grundskolor, gymnasieskolor och högskolor för att uppnå välfungerande integration och ett effektivt nyttjande av digitala verktyg. DigCompOrg-ramverket är initialt utvecklat men inte begränsat till att fokusera på undervisning, utvärdering och relaterade utvecklingsverktyg för undervisning. För att verktyget ska kunna användas effektivt förutsätts det att elementen används utefter och anpassas efter vilken organisation och implementation det är som behandlas, varpå vi anpassar ramverket och elementen utefter vår litteraturgenomgången. Ramverket är även utformat för att användas antingen som sin helhet eller i kombination med andra ramverk.

De olika huvudelementen i DigCompOrg-ramverket är som framgår av figur 2.2 följande:

*Leadership and governance practices* (utövning av ledarskap) är ett huvudelement som fokuserar på ledarskapets roll i integration och implementation av IT-lösningar i skolmiljö. Elementet betonar att det är viktigt att man inkluderar användning av digitala verktyg i det strategiska planeringsarbetet och i organisationens vision både inom kort- och långsiktig planering.

*Teaching & learning practices* (undervisning och lärande praktiker) tar upp att för att förstå potentialen av det digitala lärandet är det viktigt att modernisera utbildningsmoment inom både lärande och att lära ut. Elever och pedagoger bör kunna påvisa sin digitala kompetens som krävs för att kunna använda de digitala verktygen inom lärande, undervisning och självutvärdering.

*Professional development* (profesionell utveckling) handlar om att utveckla och implementera nya metoder för att lära ut och undervisa med hjälp av digitala hjälpmedel krävs det att utbildningsorganisationen investerar i de anställdas yrkesmässiga utveckling, vilket. Genom denna investering kan de anställda inom olika nivåer lättare utvecklas med målet att nå bättre utbildningsresultat.

*Assessment practices* (tillämpning av utvärderingspraktiker) bidrar till förståelse hur digitala verktyg kan bli mer aktuella med hjälp av utvärdering i olika former. Utvärderingen kan innehålla mätningar som ger utbildningsorganisationen underlag att övergå från ett traditionellt lärande till ett mer digitalt.

*Content & curricula* (innehåll och utbildningsplan) behandlar kursplans och kursinnehålls påverkan på de digitala inlärningsteknologierna. Med hjälp av en iterativt uppdaterad kursplan anpassad efter de digitala läromedel som existerar underlättas digitaliseringen av lärandet. Elementet förespråkar även att utbildningsorganisationen främjar och uppmuntrar användningen av högkvalitets och passande digitala medel.

*Collaboration & networking* (samarbete och nätverkande) syftar till att utbildningsorganisationen bidrar med de verktyg och stöd som krävs för att dela erfarenheter och skapa nätverk av lärande både internt och externt. Utbildningsorganisationen ska tydligt visa att den stödjer en kultur av samarbete och kommunikation.

*Infrastructure* (infrastruktur) refererar till vikten av bra infrastruktur inom utbildningsorganisationen för att möjliggöra innovativt tänkande och flexibilitet med syfte att underlätta implementation av digitala läromedel.

Eftersom utbildningsorganisationer kan se väldigt olika ut finns det utrymme i DigiCompOrg att lägga till andra element innehållandes vad som krävs för att underlätta arbetet i att bli en kompetent digital organisation. Dessa element hamnar under *Sector specific* (sektor specifik).

Utifrån de presenterade huvudelementen ovan finns det delelement som även de har tillhörande underbeskrivningar. Vi har valt att plocka ut de delelement från ramverket som vi presenterar nedan, för att senare kombinera med ytterliggare ett ramverk innan vi slutligen skapar vår egen undersökningsmodell. De element som vi valt att lyfta fram ur DigCompOrg-ramverket till vår studie är de som stöds av vår litteraturgenomgång och presenteras i tabell 2.1:

Tabell 2.1 Delelement ur DigCompOrg (Kampylis et al. 2015)

Huvudelement (Kampylis et al. 2015)	Nr.	Delelement (Kampylis et al. 2015)	Stöds även av
Leadership & Governance Practices	1	The potential of digital learning technologies is clearly flagged	Venkatesh et al. (2003), Hew & Brush (2007)
	2	The benefits of digital learning technologies are communicated	
	3	Planning builds on enablers while addressing barriers	Ngai, Law & Wat (2008)
	4	There is a shared understanding of and commitment to the implementation plan	
	5	Management responsibility is clearly assigned	Nah, Lau, Kuang (2001)
	6	Resources are aligned with budgets and staffing	Venkatesh et al. (2003); Hew & Brush (2007)
	7	The outcomes, quality and impact of the implementation plan are reviewed	Ngai, Law & Wat (2008)
	8	Specific initiatives or pilots are evaluated	
	9	Implementation status is benchmarked	
Teaching & Learning Practices	10	Staff and students are digitally-competent	Venkatesh et al. (2003), Hew & Brush (2007)
	11	Staff are partners in change	Nah, Lau och Kuang (2001)
	12	The digital competence of staff and students is benchmarked	Venkatesh et al. (2003)
	13	New roles are envisaged for staff	
Collaboration & Networking	14	Knowledge exchange efforts are recognised	Nah, Lau & Kuang (2001)
	15	Internal collaboration and knowledge exchange is expected	
	16	An explicit communication strategy is in place	
Infrastructure	17	An Acceptable Usage Policy is in place	Venkatesh et al. (2003)
	18	Pedagogical and technical expertise direct investments in digital technologies	Hew & Brush (2007)
	19	Technical and user support is evident	Venkatesh et al. (2003), Hew & Brush (2007)

*Leadership & Governance Practices* delelement är medtagna då de hjälper oss att förstå hur strategin, visionen och syftet med utvecklingen har understött implementeringen. Det är också relevant då vi vill veta mer om hur implementationsplaneringen sett ut, hur involverad personalen varit, för att skapa oss en förståelse för hur implementationsplaneringen har verkat för att behandla de barriärer och hinder som kan uppstå vid en implementation. Dessutom är den relevant för att undersöka hur ledningen av implementationen skett, hur resurser fördelats och hur genomförandet samt utvärderingen kring de ursprungliga piloterna av DigiLysverket skett.

*Teaching & Learning Practices* delelement är relevanta för att veta hur skolans arbete kring personalens och lärarnas digitala kompetens påverkar deras attityd till DigiLysverket. Det är också intressant att veta hur mycket personalen varit involverad i förändringen och de beslut som tagits runt den.

*Collaboration and networkings* delelement är intressanta eftersom vi kan undersöka hur samarbetet har gått och vilka möjligheter till delning av erfarenheter och expertis av systemet som funnits inom skolorganisationen.

*Digital infrastructure* är relevant för att se om det funnits en operativ plan för IKT-tjänster och om det finns någon tydlig policy för användandet av DigiLysverket.

De första delelementen, 1 och 2, syftar till att kommunicera och förklara potentialerna och fördelarna med implementeringen. Dessa är medtagna på grund av det som Venkatesh et al. (2003) påpekar, att användarna har en bättre inställning till implementeringen om de tror att systemet kommer leda till bättre arbetsprestationer. Delelement 3 ämnar att identifiera barriärer som kan uppstå och motverka dessa. Medtagandet av detta delelement stödjer sig i det som Hew och Brush (2007) betonar, att pedagoger stöter på barriärer vid införandet av teknologi i deras ar-

betssätt. Delelement 4 förutsätter att det finns en delad förståelse och en förbindelse för implementeringsplanen hos ledningen och delelementen 7, 8 och 9 förutsätter att implementeringen mäts, utvärderas och övervakas. Detta stödjer sig i Nah et al. (2001) och Ngai et al. (2008) som påvisade att en klar och tydlig projektplan var en framgångsfaktor för en lyckad implementering. Delelement 6 syftar till att man avsätter extra resurser till budget och bemanning vilket stämmer överens med det Hew och Brush (2007) påstår, att det behövs extra resurser för att pedagoger ska acceptera införande av ny teknologi. Att ledningens ansvar är tydligt enligt delelement 5 stämmer väl med Nah, Lau och Kuangs (2001) konstaterande att ledningen är en kritisk faktor under implementeringen.

Delelement 10 innebär att pedagoger bör kunna använda teknologiska medel vilket stödjer sig i det Hew och Brush (2007) påpekar, att pedagogerna bör ha kunskap i teknologi för att själva kunna använda och för att känna sig manade att använda den. Delelement 11 syftar till att pedagoger ska samarbeta i förändringsarbetet vilket är inkluderat eftersom det är i linje med det Nah et al. (2001) framhäver, att teamwork är en viktig del i implementeringen. Delelement 12 påpekar vikten av att känna till den digitala kompetensen hos användarna vilket stödjer sig i det Hew and Brush (2007) framhäver, att det förutsätts att lärarna har kunskap i teknologin för att själva kunna använda den och känna sig manade att använda den. Delelement 13 syftar till att skapa nya roller för användarna vilket stämmer väl överens med Venkatesh et al. (2003) om att understödja pedagoger och Hew & Brush (2007) påpekar om att resurser krävs.

Delelement 14 syftar till att dela kunskap, 15 att det förväntas att man samarbetar internet och delar med sig av erfarenheter och 16 att det ska finnas en klar och tydlig plan för hur kommunikation bör ske, alla tre kan stödjas i att teamwork är en viktig del i implementationen vilket Nah et al. (2001) nämner.

Delelement 17 behandlar policy eller regelverk som bestämt ska följas, denna är med då den är motsatsen till Sociala influenser vilket Venkatesh et al. (2003) tar upp och nämner som en stor påverkningsfaktor. Delelement 18 berör organisationens tillgång till teknisk och pedagogisk expertis för att stödja investeringsbeslut i tekniken, resurser och services. Denna ligger i linje med det Hew och Brush (2007) framhäver med att det behövs resurser för att pedagoger ska acceptera införandet av ny teknologi. Delmoment 19 innebär att pedagogerna behöver tillgång till support för att acceptera systemet vilket stödjer sig i behovet av understödjande förutsättningar för en användare ska acceptera ett system vilket Venkatesh et al. (2003) understryker.

## 2.4 School Information System

Breiter och Light (2006) beskriver att ett School Information System (SIS) som helhet består utav ett informationssystem för att sammanställa: assessment information systems (AIS), learning management systems, administrative information systems. Ett AIS tillhandahåller information och stöd på olika nivåer för olika grupper inom skolan. Genom att samla in, analysera och presentera data på hur elever presterar kan AIS användas för att utveckla skolan (Breiter och Light, 2006). Eftersom DigiLysverktyget syftar till att utföra dessa uppgifter anser vi att Visscher et al.s (2003) ramverk för SIS är användbart för vårt valda område.

I en studie av engelska mellan- och högstadieskolor fann Visscher et al. (2003) att utvecklingen och implementationen av SIS och 'School Information Management Systems' (SIMS) är en komplex och problematisk process (Visscher et al. 2003).

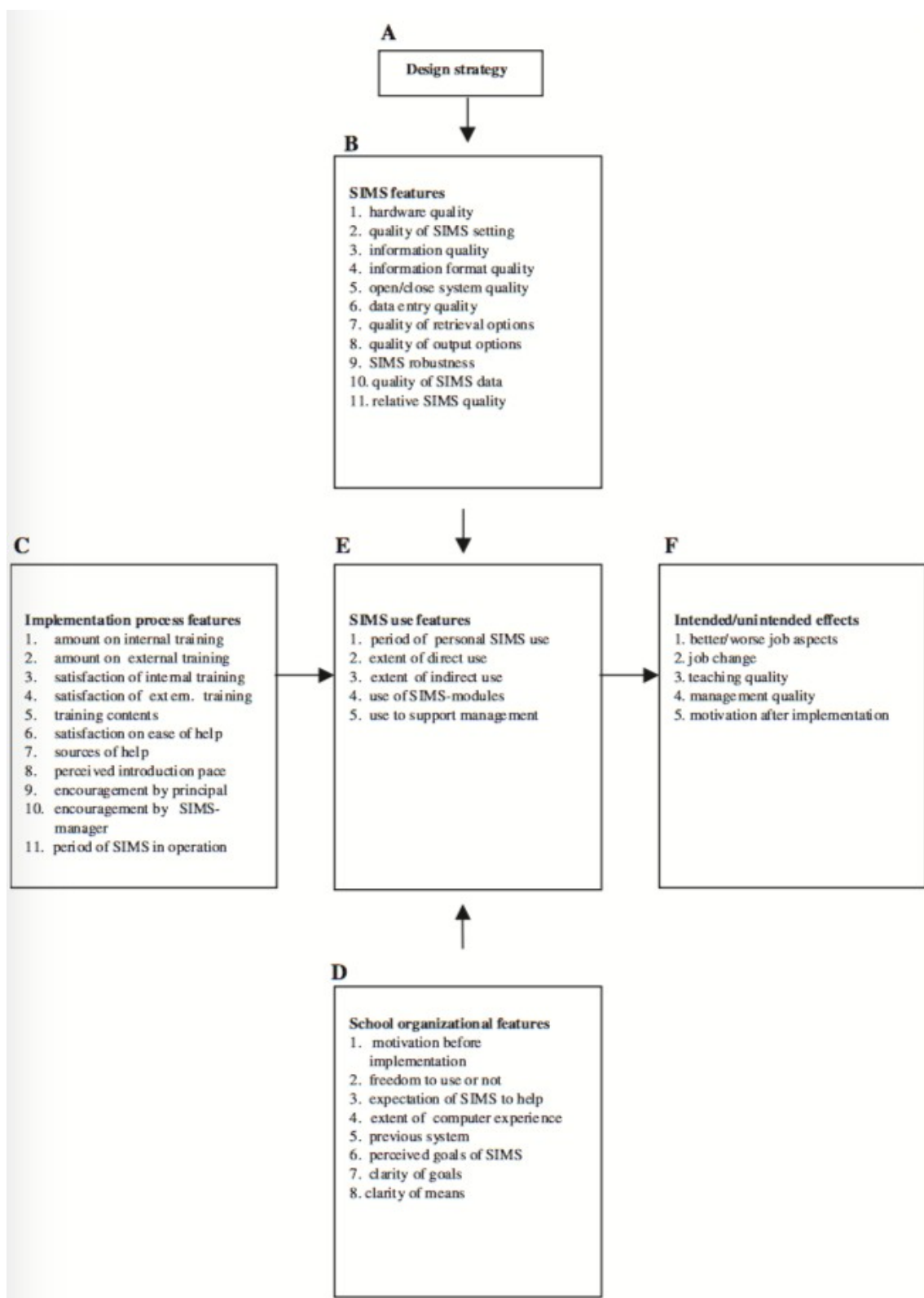


Visscher (2009) konkluderar att implementationsprocessen ligger till grund för framtida acceptans och nyttjandegrad av implementerat system, en lyckad implementeringsprocess kan ligga till grund för direkt eller indirekt påverkan för användningsgraden av systemet (Visscher, 2009). För att undersöka vilka kritiska faktorer som förekommer vid utveckling och implementering, vidareutvecklade Visscher et al. (2003) Visschers (1996) ramverk innehållandes sex huvudvariabler (block), se figur 2.3 nedan.

*Block A, Design strategy* (designstrategi), Visscher et al. (2003) påpekar att olika designstrategier leder till olika utfall i form av systemets användaracceptans, användbarhet och egenskaper. Designstrategier som inte involverar användarna av system leder ofta till att det utvecklas system som håller låg kvalitet och får en låg grad av användaracceptans. Samtidigt som det även krävs en noggrann studie av skolans organisatoriska krav för att utveckla system av hög kvalitet. Att enbart skapa en designstrategi är inte tillräckligt för att uppnå önskat resultat, det krävs även att denna efterföljs, vilket i många fall skiljer sig åt (Fung 1996). Visscher (2009) har utvecklat ramverket ytterligare, baserat på Fungs (1996) forskning, i designstrategi har han lagt till tre element som beskriver designstrategi utförligare. Dessa är: (a) design goals, (b) design strategy och (c) standardization versus flexibility.

*Block B, System features* (systemfunktioner), eftersom alla system är olika behöver de också bedömas olika, dock går det enligt Fung och Visscher (2001) att lyfta fram vissa bredare aspekter som är viktiga att bedöma. Baserat på systemets funktionalitet så kommer det också att bli använt till en viss grad och även ha både avsiktlig och oavsiktlig påverkan på användare och den institution vart det används. De bredare aspekter som bör analyseras enligt Fung och Visscher (2001) är hur pass robust hårdvara och mjukvara är, tillgängligheten till systemet, hur enkelt användare kan skapa och använda data, huruvida data kan skapa vidare nytta utanför systemet eller ej, antalet fel systemet producerar och support från ledningen.

*Block C, Implementation process* (implementationsprocessen), under implementeringsfasen är det framförallt två aktörer och deras tillvägagångssätt som bedöms som kritiska, rektorn och systemadministratören. Dessa ska motivera och se till så att systemet får spridning hos användarna. Eftersom användarna under implementeringsfasen inte har någon erfarenhet från tidigare användning av systemet är det av vikt att det tillhandahålls både utbildning och supportfunktioner för att stödja de nya användarna (Fung och Visscher, 2001). Utan utbildning eller supportfunktioner kommer användares inställning till systemet bli negativ och systemet kommer inte brukas (Visscher et al. 2003). Vidare måste inte bara träning tillhandahållas, den måste även upplevas positivt av användaren för att den ska göra nytta (Fung och Visscher, 2001).



Figur 2.3: Variabler att studera (Visscher et al. 2003)

*Block D, School organizational features* (skolans organisatoriska drag), skolans organisation måste se till så att de tilltänkta användarna känner sig motiverade till att använda det implementerade systemet, utan motivation riskerar beteende som icke är önskvärt att uppstå. De behöver därför lösa ekonomiska, tekniska och människorelaterade problem i form av motivation, inställning och förståelse. Huruvida personalen kommer förmå att dra nytta av systemet eller ej hänger på deras motivation kopplat till den funktionalitet som beskrevs under "systemets funktionalitet". Skolan behöver även ta hänsyn till den digitala kompetensen inom sin organisation, då denna förmodligen varierar mellan personal (Fung och Visscher, 2001).

*Block E, System use features* (systemets användarfunktioner), innehåller ett antal variabler som ska återspegla hur systemet används i skolan. Eftersom alla användare är olika kommer också användandet skilja sig åt mellan personer. Det existerar även direkt användning, där någon använder systemet själv och indirekt användning där någon tar del av och använder material som är producerat i systemet. Således kan olika grader av användning existera i ett system (Fung och Visscher, 2001).

*Block F, Intended/unintended use* (avsedd och icke-avsedd användning), detta block behandlar effekten av införandet utav informationssystemet eller verktyget, med beaktning till dess önskade och oönskade resultat. Det som framförallt mäts här är användarnas upplevelse av systemet, till exempel: har arbetsbördan ökat/minskat, mer eller mindre stress på grund av systemet, förändras organisationen, hur påverkas kommunikationen och hur uppfattar ledningen att systemet understödjer deras arbete (Fung och Visscher, 2001).

Det presenterade ramverket ovan låg sedan till grund för de enkäter som Visscher et al (2003) lät rektorer, systemansvariga och pedagoger svara på. Studien genomfördes år 2000 och vid den tiden hade SIS och SIMS funnits i skolvärlden i minst 10 år. Visscher et al. (2003) redovisar fem faktorer som är kritiska för användandet av SIS vid utvecklingen och implementationen, vilka var (Visscher et al. 2003):

- Motivation for using SIMS before its introduction.
- Quality of the information provided by the system.
- Computer experience.
- Amount of training.
- The length of using SIMS before.

Även om datainsamlingen genomfördes år 2000 (Visscher et al. 2003) har Visscher (2009) testat ramverket under senare år och genomfört ytterligare fallstudier, i rapporten *On the Utilization of a New Class of School Informations systems* presenterar Visscher (2009) resultat från när ramverket användes för att utvärdera ett 'school performance feedback system' (SPFS) på det holländska systemet ZEBO. Visschers (2009) resultat kompletterar tidigare studie med att poängtera att de mest kritiska faktorerna som identifierades baserat på huvudvariabel var:

- System features: relevant information, ease of use, the time the usage takes and clarity of the innovation;
- Implementation process: training and extra resources to use the system;
- School organization: staff attitude towards the system, encouragement from principal, innovation capacity och the systems results the year it was implemented.

De delar som vi har valt ut ur Visschers ramverk som vi har funnit stöd för i vår litteraturgenomgång och baserat på Visscher et al. (2003) och Visschers (2009) resultat presenterade ovan, är följande:

Tabell 2.2 Delelement ur Visscher (Visscher et al. 2003; Visscher, 2009)

Huvudelement (Visscher et al, 2003)	Nr.	Delelement (Visscher et al, 2003)	Stöds även av	
Design strategy	1	Design goals (Visscher 2009)	Görling (2011), Ngai, Law & Wat (2008)	
	2	Design strategy (Visscher 2009)		
	3	Standardization vs flexibility (Visscher 2009)		
System Features	4	Hardware quality	Venkatesh et al. (2003)	
	5	Information quality		
	6	Open/close system quality		
	7	Data entry quality		
	8	Ease of use (Visscher 2009)		
Implementation process	9	Amount of internal training	Venkatesh et al. (2003), Hew & Brush (2007) Ngai et al (2008)	
	10	Amount of external training		
	11	Satisfaction of internal training		
	12	Satisfaction of external training		
	13	Sources of help		Venkatesh et al. (2003), Ngai et al. (2008)
	14	Introduction pace		Venkatesh et al. (2003), Hew & Brush (2007)
	15	Encouragement by principal		Hew & Brush (2007) Görling (2011)
	16	Encouragement by system manager		Hew & Brush (2007), Venkatesh et al (2003)
School organization	17	Extra resources to use system (Visscher 2009)	Ngai et al. (2008)	
	18	Clarity of goals		
	19	Clarity of means		
	20	Allocation of extra resources (Visscher 2009)		Venkatesh et al. (2003), Hew & Brush (2007)
	21	Freedom to use or not		Venkatesh et al. (2003)
	22	Previous system		Venkatesh et al. (2003), Hew & Brush (2007)
Intended/unintended effects	23	Motivation before implementation	Nah et al. (2001), Venkatesh et al. (2003), Hew & Brush (2007)	
	24	Motivation after implementation		
	25	Job change		
	26	Better/worse job aspects		
	27	Unintended effects (Visscher 2009)		

De tre första elementen om designmål, designstrategi och frågan om ifall systemet ska vara standardiserat eller flexibelt stämmer överens med Görlings (2009) definition av en planeringsfas, att det ska beslutas om vad som ska göras och projektgenomförandet planeras. Även Ngai et al. (2008) understryker vikten av att en klar och tydlig projektplan existerar. Dessa punkter underlättar för att vi ska kunna bedöma den planering som har skett och är hämtade ur Visschers (2009) ramverk.

Delelement 4 till 8 som behandlar systemfunktioner och hur lättanvänt systemet är härstammar från Visschers (2009) kartläggning av vilka faktorer som hade starkast påverkan på användningen av ett system och delelement 8 är inkluderat från Visschers (2009) ramverk.. Samtidigt som de stämmer väl överens med UTAUT's första kategori med att systemet måste hålla kvalitet och kunna underlätta i användarens arbete.

De fyra efterföljande delelementen, 9-12, handlar om att tillgodose användarnas behov av utbildning, de är inkluderade i vårt ramverk eftersom Visscher i båda sina studier och Ngai et al. (2003) samt Venkatesh et al. (2003) framhäver att utbildning av användarna är en framgångsfaktor för att systemet ska bli accepterat. Möjligheterna för att få hjälp med systemet i delelement 13 återfinns i Venkatesh et al. (2003) sista kategori facilitating conditions som lyfter fram vikten av understödande förutsättningar i likhet med Hew och Brush (2007), samt DigCompOrg-ramverket som visar på en understödande infrastruktur. Den tid som det tar att införa systemet i delmoment 14 är kopplat till att Venkatesh et al. (2003) framhäver hur lång tid användarna tror att det kommer ta att lära sig systemet, Hew och Brush (2007) understryker även de vikten av att lärarna har tillräckligt med tid för systemet. Delelement 15 och 16 påpekar

uppmuntran från rektor och systemansvarig, vilket är i likhet med Nah et al. (2001), Ngai et al. (2008) och Görling (2009) som påpekar vikten av stöd och uppmuntran från ledningen därför väljer vi att inkludera dessa delelement. Att det ska finnas resurser avsatta för att använda systemet i delelement 17, är något som Hew och Brush (2007) understryker vikten av i sin litteraturstudie samt Venkatesh et al. (2003) påpekar detta och delelement är hämtat med stöd ur Visschers (2009) ramverk.

Delelement 18 och 19 lyfter Visscher (2009) fram som att det ska finnas en klarhet och förtydligande i förändringen, vilket är två av de faktorer han anser ha störst påverkan. Vilket finns med även i DigCompOrg-ramverket, att förändringen ska förtydligas och kommuniceras. Nästa delelement, 20, syftar till allokeringen av extra resurser, detta är något som även Venkatesh et al. (2003), Hew och Brush (2007) och Visscher (2009) understryker.

Frivillighet att använda systemet eller ej i delelement 21 har kopplingar till sociala influenser från Venkatesh et al. (2003) för påverkan av användningen av ett system eller ej. Punkt 22, 23 och 24 nämns som viktiga faktorer av Visscher et al. (2003), Venkatesh et al. (2003), Hew & Brush (2007), Visscher (2009) även Kampylis et al. (2015) behandlar övergripande dessa punkter. De tre sista delelementen 25, 26, 27 har vi inkluderat baserat på Venkatesh et al. (2003) kategori performance expectancy och med stöd i litteraturen från Nah et al. (2001) samt Hew och Brush (2007) så att vi kan undersöka hur systemet har påverkat användarnas arbete, delelement 27 är hämtat ur Visschers (2009) ramverk.

## 2.5 Teoretiskt ramverk

Utifrån teman presenterade i vår litteraturgenomgång har vi skapat fem övergripande kategorier till vårt ramverk som vi använder som intervjuunderlag i vår kvalitativa undersökning och dattainsamling.

De första tre huvudkategorierna har grund i de olika faserna i ett IT-projekt. *Planering och definition* är en sammanslagning av Görlings (2009) två första steg, de är sammanslagna för att underlätta för intervjupersonerna och för att undvika missförstånd när vi pratar om tiden innan implementering då vi genomför intervjuerna. Eftersom vi ska genomföra semistrukturerade intervjuer vill vi inte dela upp det ytterligare. Den andra kategorin *implementering* är baserad på Görlings fas genomförande, där själva projektet sjösätts. Den tredje kategorin *uppföljning* har vi knutit till Görlings reflektionsfas som är fasen efter genomförandet, när det sker reflektering och utvärdering av projektet.

Vår fjärde kategori *ledarskap* är baserad på Nah et al. (2001) som framhäver att stöd från ledning är en av de kritiska framgångsfaktorerna för att en implementation ska bli lyckad och att detta ska finnas genomgående i alla faser av ett projekt. Även Ngai et al. (2008) och Görling (2009) redogör för vikten av ledarskapet för att ett projekt ska bli lyckat. Avslutningsvis i ramverket är den femte kategorin *deltagande*, som stöds av Venkatesh (2003), även nämnt av Nah et al. (2001) att teamwork är en av nyckelfaktorerna för framgång. De betonar även vikten av att *ledarskap* och *teamwork* är något som behövs genomgående i hela projektet, inte bara begränsat till en av faserna (Nah et al. 2001).

Utöver huvudkategorierna har vi delelement som fungerar som innehållspunkter för varje kategori för att skapa struktur. Dessa är hämtade främst från Visscher et al (2003) (figur 2.3) och Kampylis et al. (2015) (figur 2.2) med ett fåtal kompletteringar från Visschers (2009) (bilaga 9) fortsatta studier. De delelement vi valt att ha med i jämförelsen är utvalda baserade på litteraturgenomgången, likheter mellan ramverken och vad skaparna av ramverken funnit i sina studier. Därför har vi även valt att utesluta element ur ramverken.

Anledningen till att vi kombinerat och valt ut delelement från ramverken är för att få en heläckande bild av utvecklingen och implementeringen jämfört med vad ramverken bidrar med var för sig. De presenterade ramverken från Kampylis et al. (2015), Visscher et als. (2003) och Visscher (2009) kompletterar varandra genom att Kampylis et als. (2015) DigCompOrg-ramverk behandlar de mjuka överspännande delarna, så som organisatoriska förutsättningar som behöver föreligga implementeringen. Visscher et al. (2003) och Visscher (2009) spänner över hela projektprocessen med både organisationens och systemets förutsättningar. Vi kombinerar DigCompOrg-ramverket med Visscher et als. (2003) och ett fåtal kritiska faktorer från Visscher (2009). Kampylis et al. (2015) ramverk DigCompOrg är i grunden ett brett ramverk vilket skulle kunna vara negativt, men eftersom ramverket är baserat på forskning inom integration och implementation av digitala verktyg i skolan, väljer vi att plocka ut enbart de delar som är relevanta för implementeringen och utvecklingen av DigiLysverktyget, vilket vi redogör för nedan. Med detta sagt kan vi använda delar av DigCompOrg-ramverket för att konstruera vår teoretiska referensram, intervjumaterial och som underlag för vår studie av utvecklingen och implementeringen av DigiLysverktyget. Nedan presenteras våra huvudkategorier och vårt innehåll baserat på delelement:

### 2.5.1 Planering & definition

*Planering* är en stor del av de presenterade ramverken och inkluderar projektets mål, vision, strategi och hur planeringen ser ut för att hantera de olika barriärer och motstånd som kan uppstå under implementationen, baserat på delelement 1, 2, 5, 6 och 19. Systemfokus är hämtat ur delelement 14, 15 och 17 för att se hur arbetet kring funktion av systemet har skett och hur det påverkar användarna i sin tur. Planeringen inkluderar även förutsättningar i planeringsarbetet för en lyckad implementation som utgörs av delelement 3, 8, 10, 11 och 12. Vår underkategori flexibilitet utgörs av delelementen 13 och 16. Eftersom Visscher (2009) och Kampylis et al. (2015) visar på vikten av resursallokeringen för implementeringsprocessen valde vi att inkludera resursallokering från Visschers (2009) ramverk även om vi i grunden utgått från ramverket skapat av Visscher et al. (2003). Därför är det av intresse att veta hur uppdelningen av personal, tid och resurser har skett under planeringen och till hur stor del personal är inkluderad i förändringen, därför har vi med delelement 4, 7 och 9 från DigCompOrg-ramverket. Delelement 18 och 20 behandlar även de resursallokeringen från Visscher. Vårt ramverk för planering och definition presenteras i tabell 2.3:

Tabell 2.3 Planering &amp; definition (Visscher et al. 2003; Visscher 2009; Kampylis et al. 2015)

Vår kategori	Ramverk	Huvudelement	Nr	Delelement	Vårt innehåll
Planering & Definition	DigCompOrg	Leadership & governance practices	1	The potential of digital learning technologies is clearly flagged	Barriärer och motstånd (1,2,5,6,19)
			2	Planning builds on enablers while addressing barriers	
			3	There is a shared understanding of and commitment to the implementation plan	
			4	Resources are aligned with budgets and staffing	
	DigCompOrg	Teaching and learning	5	The digital competence of staff and students is benchmarked	Systemfokus (14,15,17)
			6	Staff and students are digitally competent	
			7	New roles are envisaged for staff	
	DigCompOrg	Infrastructure	8	An Acceptable Usage Policy is in place	Förutsättningar (3,8,10,11,12)
			9	Pedagogical and technical expertise direct investments in digital technologies	
			10	An operational plan for core ICT backbone and services is in place	
Visscher	Design strategy	11	Design goals	Flexibilitet (13,16)	
		12	Design strategy		
		13	Uniformity or flexibility		
	System features	14	Hardware quality	Resursallokering (4,7,9,18,20)	
		15	Information quality		
		16	Open/close system quality		
Implementation process	17	Data entry quality			
	18	Extra resources to use the system			
School organization	19	Previous systems			
	20	Allocation of extra resources			

### 2.5.2 Implementering

Kategorin *implementering* innehåller spridning som är baserad på delement 1 och 2 från DigCompOrg-ramverket och delement 8 från Visscher där det är intressant att veta hur arbetet med att sprida systemet har skett och ifall frivillighet har haft påverkan. Här innefattas även underkategorin *upplärning*, som är baserad på delement 3 i DigCompOrg-ramverket och 4, 5, 6, 7 och 9 från Visscher som alla är faktorer som ämnar undersöka hur dessa har påverkat upplärningen av systemet. Vårt ramverk för implementering presenteras i tabell 2.4:

Tabell 2.4 Implementering (Kampylis et al. 2015; Visscher et al. 2003)

Vår kategori	Ramverk	Huvudelement	Nr.	Delelement	Vårt innehåll
Implementering	Dig Comp Org	Leadership & Governance Practices	1	Specific initiatives or pilots are evaluated	Spridning (1,2,8)
			2	Implementation status is benchmarked	
		Infrastructure	3	Technical and user support is evident	
	Visscher	Implementation process	4	Amount of internal training	Upplärning (3,4,5,6,7,9)
			5	Amount of external training	
			6	Sources of help	
			7	Introduction pace	
		School Organization	8	Freedom to use or not	
			9	Extent of computer experience	

### 2.5.3 Uppföljning

Närvarande och support är en av delarna i kategorin *uppföljning* och baseras på delelement 1 och 2 från DigCompOrg-ramverket, samt delelement 3 från Visscher (2003). I denna kategori är det av intresse att fånga upp hur deltagarna i implementeringen har uppfattat att de haft tillgång till stöd. Baserat på Visschers (2009) ramverk är det också av intresse att ta reda på om det fanns några skillnader på det egentliga användningsområdet jämfört med det planerade, detta är hämtat från delelement 4, 5 och 6. Vårt ramverk för uppföljning presenteras i tabell 2.5:

Tabell 2.5 Uppföljning (Visscher et al. 2003; Visscher et al. 2009; Kampylis et al. 2015)

Vår kategori	Ramverk	Huvudelement	Nr.	Delelement	Vårt innehåll
Uppföljning	DigCompOrg	Leadership & Governance Practices	1	The outcomes, quality and impact of the implementation plan are reviewed	Närvarande & support (1,2,3)
		Infrastructure	2	Technical and user support is evident	
	Visscher	Intended/unintended effects	3	Motivation after implementation	Användningsområde (4,5,6)
			4	Job change	
			5	Better/worse job aspects	
			6	Unintended effects	

### 2.5.4 Ledarskap

Vikten av ett bra *ledarskap* för en lyckad implementation beskrivs både av DigCompOrg-ramverket och av Visscher et al. (2003). I DigCompOrg-ramverket belyses vikten av att fördelar med den nya tekniken lyfts fram till berörda deltagare i implementation och slutanvändning för att få ett bra mottagande, där vi inkluderat delelement 1 och 2 för vårt innehåll kommunikation, samt 6 och 7 från Visscher om klarhet kring förändringen. Det är även av vikt att ledaren kan förmedla information och kommunicera till alla berörda led och att ledarens förpliktelser är tydliggjorda. Även Visscher et al. (2003) beskriver hur viktigt det är att motivera alla deltagare i implementeringsprocessen och att ständigt jobba för ökad förståelse och förespråka fördelarna med förändringen för att nå ett *mottagande*, baserat på delelement 3, 4, 5 och 8. Vårt ramverk för ledarskap presenteras i tabell 2.6:

Tabell 2.6 Ledarskap (Visscher et al. 2003; Kampylis et al. 2015)

Vår kategori	Ramverk	Huvudelement	Nr.	Delelement	Vårt innehåll
Ledarskap	DigCompOrg	Leadership & Governance Practices	1	The benefits of digital learning technologies are communicated	Kommunikation (1,2,6,7)
			2	Management responsibility is clearly assigned	
		Collaboration and Networking	3	Knowledge exchange efforts are recognised	
	Visscher	Implementation process	4	Encouragement from principal	Mottagande (3,4,5,8)
			5	Encouragement from system manager	
		School organization	6	Clarity of goals	
			7	Clarity of means	
			8	Motivation before implementation	



### 2.5.5 Deltagande

I ramverket DigCompOrg uttrycker Kampylis et al (2015) att under en implementation ska, baserat på delement 1, 4 och 5, personalen vara *involverade* och det krävs att de är nöjda med den upplärning i systemet som tillhandahålls. Ifall systemet kan tillhandahålla en förväntad underlättning för deltagarna så förenklar detta implementationen. Delement 2 och 3 från Kampylis et al. (2015) påpekar även att det ska ställas förväntningar på internt samarbete och utbyte av kunskap för att implementationen ska gynnas varpå vi har innehållet *informerings*. Vårt ramverk för deltagande presenteras i tabell 2.7:

Tabell 2.7 Deltagande (Visscher et al. 2003; Kampylis et al. 2015)

Vår kategori	Ramverk	Huvudelement	Nr.	Delement	Vårt innehåll
Deltagande	DigCompOrg	Teaching & Learning Practices	1	Staff are partners in change	Involvering (1,4,5)
		Collaboration & Networking	2	Internal collaboration and knowledge exchange is expected	
			3	An explicit communication strategy is in place	
	Visscher	Implementation process	4	Satisfaction of internal training	Informerings (2,3)
			5	Satisfaction of external training	

## 3 Metod

### 3.1 Val av undersökningsmetod

I vår studie gör vi en undersökning kring implementationen av DigiLysverktyget med en kvalitativ analysmetod för insamling av data från utvalda nyckelpersoner i projektet och användare av systemet. Målet är att så lite som möjligt styra informationen som samlas in för att säkerställa att intervjupersonen lämnar över sin information i ett öppet format som senare kan genomarbetas och struktureras. De data som samlas in blir på detta sätt även nyanserad då en individuell och detaljerad tolkning av frågorna kan ges (Jacobsen, 2002). Som en följd till detta har vi valt att utföra semi-strukturerade intervjuer där vi kan styra fokus på intervjun och beröra de viktiga ämnen vi vill belysa och samtidigt tillhandahålla öppna frågor till intervjupersonen.

Vidare bestämde vi oss för att utföra intervjuer på en skola i Helsingborg där DigiLysverktyget blivit implementerat för att utifrån detta kunna dra en mer allmän slutsats om implementationen av IT-verktyg i skolmiljö. Anledningen till att vi valt att göra intervjuer på enbart en skola är för att avgränsa oss då en kvalitativ undersökningsmetod är resurskrävande. Om vi inte begränsar antalet intervjupersoner riskerar vi att få så mycket information att vi inte kan hantera eller lyckas få en klar överblick över informationen. Vikten av att begränsa antalet intervjupersoner är något som Jacobsen (2002) även diskuterar. I vårt fall var även tidsbrist en bidragande faktor.

### 3.2 Utformning av intervju

Intervjufrågorna som utarbetades är semi-strukturerade för att behålla ett öppet diskussionsunderlag men samtidigt ha en struktur att följa för att säkerställa att alla relevanta delar blir belysta (Jacobsen 2002). Detta val gjordes för att vi var intresserade av att få fram vad de enskilda personerna hade att säga om implementationen utan att låsa dem i svarsalternativ. En läsning i svarsalternativ hade kunnat resultera i att vi inte hade fått en givande diskussion utan intervjupersonerna enbart följt oss i frågorna. Intervjuguiden är framtagen utifrån vår modell (se figur 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 och 2.7) och utgick från dess kategorier: Planering, implementation, uppföljning, ledarskap och deltagande. Utifrån dessa kategorier får vi en heltäckande struktur på projektets alla faser och kan gå igenom implementationsprocessen med intervjupersonerna på ett kronologiskt sätt med övertäckande frågor om ledarskap och deltagande. Två intervjuguiden utformades, en för beslutsfattare och ledning samt en för användare av systemet (se bilaga 7 och 8). Intervjuguiden för användare av systemet har mindre fokus på planering och mer fokus på användningen av systemet och upplevelsen av själva implementeringen.

För att skapa en öppen och bekväm stämning i vårt samtal med intervjupersonerna började vi alltid våra intervjuer med att prata lite allmänt med intervjupersonen, fråga: ”Hur de mår?” ”Hur har deras dag varit?” och liknande innan vi övergick till intervjun. Inledande övergripande frågor som ”Beskriv kort din roll i projektet” skapades för att få en överblick över intervjupersonens roll i projektet samt ”Skulle du kort kunna beskriva DigiLysverktyget” för att mjuka upp och fräscha upp intervjupersonernas minne. Det var främst med anledning av att få intervjupersonerna att känna sig bekväma och öppna i vårt samtal. Detta gav också intervjupersonen möjlighet att prata helt öppet om DigiLysverktyget, vilket kunde behövs eftersom det var för ett par

år sedan som verktyget planerades och utvecklades. Ifall vi hade inlett intervjun med för specifika frågor finns det en risk för att vi enbart fått svar på specifikt det som vi trodde vi ville veta, vi ville även istället kunna få svar på frågor som vi inte visste att vi hade, detta utformande stöds av Jacobsen (2002). Eftersom utvecklingen och implementationen av verktyget kan ha uppfattats olika av de olika parterna ville vi undvika att vara för specifika.

### 3.3 Genomförande av intervju

Genomförandet av intervjuerna inleddes alltid med att vi först berättade kort om oss själva, vår studie och syftet med intervjun. Vi fortsatte även med att berätta om vilken struktur vi tänkt lägga upp intervjun efter, med de olika kategorierna, för att intervjupersonen lättare skulle kunna hänga med i logiken. Samtidigt tydliggjorde vi att det inte gjorde något om de pratade över mellan de olika kategorierna för att de inte skulle låsa sig i tänkande när de berättade. Följaktligen så följdes inte intervjuguiden exakt då vi var tvungna att anpassa oss efter våra intervjupersoner för att få intervjun att flyta på. Detta innebar att en del intervjufrågor hoppades över då de redan blivit besvarade under förgående svar. Genom att hålla intervjun flexibel på detta sätt säkerställde vi att den behöll öppenheten som vi strävade efter för att få djupare och friare svar.

Inför varje intervju frågade vi även om tillåtelse att spela in intervjun för möjlighet att senare transkribera. Intervjupersonerna informerades om att inget kommer publiceras utan deras godkännande av transkriberingen. Fördelarna med att spela in intervjun är att vi inte behövde ha fullt fokus i våra anteckningsblock utan kunde lägga mer fokus på intervjuns gång och att hålla samtalskontakt med intervjupersonen. Detta får ofta intervjuer att flyta på bättre och vi har möjlighet att få med mer information än vad vi möjligen hade kunnat få med enbart anteckningar (Jacobsen, 2002). Vi valde att dela upp våra roller så att en huvudsakligen höll i intervjufrågorna medan den andre var ansvarig för anteckningar och kunde fylla i med följdfrågor vid behov. Rollerna skiftades sinsemellan så att vi turades om att hålla i intervjuerna och att anteckna.

### 3.4 Intervjupersoner

Intervjupersonerna i vår studie kommer dels från projektgruppen som skapade DigiLysverktyget och implementerade det. Även personal från en skola där det blivit implementerat där vi intervjuat rektor, samt grundskolepersonal som varit del av implementationsprocessen och är slutanvändare av systemet. Valet av att intervju projektteamet som initialt startade DigiLys och implementerade DigiLysverktyget föll naturligt då vi i vår studie har valt att fokusera på implementationen av specifikt DigiLysverktyget. Att även utföra intervju med skolpersonal från en av skolorna som implementerat systemet var viktigt för att få en bild av implementationsarbetet och de svårigheter som kan ha uppstått på en lägre nivå. Till en början kontaktades projektledaren för utvecklingen av DigiLysverktyget, som nu sitter i Malmö och inte längre jobbar med projektet, via telefon och en intervju bestämdes och utfördes på projektledarens nuvarande arbetsplats. I ett andra steg kontaktade vi analysteamet på elevhälsan i Helsingborg som var en del av utvecklingen och fortfarande arbetar med implementering av DigiLys på skolor som så önskar. Vi fick intervjuer med två personer som varit engagerade i analysteamet sedan början av projektet och utförde en intervju med båda två samtidigt på begäran i brist på

tid. I samband med dessa intervjuer hade vi även kontaktat och utförde en intervju med Helsingborgs skoldirektör för att få en högre infallsvinkel i beslutsfattandet av DigiLys. Som sista steg bad vi analysteamet om de hade tips på någon skola som hade implementerat systemet som vi kunde intervjuas. Vi fick tips på intervju personer på en skola i Helsingborg och bestämde intervju med rektor samt skolans analysledare och en pedagog.

Sammanfattat har följande intervju personer intervjuats, baserat på intervjuguide:

Tabell 3.1 Intervju personer efter intervjuguide

Intervjuguide för ledning	Intervjuguide för pedagoger
Projektledare	Analysledare skola f.d pedagog
Medlem i centralt analysteam	Pedagog
Medlem i centralt analysteam	
Skoldirektör	
Rektor	

Analysledaren på skolan är före detta pedagog, på grund av detta valde vi att utgå från intervjuguiden utformad för pedagoger. Under intervjuens gång upptäckte vi att det även lämpade sig med frågor som berörde ledning på grund av arbetet som analysledaren har på skolan. Därför valde vi att inkludera frågor som även hade sitt ursprung i intervjuguiden för ledningen och således blev intervjun ett mellanting mellan pedagog och ledning.

Valet av intervju personer har skett med motiveringen att det är de personer vi anser kunnat ge oss mest riklig och relevant information, samtidigt som det är dessa intervju personer vi har fått tillgång till. Vårt fokus har varit att hålla valet av intervju personer ändamålsorienterat, vilket Jacobsen (2002) lägger stor vikt på.

### 3.5 Plats

Vi valde att utföra alla våra intervjuer ansikte mot ansikte på arbetsplatsen hos intervju personen då avståndet varit tillräckligt kort för att transportera oss utan att förlora för mycket tid och resurser. Detta även då det lättare skapas en förtrolig stämning och trovärdigheten i svaren ökar när man utför intervjun fysiskt på plats jämfört med telefonintervju som inte passar lika bra för öppna frågor (Jacobsen, 2002). Eftersom intervjuerna sker ansikte mot ansikte har vi haft möjligheten att läsa av intervju personens reaktion på frågorna och kunnat tolka ansiktsuttryck för att lättare följa upp med lämpliga följdfrågor.

Genom att hålla intervjuerna på intervju personernas arbetsplatser strävade vi efter att behålla en så naturlig miljö som möjligt för intervju personerna. Forskning har visat att intervjuer som sker på en konstlad plats och inte i en naturlig miljö för intervju personen påverkar resultatet i intervjun på så vis att svaren också kan uppträda som konstlade. (Jacobsen, 2002). För att undvika att intervju personerna känner sig obekväma att svara på frågor av viss karaktär har vi sett till så att vi har suttit avskilt och ljudisolerat, för att intervju personerna inte ska känna sig iakttagna av kollegor eller chefer.

### 3.6 Bearbetning av intervjudata

Varje intervju vi utförde transkriberades så ordagrant som möjligt för att undvika misstolkningar av data. En del utfyllnadsord togs bort vilket kunde vara ord som intervjupersonen upprepade efter varje mening i samtalet. Detta gjordes för att underlätta tolkningen av intervjuerna. Ett exempel är ordet ”liksom” som togs bort från slutet av en av intervjupersonernas meningar. En inledande och avslutande dialog skedde vid intervjuerna som inte togs med i transkriptionen då det inte var av relevans för studien. Varje intervju fördes även in i en tabell med utsagonummer för lättare översikt och för att förenkla vid hänvisning av meningar i transkriptionerna.

I resultatsammanställningen sorterades resultatet in under samma kategorier vi använder i vårt ramverk: Planering, Implementering, Uppföljning, Ledarskap och Deltagande. För att få ytterligare struktur har det använts underrubriker för att underlätta för läsaren och kategorisera resultatet av intervjuerna. I de fall där resultat passat in i flera av kategorierna har en avvägning gjorts för att avgöra den kategori som passar bäst.

### 3.7 Etik

När vi funderat på de etiska aspekterna inför våra intervjuer har vi utgått från Jacobsens (2002) tre grundkrav: Informerat samtycke, rätt till privatliv och krav på riktig presentation av data.

För att uppfylla informerat samtycke har vi strävat efter frivilligt deltagande vilket bland annat skett genom att vi inte valt ut skolor i landskrona där samtliga fått uppgift att implementera DigiLys till skillnad från Helsingborgs skolor där man fått anmäla sig frivilligt vid intresse. Chansen att deltagare frivilligt pratar om DigiLysverktyget ökar om det finns ett frivilligt intresse för systemet. Vi har också strävat efter att bidra med full information om undersökningens syfte och hur uppgifterna ska nyttjas för att intervjupersonerna ska känna sig informerade och underlätta valet av deltagande.

Då studien innefattar ämnen och åsikter som eventuellt kan uppfattas som känsliga har vi lagt vikt på intervjupersonernas rätt till privatliv och bestämt att alla personer ska vara anonyma i studien till den grad att inga namn nämns. Känsliga områden kan innefatta kollegors åsikter, frågor om kollegors användning av systemet samt ledningens arbete. Vi har därför inte heller med någon information om ålder, var personen är bosatt eller annan oväsentlig information för studien. I de fall namn eller annan personlig information har dykt upp i intervjuerna har vi gjort valet att bortse från detta i transkriberingen.

Vi har strävat efter att uppfylla krav på riktig presentation av data genom att i så stor utsträckning som möjligt försökt återge resultatet i rätt sammanhang. Vi har transkriberat intervju-materialet så korrekt som möjligt och använt transkriberingsbilagorna för analysarbetet.

### 3.8 Reliabilitet och validitet

Enligt Jacobsen (2002) bör man alltid sträva efter att minimera problem som har med tillförlitlighet (reliabilitet) och giltighet (validitet) att göra. I vår undersökning har vi skapat intervjuguiden utifrån vårt ramverk som är baserat på två andra ramverk som behandlar IT-system i skolmiljö, detta för att säkerhetsställa att våra frågor är baserade inom vårt relevanta område. Vi har också strävat efter att ha så likt upplägg på våra intervjuer som möjligt, för att alla intervjupersoner ska ha samma förutsättningar och reliabiliteten ska öka. Vi har även låtit spela in samtliga intervjuer och transkriberat så ordagrant som möjligt i enlighet med Jacobsen (2002). Efteråt har intervjupersonerna fått läsa igenom transkriberingen och återkomma om något inte stämmer vilket också ökar reliabiliteten. Samtliga intervjupersoner har blivit utvalda efter deras relevanta bakgrund och deltagande i projektet eller implementationen på den lokala skolan vilket ökar validiteten av undersökningen. Att välja intervjupersoner med relevant bakgrund och relevans för studien bidrar enligt Jacobsen (2002) till en ökning av validiteten.

Under intervjuerna har vi försökt hålla oss så neutrala som möjligt till åsikter och påpekat för intervjupersonerna att vi är intresserade av både svårigheter och framgångspunkter i implementeringen. Detta för att intervjupersonerna ska känna sig så lite styrda som möjligt mot antingen det negativa eller positiva synsättet och kunna lämna mer spontana svar.

### 3.9 Kritik av metoden

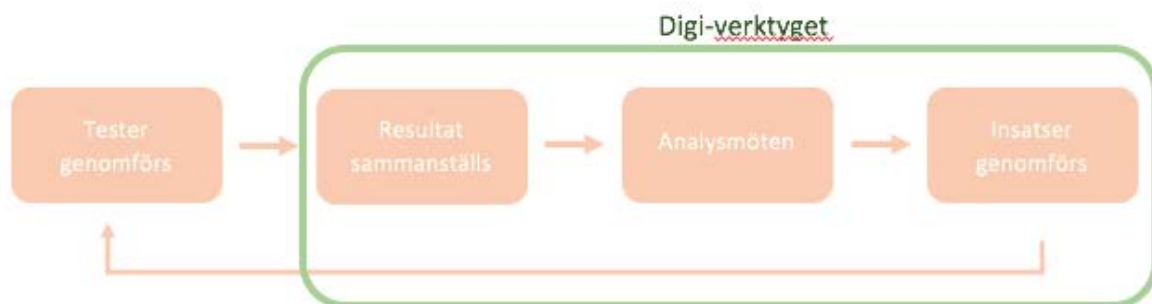
Genom att använda oss av en kvalitativ undersökningsmetod har det varit svårare att tolka data och jämföra med andra studier då den varit bred och nyanserad. Eftersom vi använde en semi-strukturerad intervjuguide fanns det också risk att man tillät intervjupersonen avvika för mycket från grundsyftet med intervjun vid vissa tillfällen.

Då vi i en del fall fått kontakt med nya intervjupersoner via de vi redan intervjuat har det funnits risk för att resultatet blivit vinklat då personer med liknande synpunkter kring ämnet kan ha blivit valda. Det är möjligt att vi blivit tilldelade en skola av analysteamet med positiv attityd till implementationen av DigiLysverktyget. Det är troligt att de inte har lika bra kontakt med de som försöker undvika systemet i så stor grad som möjligt och ser negativt på implementationen. Alltså kan detta påverka vårt resultat och göra att det blir vinklat åt den positiva attityden mot implementeringen. Samtidigt kan det vara positivt att analysteamet valt ut en skola, eftersom vi då får tillgång till intervjupersoner som är väl insatta i systemet och har kunnat ge så mycket information som möjligt kring det.

## 4 Resultat

### 4.1 DigiLysmodellen

Inom Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) bedrevs under ett par års tid Psynkprojektet, som syftade till att förbättra och samordna insatser för den psykiska hälsan hos barn och unga. Ett utav målområdena inom Psynkprojektet var att kunna utvärdera och förbättra skolresultat och psykisk hälsa för barn och unga. Tidigare forskning har visat att den starkaste faktorn för att motverka psykisk ohälsa hos barn är en lyckad skolgång (Orrevad, 2015). För att möta detta utvecklades under Psynkprojektet, tillsammans med Helsingborg och Landskrona stad, DigiLys som är en arbetsmodell och DigiLysverktyget som är ett IT-verktyg som är utvecklad för att stödja lärmiljön i skolan. DigiLys tar utgångsläge i screeningtester av elevers grundläggande förmågor från förskoleklass upp till årskurs 6. Resultatet av dessa tester sammanställs sedan och baserat på sammanställningen av testerna genomförs analysmöten med berörda pedagoger, specialpedagoger och eventuella rektorer. Under analysmötena behandlas och formuleras eventuella insatser som ska genomföras för att förbättra eller bibehålla lärmiljön för valda grupper. Efter avslutat analysmöte genomförs införande av beslutade insatser, när de genomförda insatserna är avslutade återupptas iterationen och genomförande av tester påbörjas på nytt. Således ska DigiLys hjälpa till att analysera och förbättra lärmiljön i berörd skola (Törner, 2015).



Figur 4.1 DigiLys och DigiLysverktyget, (Törner, 2015)

DigiLysverktyget är ett IT-verktyg som är utvecklat baserat på DigiLysmodellen. Verktyget används för att enkelt kartlägga, grafiskt sammanställa och tillgängliggöra resultaten från screeningstesterna och andra eventuella tester som läggs in i DigiLysverktyget, på individ/grupp/klass-nivå. De olika gruppernas resultat redogörs för med hjälp av färgkoderna Röd (varning för låga kunskaper), Gul (ok kunskaper, möjligheter till förbättring) och Grön (goda kunskaper). DigiLysverktyget används sedan för tidsöverskridande analys av utvecklingen, under analysmötena och planeringar för arbetet samt dokumentation av slutsatserna från analysmötena. Även de eventuella insatser som genomförs dokumenteras och presenteras i DigiLysverktyget. På så vis möjliggör DigiLysverktyget att DigiLys blir en digital analysmiljö för pedagoger, pedagoger och rektorer att utveckla lärmiljön (Törner, 2015).

## 4.2 Sammanställning:

För att sammanställa resultatet av de intervjuer som blivit utförda har vi utgått från de kategorier som finns i vårt teoretiska ramverk: Planering, implementering, ledarskap, deltagande och uppföljning. Vi kommer i texten referera till intervjupersonerna som IP1, IP2, IP3, IP4, IP5 (intervjuguide 1), IP6 och IP7 (intervjuguide 2). IP1 var projektledare för DigiLysverktyget, IP2 och IP3 ingår i analysteamet i Helsingborg, IP4 är skoldirektör i Helsingborg, IP5 och IP6 är rektor respektive analysledare i DigiLys och biträdande rektor på en grundskola i Helsingborg. IP6 är även expertanvändare av systemet i form av analysledare och tidigare pedagog, IP7 är pedagog och användare av systemet.

## 4.3 Planering och definition

### 4.3.1 Barriärer och motstånd

Genomgående i alla intervjuer och synpunkter hos intervjupersonerna så har de varit överens om att det åtminstone under planeringen är viktigt att bemöta det motstånd som kan uppstå hos de som ska ta emot systemet. De var även överens om att det var viktigt att visa på nyttan och potentialen hos systemet för användarna. Vi ser ett tydligt exempel hos IP4, där IP4 beskriver en rädsla för att specialpedagogerna inte skulle vara positivt inställda till systemet och att det inte skulle få en spridning. Detta upprepar sig där IP4 har skaffat sig argument för att möta och försöka vända specialpedagogerna ifall de skulle vara negativt inställda till ett införande av systemet utan som IP4 uttrycker att man måste:

*“få alla viktiga personer bakom det hela” - IP4 utsaga 9*

IP2, IP3 och IP4 betonar vikten av att initieringen av DigiLys sker från skolornas, då oftast rektors håll och att detta leder till att systemet inte blir tvingat ut på skolorna.

IP2 redogör för att rektorerna fick vara delaktiga i det första skedet av DigiLys planering, baserat på ett antal projekt som presenterades för rektorerna i Helsingborg, fick de rösta fram och därmed bestämma vilka projekt som skulle fortsätta utvecklas. Samt att de löpande under utvecklingen av DigiLysverktyget hade avstämningar där rektorer fick prova på verktyget och möten för att få fram synpunkter och låta dem tycka till om verktyget. IP4 som överordnande beslutsfattare såg till så att möjligheterna för att vilja ha systemet fanns, men tvingade ej och det tros vara en av de faktorer som lett till spridning, tillsammans med att rektor fått stort ansvar själva.

IP1 berättar att det fanns motstånd mot DigiLys men att de försökte tydliggöra potentialen av det. IP1 säger att varje kommun hanterade var för sig och visste vilka skolor som skulle bli besvärliga. Det var förvaltningschefens ansvar som gick via verksamhetscheferna. Verksamhetscheferna informerade sedan rektorer. Rektorer informerade specialpedagoger och pedagoger. IP1 säger att IP1 skulle vara tillgänglig tekniskt och blev en typ av superanvändare själv, där IP1 stöttade i vad det fanns för möjligheter i applikationen och hur verktyget kunde användas. IP1 kunde då förklara hur det fungerade vilket ledde till ett tydliggörande av potentialen eftersom om de kunde se nyttan med verktyget så kunde det hjälpa implementera arbetssättet. I övrigt var det viktigt att användarna kunde välja att antingen visa eller dölja personuppgifter



och att de inte behövde skriva in personuppgifter ifall de inte önskade enligt IP3, just för att systemet ska kunna vara helt anonymt.

IP5 bekräftar också att en av de risker som fanns var att användarna skulle sätta sig emot verktyget och inte använda det, men eftersom de hade möten och avstämningar där de gjorde det tillsammans så hjälpte det användarna. Även IP6 uttrycker att vissa har det digitala mer lättillgängligt, att från början var inte alla inne i systemet och förberedda, men efterhand som de har haft mötena tillsammans så är nu alla delaktiga. Det framkommer ytterligare att:

*“alla var inte med på spåren, alla var inte positiva”* - IP5 utsaga 34

Detta bemötte de enligt IP5 genom att vara väldigt noga inför varje analysmöte, berätta vad är syftet med detta, varför dem gör vad dem gör, att hela tiden sända signalerna och budskapet på rätt sätt.

För att skapa en förståelse och visa på nyttan med systemet så fick den specialpedagog som använt och var duktig på systemet visa för övriga personal på skolan hur systemet används innan implementeringen påbörjades och vad de hade att vinna på systemet. Detta för att göra folk trygga och öka användardeltagandet. Vilket därtill bekräftas av IP2 att de behöver visa för mottagarna att de ska hjälpas åt och att de inte inför något som är farligt.

Användaren (IP7) berättar att den första tanken kring systemet var negativ och tråkig, att det skulle bli mer arbete och fler tester att genomföra. Från början var IP7 inte entusiastisk, men efter att ha märkt att det hjälper IP7 i arbetet så är IP7 positiv till systemet. De viktigaste fokusområdena enligt IP7 var vikten av att alla skulle lära sig programmet och hur man jobbar med det. Ofta leder införandet av ett nytt system till att lärarnas arbete försvåras istället för förenklas, systemen brukar ta mer arbetsbörda än vad det ger fördelar. Vid införandet av DigiLys har lärarna fått vara delaktiga i vilket innehåll de vill ha i systemet samt att säkerställa att testerna verkligen kollar av det man vill kolla av på eleverna, tillsammans hittat relevanta och meningsfulla test.

#### 4.3.2 Systemfokus

Vad gäller planering och utveckling av själva verktyget lyfts det flera gånger fram att fokus legat på användarvänligheten och att känna till det underliggande behovet. IP2 uttrycker att fokus i planeringen av systemet låg på:

*“Vad skulle vi lägga in i verktyget? Hur skulle det se ut? Vad ville vi ha egentligen?”* - IP2 utsaga 43

Dessa frågor besvarade de genom att de samlade in mycket dokumentation om hur arbetssättet gick till och skapade förslag på hur ett verktyg skulle kunna stötta arbetssättet, som IP1 beskriver. IP3 uttrycker ytterligare det faktum om att användarvänligheten var det viktigaste i hela verktyget

*“användarvänlighet är det som har varit centralt, det ska vara enkelt att använda”* - IP3 utsaga 22

Det ses som en viktig del att det inte ska påverka användarnas arbete negativt, utan det ska vara enkelt för dem att utföra det dem önskar i systemet. Fokus inom planeringen låg för utvecklingen på att snabbt ha en färdig produkt för att få en förståelse för de som var ovana vid mjukvaruutveckling om vad som kunde skapas och hur det skulle kunna se ut. Även IP4 pratar om vikten av att dels förstå skolvärlden och förstå mjukvaruutveckling, samt att de olika parterna har en ömsesidig förståelse.

IP4 påpekar att för hennes roll var det viktigt att upphandlingen skedde på korrekt sätt och att det var en av de få faser som hon var direkt involverad i. Där var många parametrar att ta ställning till.

IP1 visar återigen på vikten av att veta vad användarna behöver, arbetssättet som skulle digitaliseras var väldigt väldefinierat, tillsammans med väldokumenterade processer. För projektledarens del gällde det att identifiera de punkter där det kunde göras mest nytta av ett digitalt verktyg. Vikten av att inkludera folk från verksamheten för att få inspel och testa verktyget lyfts fram genomgående i intervjuerna med IP1, IP2, IP3 och IP4, vilket är alla de intervjupersoner som varit med i utvecklingen av verktyget. Det ses som en viktig aspekt i utvecklingen och är en av de två insikter som IP4 tar med sig vidare till framtida utvecklingsprojekt. Genom att tidigt inkludera de som kan verksamheten tillgodose användarnas krav och behov, eftersom de då kan vara en del av att utforma.

### 4.3.3 Förutsättningar

Vad gäller det första steget i planeringen för att avgöra huruvida det är möjligt att införa systemet på en skola så påvisar IP2 och IP3 för skolan att det finns något som kallas för implementeringstriangel och denna består av: finns det förutsättningar i ledarskapet, organisationen och kompetensen. Saknar skolan de förutsättningar som krävs inom dessa tre kategorier så avvaktar de helt enkelt tills förutsättningarna är på plats. Detta påpekas även av IP3 som nämner att det handlar om förutsättningarna som finns på skolan, har dem inte förutsättningarna har heller inte systemet en chans att införas på skolan.

### 4.3.4 Flexibilitet

IP4 nämner att en av de stora diskussionspunkterna IP4 hade med IP1 och utvecklaren var hur styrt systemet skulle vara. IP4 säger att en del av diskussionen var att de ville ha mer fastlagda tester medan den andra möjligheten var att göra det mer flexibelt och möjligt för användare att själv lägga in tester och bestämma vad man vill undersöka. IP4 nämner detta som en viktig brytpunkt i fortskridandet av planeringen, att de till slut hamnade med ett flexibelt system.

IP3 belyser också DigiLysverktygets flexibilitet, att det finns möjlighet att använda systemet till att skapa egna planeringar, testmallar och frågor. Det ska också vara möjligt för användaren att göra egna val, till exempel att välja om deltagarna i testen ska vara anonyma eller om namn ska skrivas ut. IP3 påpekar att möjligheterna och flexibiliteten behöver finnas där för att få ett bra system.

IP2 menar att flexibiliteten i systemet finns men att det också är delvis begränsat. Det ska bland annat gå att välja om fler ska ta del av ett dokument, en planering eller åtgärd, eller om det enbart ska vara för självständigt bruk. IP3 lägger till att flexibiliteten alltid varit viktig för att

systemet ska vara som de vill och för att systemet ska vara användarvänligt. Ingen ska bli utsluten och flexibilitet möjliggör detta.

#### 4.3.5 Resursallokering

En framgångsfaktor som IP5 lägger stor vikt vid är planeringen och allokeringen av extra resurser när ett system ska implementeras, utan möjlighet för att avsätta extra resurser uttrycks rädsla för att systemet inte skulle få något fäste utan enbart ses som ett hinder i verksamheten. Även IP4 framhåller att det krävs avsättning av resurser eller skapandet av förutsättningar för att få en spridning av systemet, IP4 tog beslutet om att avsätta resurser till ett analysteam som skulle skapa spridning till skolorna. Vilket IP4 säger är en av de stora framgångsfaktorerna i Helsingborg var de tre analysledarna. Även IP2 och IP3 betonar vikten av att de inte haft några tidsbegränsningar och de anpassar arbetet efter hur mycket resurser skolan behöver. IP2 beskriver det som att berätta för mottagarna att:

*"också säga att detta är en process som måste ta tid, man är aldrig färdig i utvecklingen av DigiLys"* - IP2 utsaga 135

För IP5s del handlade det om avsättning av resurser för att skapa spridning på den egna skolan. Detta styrks ytterligare utav IP6, som påpekar att det krävs mycket tid vid planeringen, samt att det har hjälpt att avsätta resurser för att de ska kunna lägga tid på systemet. Samt att det var tydligt redan i planeringen som IP6 uttrycker det:

*"Vi har nog tagit oss den tiden, det är mycket utifrån IP2, hon har varit tydlig [...] hon har sagt att det här måste ni liksom"* - IP6 utsaga 27

IP7 är väldigt nöjd över att de har fått mycket tid avsatt till DigiLys och att de har vetat exakt när allting ska ske, det har inte behövt krocka med andra arbetsrutiner. Genom att ha avsatta tider så har de också varit förberedda långt innan och kunnat avsätta sin egen tid, istället för att de ska tänka att:

*"[suck], ett nytt program, det ska vi använda här nu"* - IP7 utsaga 19

Vilket annars är den vanliga inställningen hos pedagoger enligt IP7 när det ska implementeras nya IT-system i skolan.

Det tar mycket tid enligt IP6 men samtidigt understryker IP6 att det får de bara prioritera, för avsätter de inte tid så kommer de heller inte få samma resultat. IP2 nämner också att det är en process som måste ta tid, de inspirerar skolan till olika saker, sen får de göra resten själva. Ytterligare påpekar IP4 att en av de viktigaste faktorerna vid utvecklingen av verktyget är möjligheten till att ta tid på sig och ha möjligheten för att justera systemet och hela tiden hålla personer från verksamheten med i processen.

## 4.4 Implementering

Genomgående så har alla intervjupersoner lyft fram fördelarna med att analysteamet underimplementeringen åkt ut till de olika skolorna och varit med i den dagliga verksamheten för att implementera verktyget. Som IP6 uttrycker det:

*”Det tror jag är en av framgångsfaktorerna till att det blivit så lyckat, IP2 finns där hela tiden, IP2 följer upp och tipsar och så”. – IP6 utsaga 10*

Trots att IP2, IP3 och IP6 alla påpekar att det är utbildning även på extern plats så ser de det som en framgångsfaktor att support och utbildning även inkluderas i den dagliga verksamheten. När IP2 och IP3 började implementera verktyget så var de endast ute på skolorna och ingick i verksamheten, detta är dels för att utvecklingen av verktyget och anpassningen efter användarnas krav fortsatte under den första implementeringstiden.

Användaren berättar att analysledarna och analysteamet i Helsingborg kom till skolan för att visa DigiLysverktygets potential. Här blev det ordentligt presenterat och senare fick även pedagogerna möjlighet att träna på systemet och i små steg jobba sig in i systemet med ett fåtal tester i början. IP7 berättar dock att det inte var pedagogerna själva som la in resultaten utan det var istället analysledarna som skötte detta. Pedagogernas arbete i DigiLysverktyget bestod av att läsa av och analysera data samt att utföra de olika testerna på eleverna. IP5 berättar även att de gjorde en stegvis implementering där de började med årskurs F-3 och senare även har som målsättning att använda det upp till årskurs 5.

#### 4.4.1 Spridning

IP4 berättar att, utöver att rektorerna fick fria händer, så försökte skolledningen(IP4) tydliggöra DigiLysverktygets potential och sprida det genom att informera om det för ledningsgruppen som sitter nära IP4 och även skrivit det i informationsmailen som IP4 skickar till de 150 cheferna. IP4 menar också att potentialen av DigiLys fick växa av sig själv också då det fick gro från skola till skola. IP4 hade även ställt krav på rektorer att kunna visa elevers måluppfyllelse, och hade de inte något verktyg för de kunde IP4 berätta om DigiLys.

*”Då kom detta som en del där jag då kunde säga, har man inte det så finns ju DigiLys ” – IP4 utsaga 86*

IP4 påpekar att det i Helsingborg har handlat om att informera skolorna att DigiLys fanns, sen fick det vara upp till var och en att ta initiativ. IP7 berättar att de fått träffa en annan skola som implementerat systemet tidigare via en kurs de läste där de fick lite mer information om systemet. Någon direkt reklam av systemet har aldrig gjorts utan IP3 säger att det endast spridits via ryktet. Det finns idag en testmiljö för att kunna demonstrera verktyget för dem som går utbildning. Under den initiala implementeringen användes denna testmiljö för att utvärdera nya versioner av systemet. Oftast från inspel som kom ifrån användarna där de ville vidareutveckla funktioner, så skedde detta i testmiljön för att testas innan det rullades ut. IP2 nämner också att de tidigare åkt ut på skolorna och utbildat analysledare på skolor men nu arbetar smartare genom att de bjuder in till utbildningar istället vilket enligt IP2 höjer statusen och gör det möjligt att visa potentialen av systemet.

IP5 säger även att det är viktigt när de ska använda ett nytt verktyg att hela skolan får reda på det, även om det enbart gäller 15-20% av eleverna. Hur det ser ut och vad planen och syftet är med användningen. IP5 uttrycker även att det blev specialpedagogen som var bäst lämpad att fortsätta tydliggöra potentialen av DigiLys och sprida de vidare på skolan då den personen var mest kunnig och hade ett pedagogiskt tankesätt och kunde ta fram och visa vad man använder och hur man vinner på det.

Projektledaren berättar att vissa rektorer tyckte att de inte behövde det nya systemet för de redan hade något liknande. Helsingborg gjorde det frivilligt, där rektorerna själva fick be om att få hjälp med att implementera DigiLys. IP1 säger att det är enklare att veta att de skolor man kör på har ett engagemang och att Helsingborg gjorde på smartare sätt, men fick inte lika stor utbredning. Samtidigt säger IP1 att det inte tvunget att det behövs, kanske är det bara vissa skolor som har det behovet.

#### 4.4.2 Upplärning

IP6 berättar om att vissa inte riktigt förstod syftet eller hade landat i vad det var, men genom att de kommunicerade och var tydliga med att bemöta hinder så kunde de skapa förståelse. IP7 beskriver att det initiala tankesättet när de fick reda på att systemet skulle implementeras var negativt men att när de fått mer information förstod nyttan och användbarheten utan att känna någon tidspress, ändrade tankesättet till positivt. Till en början hade IP7 inte så hög uppfattning om vad systemet innebar och berättar att det tidigare genom åren kommit och gått tester. IP7 var därför vid första tanken negativt inställd och tänkte enbart att det var ännu en våg som skulle komma och försvinna igen. IP7 upplevde att de hade gott om tid att få lära känna systemet och att det fanns tydliga instruktioner vilket IP7 tyckte var väldigt bra. Vanligtvis så får de system lite kastade på sig och det läggs ingen tid på utbildning av systemet. IP5 visar dock på att det inom ledningsgruppen fanns en rädsla för att slutanvändarna inte skulle ta emot systemet, genom att identifiera drivande personer och få de bakom sig, som i IP5s fall var specialpedagoger, så kunde de hjälpa till att möta eventuellt motstånd. Detta är något som även det centrala analysteamet uppmärksammar:

*“Det gäller att fånga upp dem som är nyfikna och vill”* - IP2 utsaga 153

De ska hitta de användare som kan vara ambassadörer för DigiLys och på det viset erhålla en spridning för systemet på sin skola. IP5 berättar att när det var bestämt att DigiLys skulle implementeras på deras skola så identifierades vilka som skulle vara viktiga i processen att få spridning för systemet. Dessa fick sedan utvärdera systemet. IP6 (utsaga 4) var del av denna utvärdering och presenterade för skolledningen, varpå hon tyckte det lät superspännande med systemet.

Ytterligare en gemensam punkt som intervjupersonerna finner oavsett ifall de har varit med i utvecklingen eller huruvida det rör sig om analysteamet eller de personer som implementerade på den intervjuade skolan. Det är att själva verktyget i grunden inte ledde till något större motstånd utan det centrala är att förändra mottagarnas arbetssätt som skapar ett motstånd, för att citera IP1:

*“Arbetssättet är det som är det tunga att implementera”* - IP1 utsaga 39

Det fanns dock även motstånd mot själva verktyget, enligt IP1 handlade det mest om att de saknade datorvana och var ovana vid att arbeta i ett verktyg som låg i webbläsaren, Word och Excel var de vana vid och det kunde de. Att de inte hade möjlighet att hitta det de skapat på sitt skrivbord, i en mapp eller att de inte kunde spara det de gjorde. Vilket egentligen grundade sig i deras datorkunskaper. Något som även IP3 uttryckte, avsaknaden av datorvana, att lärarna inte vågade eftersom de hade en rädsla för digitala verktyg eller att de tidigare hade gjort fel och var rädda för att göra fel igen.

Ytterligare en aspekt som IP6, nämner är att de har undvikit att lägga för mycket press på lärarna initialt utan fasa in det och låta pedagogerna successivt ta över ägandet, även om det är en långsam process så är den viktig. IP7 bekräftar detta med att berätta att de stegvis fick öka användandet av systemet och att det var organiserat med en årsklocka som tydligt visade när och vilka tester som skulle utföras och när analysmötena skedde. IP7 lägger extra vikt på fördelen med att ha någon som ansvarar när saker och ting sker och skickar ut påminnelser. Något som påpekas utav IP2 också är att arbetet bör anpassas efter kompetensen, för att få en spridning på skolan så ska arbetet med verktyget successivt fasas ut på pedagogerna.

## 4.5 Uppföljning

### 4.5.1 Närvarande och support

Att ha tillfälle till att följa upp användningen och arbetet på plats tack vare utbildningen uttrycker IP2, IP3 och IP6 stor nytta med, IP2 och IP3 tyckte det underlättades mest i början då de hade få skolor att närvara på. Även om IP6s skola tillhör de senare implementeringarna uttrycker IP6 uppskattning över att IP2 har varit med som deltagare, observatör och genomfört separata förmöten innan de riktiga mötena, tillsammans med IP6 och de andra analysledarna på skolan. Detta eftersom som IP6 uttrycker det:

*"[...]hon följer upp och tipsar och så" - IP6 utsaga 10.*

IP6s skola har själva fått bestämma när de anser att de inte behöver IP2s stöd längre och känner sig redo för att ta över själva, vilket de känner har varit bra. IP7 nämner att det i skolans värld oftast missar att utbilda personal ordentligt när ett nytt system ska implementeras vilket kan uppfattas som ett stort hinder. IP7 påpekar dock att vid implementeringen av DigiLysverktyget har man fått en grundlig utbildning där alla involverade kunnat lära sig systemet utan tidspress. IP7 påpekar också att det har skiljt sig i datorvanan mellan de olika pedagogerna vilket har speglats i hur lätt de har haft att lära sig systemet.

IP2 och IP3 uppmärksammar den möjlighet de har till uppföljning i form av att de kan se allt som händer och görs i systemet. Ifall de märker att det är något som avviker så kan de ta kontakt och fråga hur det går eller boka in ett möte med vederbörande. Det har också hänt att det inte har fungerat bra på skolor med varken arbetssätt eller digitalt verktyg och då har skolan helt enkelt behövt göra en nystart och börja om med DigiLys. IP3 har märkt av att nu när de arbetar mer med att se till så att alla skolor har de förutsättningar som krävs så är behoven för uppföljning mindre.

I takt med att det blir fler och fler skolor som implementerar DigiLys har de svårare att överblicka systemet, IP2 och IP3 har därför tagit fram en enkät som fungerar som en utvärdering för att få ut information om vilka behov skolorna har. Detta rör bland annat vad de klarar av och inte klarar av och hur långt skolan kommit i analysprocessen. IP2 säger att de är gjort som ett sätt att kvalitetssäkra arbetet IP2 och IP3 gör ute på skolorna.

#### 4.5.2 *Egentliga användningsområden*

IP1 nämner att eftersom systemet blev byggt från ingenting var det verksamhetens egna krav som låg till grund för vilka användningsområden systemet skulle användas till. Trots detta dök det upp en del oväntade användningsområden, IP3 ger exempel på att det finns rektorer som använder verktyget för att prioritera mål. IP2 säger även att verktyget har kommit att användas för egenplanering som då kan användas för eget bruk eller delas med andra.

IP5 påpekar att även om systemet är utformat i grunden för att analysera lärandet på gruppnivå så kan skolan även ha ett intresse av att titta på individnivå. IP5 fortsätter med att verktyget är byggt för gruppnivå men att möjligheten finns för att titta på individnivån.

IP6 nämner att det varit mycket fokus på den digitala omvandlingen men att IP6 även ser andra vinster med DigiLys. IP6 menar att det skapar möjligheter genom att de kan ha pedagogiska samtal där de kan tipsa varandra och komma med nya idéer. Även om det fanns en grundtanke av att analysera lärandet så var det inte förväntat att det skulle bli så mycket analytisk diskussion som det har blivit.

IP7 berättar att de såg mer fördelar med systemet ju mer de fyllde på med information i systemet. Alltså ju längre man arbetar med systemet ju större bild och kunskapsutveckling av eleverna får man. Då är det även lättare att använda verktyget för att gå tillbaka och jämföra med gamla tester.

### 4.6 **Ledarskap**

Gemensamt i intervjuerna har de alla kommit fram till att stöd från ledning och att få med alla viktiga personer i projektet är en viktig framgångsfaktor för en lyckad implementation. IP5 beskriver bland annat vikten bakom att rektorn får med sig alla nyckelpersoner i projektet. Även regelbunden kommunikation och avstämningar tycks vara en viktig del av implementationen som till exempel IP4 nämner för att försäkra att projektet är på rätt väg och säkerställa de viktigaste nyckelpunkterna.

IP6 säger att för att det ska bli en lyckad framgång är det viktigt att IP2 och det centrala analys-teamet informerar och är tydliga med att skolledningen tar det seriöst. Att det är viktigt att det tar sin tid och att ledning tar sig tid och prioriterar mötena. IP4 säger att IP4 insåg de skulle bli spridning, därför tillsattes ett par stycken som skulle kunna vara till hjälp när det blev efterfrågan. Eftersom IP4 avsatte ansvaret på skolorna att själv välja om de ville ha DigiLys eller inte så var det sen också viktigt att IP4 senare tog ett steg bakåt och lät rektorerna äga det själva.

*”Och tar man ett sånt stort viktigt beslut så innebär det att jag också måste hålla mina fingrar borta från syltburken hela tiden”* – IP4 utsaga 54

IP2 berättar att det inte fanns något tidskrav eller krav på antal skolor som skulle ha det implementerat från högre ledning, vilket går hand i hand med Helsingborgs policy att DigiLys är frivilligt. Vidare berättar IP2 att analysledargruppen fick utbildning från SKL i hur man skapar förutsättningar för förändringsarbete.

*”Personalombyte passar inte, det måste finnas en stabilitet för att det ska fungera och man ska kunna använda DigiLys.”* – IP3 utsaga 167

IP3 påpekar också att det är väldigt viktigt med ledarskapsförutsättningarna, att det är ledaren som efterfrågar systemet, själv använder det och kommer med nya idéer och visar engagemang till sina anställda. IP3 lägger också vikt vid att rektorn bör berömma medarbetarna, vara positiv och aktiv. Utan en engagerad ledare kommer systemet inte få acceptans. IP2 nämner också vikten vid att ha tillit till varandra och kunna diskutera sitt pedagogiska arbete jämfört med att rektor tar beslut mot pedagogernas vilja. IP7 beskriver ledningens inställning till systemet som positiv då de såklart ville ha systemet implementerat. Även om de inte fick så mycket information kring systemet. IP7 fortsätter med att berätta att det har fortsatt sprida sig positivt på skolan på grund av detta och att det har lett till att fler grupper på skolan börjat visa intresse för systemet.

IP2 säger också att man bör lägga arbetet och ansvaret för systemet där kompetensen ligger. Har en specialpedagog det initiala ansvaret för att rapportera resultatet bör man hålla ögonen öppna för de pedagoger som är nyfikna och kan successivt överföra mer ansvar på dem. IP2 fortsätter med att för att systemet ska bli aktivt använt på skolan och bli ett vardagsverktyg måste man ha en process att successivt inkludera så många användare som möjligt.

#### 4.6.1 Kommunikation

IP1 nämner att Google drive användes flitigt för kommunikation, vilket trots att det var nytt för nyckelpersonerna i projektet fungerade bra. Bland annat ska grunddata för färgkartorna gemensamt ha skapats här för att sedan importeras över till DigiLysverktyget. IP1 nämner också att delning av dokumentation och presentationer av DigiLysverktyget delades i Google drive. Regelbundna Hangout-möten med videokonferens skedde regelbundet varje vecka mellan projektledaren, utvecklaren och nyckelanvändare inom pedagogik från Landskrona och Helsingborg. Dessa fyra var de som kommunicerade mest i planeringen enligt IP1. Utöver dessa regelbundna videomöten hade de enligt IP1 ett fåtal fysiska styrgruppsmöten som var mer övergripande med skapande av planering och uppföljning av denna. I dessa möten fanns det även ytterligare deltagare, bland annat Sveriges Kommunala Landstings representanter. IP1 säger att utöver dessa fysiska möten och videokonferenser har kommunikationen skett via telefon, mail och Hang-out textchat.

Även IP4 bekräftar att avstämningar har skett under projektets gång för styrgruppen för att försäkra att projektets riktning är korrekt. Analysteamet IP2 och IP3 säger även att de kontinuerligt kom med feedback till IP1 och utvecklaren för att bidra med det pedagogiska tänket som IP1 fattades. IP2 säger att även när implementationen började fortsatte systemet att utvecklas och en dialog mellan utvecklaren och analysgruppen fanns för att säkerställa att behoven möttes och förändringarna genomfördes. Dessa utvecklingsbehov samlades i scrumverktyget Trello för att sedan delas med utvecklare. Utvecklaren kunde skapa en funktion efter behov och IP2 och IP3 kunde testa den och komma med feedback och resultat återigen i Trello.

IP6 säger att det finns olika nivåer av support och stöd. IP6 och det lokala analysteamet på skolan fick generös och frikostig stöttning av IP2 medan pedagogerna på skolan fick stöd av det lokala analysteamet. IP6 säger även att under utbildningen av DigiLys, som skedde en gång i månaden under en termin, fanns även möjligheter att kommunicera med och träffa andra skolor som var längre fram i implementationen och fick höra vad dem hade att berätta, vilket IP6 säger var en bra uppstart. IP7 berättar att eftersom att de jobbar på en stor skola var inte alla rektorer insatta, men att ledningen för låg- och mellanstadiet, där det skulle implementeras, var



väldigt insatta. Ledningen kommunicerade ut till pedagogerna via arbetslagmöten där man pratade om vad som var på gång och hur de låg till. IP7 nämner dock att de inte var med och byggde upp någon plan utan snarare bara följde en.

Kommunikationen från ledningen upplevde IP7 som att ledningen var positiva till införandet, det beskrivs som:

*"Positiv. Såklart så ville de att detta skulle införas." - IP7 utsaga 52*

Skolan är en stor organisation och alla rektorer har inte varit lika insatta, däremot ledningen för låg- och mellanstadiet var väldigt insatta. För att kommunicera ut implementeringen så behandlades det några gånger på lagmöten och arbetslagmöten. Där de kommunicerade ut att de skulle testa detta och att de skulle få utbildning.

#### 4.6.2 Mottagande

För ett lyckat mottagande av systemet och lyckas med implementeringen lägger IP2 vikt vid hur viktigt det är med ledarskap och bra kompetens hos analysledaren.

*"Det är de två viktigaste faktorerna och sen så även systematiskt arbete" - IP2 utsaga 140.*

Mottagandet blir också bättre om ledaren, eller i detta fall rektorn deltar så mycket som möjligt i implementeringen och sitter med på så många analysmöten som möjligt. IP3 säger att en humanistisk ledare eller rektor speglar hela skolans arbete.

*Ledaren är väldigt avgörande för arbetet. – IP3 utsaga 141*

IP5 säger att IP5 var redo för motstånd, speciellt från en del specialpedagoger som var emot metoden att analysera och scanna av eleverna. Detta motstånd var dock mest mot metoden och inte mot själva verktyget, även om verktyget är en del av metoden. För att motverka motstånd i verktyget för slutanvändaren säger IP5 att det fanns analysmötena där pedagogerna tillsammans kunde gå igenom programmet.

Det var också viktigt att få med sig hela ledningsgruppen då IP5 framhåller att skolan jobbar efter konsensus där de strävar efter att ledningen ska vara överens om saker innan de implementeras. Detta bland annat för att de ska bli en enad ledning utåt. Hade de inte varit enade hade de fått ha en diskussion till alla var med på implementeringen säger IP5.

*"För beslutar då någon om någonting som folket då sen inte vill ha och motarbetar så blir det ju ingenting" - IP5 utsaga 57*

IP6 säger att till en början var inte alla positiva och med på spåren eftersom det var känsligt med självkritik. Men IP6 och det lokala analysteamet har varit noga med att informera på varje analysmöte vad syftet är och varför de gör som de gör. Att tydliggöra att det inte handlar om att testa av eleverna utan se var de är någonstans nu och vad de bör jobba vidare med. Att det är viktigt att sända rätt signaler hela tiden för att få ett positivt mottagande.

För att få med lärarna på spåret berättade IP6 även och informerade om DigiLys under tiden IP6 och analysteamet var på utbildning i det för att så fröna och förbereda för implementationen.

IP1 säger även att användare inte var vana vid att arbeta i webbläsare och bekräftade vad många andra sagt, att det fanns ett ogillande på vissa håll av arbetssättet men att det inte var IP1s uppgift att förebygga sådant. Ett annat hinder i mottagandet som IP1 säger var att IP1 inte direkt förstod att resten av projektledningen saknade förståelse för mjukvaruutveckling, vilket IP1 hade kunnat vara tydligare med och förklarat mer om.

## 4.7 Deltagande

För att skapa ett deltagande hos användarna när systemet utvecklades använde sig IP2 och IP3 utav en testmiljö, där de kunde be användare på skolorna komma med inspel, de lät sedan utvecklaren utveckla dessa inspel till funktioner och användare på skolorna fick sedan återigen testa systemet. På så vis involverades deltagare ute på skolorna. IP7 förklarar att IP7 uppfattar sin påverkan som stor på systemet och dess förändringar. De involverade beskrivs som lyhörda och att alla vill underlätta och ge kritik till systemet så mycket som möjligt då det är de själva som ska använda sig av det i slutändan. Även IP1 nämner testmiljön och att denna fungerade för att även involvera slutanvändarna och deras kravställning. IP7 berättar att pedagogerna fick komma med inspel och komma med synpunkter på systemet vilket skedde genom att prata med specialpedagoger eller biträdande rektor som kunde föra synpunkterna vidare. Ett exempel på detta var gränsen för var gult, grönt och rött ska gå i systemet. IP7 fortsätter med att berätta att synpunkterna oftast tas upp på stormötena med analysledarna och alla berörda pedagoger från förskola till årskurs 3 där de kan diskuteras vidare av alla involverade.

### 4.7.1 Informering

Vikten av att hålla intressenter informerade löpande är något som IP1 ser som en viktig faktor och rekommenderar, eftersom de då känner att de är en del i det som händer. Att de känner delaktighet gör att det blir lättare att samarbeta när de olika intressenterna behövs under projektets gång. IP4 lyfter fram betydelsen av IP1s förmåga att hålla deltagare informerade, att kalla till möte, skicka ut dagordning och förklara vad som gjorts och vad som måste göras. Det konstaterar även IP2 och IP3, men i form av att implementera på skolorna, att hitta de som är intresserade av projektet och låta de vara pådrivande faktorer på de olika skolorna. Detta poängteras ytterligare utav IP5 som framhäver det faktum att även om de bara implementerade från förskola till årskurs 3-klasserna så kommunicerades det ut till all personal på skolan, eftersom de skulle vara delaktiga.

IP5 uttrycker i intervjun att det är viktigt att kommunicera användningen av systemet till hela skolan även ifall det inte är alla som ska använda det, eftersom dem ska arbeta som en skola. IP4 nämner att för att skapa ett initialt deltagande bland personalen så bjöd de in en representant från implementeringsteamet som tillsammans med analysteamet på skolan presenterade för skolans personal. De presenterade bakgrund och syfte med verktyget och hur arbetssättet fungerade samt vilka olika roller de hade. För att så fröna till detta så hade de redan under terminen innan kommunicerat ut att de gick en utbildning och att det var tänkt att detta skulle implementeras efter sommaren, för att väcka nyfikenhet. Även IP2 bekräftar att det är viktigt att fånga upp intresse och inkludera hela vägen ner till de framtida slutanvändarna.

#### 4.7.2 Inkludering

IP6 säger att de tillsammans successivt har ökat involverandet, från att först bara involvera inkludera analysteamet på skolan, till att även inkludera resterande personal.

För att skapa ett användardeltagande så underlättade de analysmöten som IP6 håller i, eftersom de fokuserade på gruppnivå och skolans gemensamma lärmiljö. Det blev en gemensam reflektion för deltagarna där de arbetade tillsammans på en "vi"-nivå:

*"Vad ser vi? Vad kan vi göra annorlunda? Hur kan vi tänka nytt?"* - IP6 utsaga 17

Detta berättar IP6 även senare under intervjun, genom att systemet har lett till vinster i att personalen tipsar och ger varandra nya tankar och idéer, det skapar en vi-känsla.

IP5 belyser det faktum att det är viktigt att få personer med sig, ifall personer inte är med eller positiva så kommer de motarbeta och då kommer det inte bli någonting. För att involvera slutanvändarna så berättar IP1 att dem upprättade kanaler där slutanvändarna vände sig till superanvändarna på skolan som i sin tur vände sig till IP1 för att komma med inspel. På så vis var det en tydlig kedja av involvering.

För att som IP2 och IP3 uttrycker det *"höja fanan lite, statusen blir högre"* kring utbildningen av analysteamet så håller de utbildningen hos sig. Det gör att folk känner sig utvalda, det blir något större och de har en bättre översikt över vad deltagarna lär sig när de är på plats hos dem i implementationsteamet. IP6 uttrycker nöjdhet över den externa utbildning som har hållits hos implementeringsteamet och anser det vara en av anledningarna till framgång. Framgångsfaktorn består dels av att de först hade en utbildning förlagd hos implementeringsteamet och sedan att IP2 ifrån implementeringsteamet befunnit sig på plats hos IP6 och skolan:

*"Det tror jag är en av framgångsfaktorerna till att det blivit så lyckat, hon finns där hela tiden, hon följer upp och tipsar och så"* - IP6 utsaga 10

IP7s deltagande och påverkan beskrivs av att vid införandet var det inte möjlighet att påverka, men efterhand som det har implementerats så känner IP7 att det är möjligt att lyfta vad de tycker och tänker. Ledningen är lyhörd och lyssnar till användarna för att de ska få det så lätt som möjligt. Ifall de har några synpunkter eller åsikter är de fria att säga vad de tänker på, sen räknar de med att analysledarna tar det vidare till de som kan ändra systemet.

## 5 Diskussion

I vår diskussion kommer vi utgå ifrån de huvudkategorier som vi tidigare har skapat för vårt teoretiska ramverk och som använts i föregående resultatkapitel. Detta eftersom en ytterligare indelning utefter tidigare innehåll skulle leda till att diskussionen hämmas.

### 5.1 Planering och definition

Vi finner en antydning till att DigiLysverktyget blivit skapat som ett led i ökningen av standardiserade utvärderingar som idag skett i skolverksamheten. Detta kan kopplas till det OECD (2013) skriver att det till följd av den tekniska utvecklingen möjliggjorts utvärderingar i större skala till reducerade kostnader. Alla våra intervjupersoner har varit positivt inställda till systemet, även om motstånd möttes till en början. Att implementeringen blivit så pass positiv tror vi kan vara till följd av att systemet behandlar ett ämne som har fått utrymme och syns inom skolvärlden, vilket även OECD (2013) påpekar i sin studie.

Att möta det motstånd som kan uppstå vid en IT-implementation var något som flera av intervjupersonerna nämnde, vilket var föga förvånande då detta uttryckts genomgående i litteraturgenomgången. Bland annat uttryckts det i empirin en rädsla för att inte få nyckelpersoner, som till exempel specialpedagoger, positivt inställda till systemet. För att möta detta motstånd tror vi det är viktigt att se till lärarnas inställning till IT och vara väl förbered på motståndet. Becker (2000) beskriver bland annat användarnas inställning till teknologin som en av de faktorerna med störst inflytande för att få ut nytta och användande av systemet. IP4 försökte motverka detta motstånd genom att förbereda argument och underlag för att möta en eventuell negativ inställning.

Det framgår ur våra intervjuer att det initialt var ett negativt första intryck av systemet eftersom det bara var ännu ett IT-system i mängden. Detta beror enligt IP7 på att det ofta implementeras IT-system som skapar arbetsbörda eller som det inte erhålls utbildning i, vilket vi tror har lett till att pedagoger har en negativ inställning till nya system från början. Det nämns också i empirin att många existerande system är outvecklade och därför finns det ett lågt förtroende för att ett IT-system skulle kunna vara lösningen på någonting. Här ser vi ett tydligt samband till att attityd och övertygelse kan vara en barriär mot införande av ny teknik som Hew and Brush (2007) nämner. Därför anser vi att det krävs extra insatser från ledning för att övervinna pedagogers negativa inställning till ny teknik samt visa på nyttan och potentialen med systemet.

Intervjupersonerna framhäver flera gånger att det som skapade mest motstånd var explicit inte det digitala, utan det var förändringen av arbetssättet kring systemet som skapade motstånd. Vi tycker det är viktigt att notera att vi här ser att även om ett digitalt verktyg är lättanvänt kan det vara beroende av ett arbetssätt som i sin tur har svårt att nå acceptans. Därför är det viktigt att identifiera de barriärer och motstånd som kan finnas inte bara mot det digitala utan även fokusera på förutsättningarna omkring det digitala, så att det vägs in hur användarna ska arbeta kring det digitala och inte bara med det.

Att det existerar motstånd och barriärer mot IT-system är tydligt ur alla intervjupersoners synpunkter, det läggs fokus på att dessa måste mötas och oftast genom att potentialen av systemet

lyfts fram som ledningen talar om. Däremot talar användaren snarare om att det behövs tillräckligt med tid för att lära sig systemen samtidigt som det nämns att de flesta system blir en arbetsbörda. Här ser vi ett klart samband mellan tid att lära sig ett system och den upplevda performance expectancy från Venkatesh et al. (2003), Visscher et al. (2003) och Visscher (2009) kritiska faktorer, upplärning Ngai et al. (2008) och Zorfass (2001). Ifall en användare tror att systemet inte kommer leda till en bättre arbetsprestation kommer de vara negativt inställda. Vi menar inte att det inte är viktigt att visa på potentialen av systemet, men däremot drar vi slutsatsen att den upplevda nytta som användare upplever är beroende av den tid de har fått på sig att lära sig systemet.

Vi har i vår studie funnit att det är viktigt med fokus på användarvänlighet och att systemet inte får ha en negativ påverkan på lärarnas arbete, vilket stämmer överens med vad Visscher (2009) påpekar kring användning av systemet, Venkatesh et al. (2003) två första kategorier, däremot saknas det i DigCompOrg-ramverket (2015). Att ett system har en negativ inverkan på användarnas arbete tror vi inte är medtaget i DigCompOrg-ramverket (2015) eftersom ramverket syftar på de förutsättningar som ska föreligga en integration, inte systemspecifika funktioner. Baserat på intervjuerna är vår uppfattning att oavsett förutsättningar så behöver systemet vara anpassat efter användaren. Eftersom det i intervjuerna lyfts fram positivitet kring hur lättanvänt systemet är så ser vi paralleller till det fokus som utvecklingen haft på användarvänlighet. Därmed kan vi tro att det finns ett positivt samband mellan ett lyckat system och att fokusera på att lära känna sina användare och se till att veta vilka funktioner som ska finnas i systemet för att skapa mest möjlig nytta för användaren.

I planeringen och utvecklingen har arbetssättet Scrum använts, tillsammans med videomöten och skapandet av tasks i verktyget Trello. Ur empirin framkommer det att det skedde styrgruppsmöten varannan månad där projektgruppen gick igenom vad som hade gjorts och vad som skulle göras framöver. Även en del av ledningens arbete var att se till så att projektet följde värdegrunderna och inte förändrades från ursprungsplanen. I utvecklingen av Di-giLysverktyget har projektgruppen använt sig av veckovisa möten för att skapa uppgifter och planera vad som behöver göras framöver. Således har inte projektplanen varit klar och definierad som både Nah et al. (2001) samt Ngai et al. (2008) rankar som en kritisk faktor. Däremot tror vi att det är viktigt att ha en projektplan, något att hålla fast vid, men det måste också finnas utrymme för att förändra och anpassa projektplanen. Helt utan projektplan finns risken som empirin belyser, att frånga projektets värdegrunder för mycket.

Visscher (2009) belyser att huruvida ett system ska vara standardiserat eller flexibelt behöver utredas, i våra resultat så har projektgruppen diskuterat detta problem eftersom det fanns olika viljor och de kom fram till att de behövde både standardisering och flexibilitet. Alltså var de inte tvungna att ta ställning till standardiserat versus flexibelt system. Det bör inte glömmas bort att det skiljer sig mellan standardiserade och flexibla system, men vi tror snarare att det handlar om att veta vad sina användare behöver. När vi vet användarnas krav kan vi bygga systemets funktionalitet utefter dem, istället för att nödvändigtvis behöva ta ett beslut om huruvida systemet ska vara standardiserat eller flexibelt.

En utav de faktorer i empirin som lyfts upp som en viktig del i planeringen för att nå acceptans, var att avsätta resurser för införandet av teknologin. Alla intervjupersoner är överens om att en implementering tar tid och de behöver avsätta sig den tid det tar att implementera. För intervjuguiden till ledningen (bilaga 7) handlade det dels om resurser till ett centralt implementeringsteam, resurser i form av tid till de som ska driva igenom förändringen och de som är användare. För användare handlade det om att det fanns resurser avsatta för dem, så att de

kunde ta tid på sig att lära sig systemet. Att avsätta resurser faller väl i linje med vad Venkatesh et al. (2003) och Hew och Brusck (2007) påpekar, samt både Visscher (2009) och Kampylis et al. (2015) tar upp avsättning av resurser som en viktig del. Att Visscher et al. (2003) inte har inkluderat allokering av extra resurser i sitt tidiga ramverk kan även det tyda på att han senare har dragit slutsatsen att organisationen behöver avsätta extra resurser. Vikten av att avsätta resurser tror vi beror på att det dels visar på engagemang och stöd från ledningens sida till användarna, de sänder en signal om att de har avsatt tid och pengar för detta, eftersom det är något som de verkligen vill. Samtidigt som det också gör att användarna kan ta tid på sig att göra det grundligt, vilket enligt empirin annars inte brukar hända i skolvärlden, de får saker kastade på sig och inte tid till att lära sig.

Att alla intervjupersoner har verkat införstådda med att det tar tid och att det behövs resurser för implementationer tror vi har underlättat för denna implementation och kan vara en av orsakerna till att användarna har varit så pass positivt inställda. Eftersom avsättandet av resurser i sin tur möjliggör tillgång till support och att användarna inte känner att arbetet tar över tid som var avsedd till annat. Vi tror att risken för en överestimering av tid och budget kan finnas, eftersom Görling presenterar att IT-projekt tenderar att gå över budget med 90% och över tidsplan med 120%, vilket enligt oss kan ha lett till överestimering för att undvika att underestimera. En överestimering tror vi dock kan vara bättre än en underestimering eftersom det kan bero på underestimeringar. Att lärarna tidigare känt att de har fått IT-system kastade på sig och inte haft tid för att lära sig hur de fungerar. Det stämmer överens med Venkatesh et al. (2003) och Visscher et al. (2003) om att tidigare erfarenhet av system påverkar inställningen. Således kan vi konkludera att det är viktigt att avsätta tillräckligt med resurser för både utveckling och implementering för att nå ett lyckat IT-projekt.

Ur vår empiri ser vi tydligt att det krävs förutsättningar för att en skola ska kunna implementera ett IT-system, saknar de förutsättningar i ledarskap, organisation och kompetens är det inte lönt att implementera eftersom det i så fall inte kommer att bli en lyckad implementation. Detta är i likhet med Kampylis et al. (2015) övergripande budskap om att en implementation på en skola kräver förutsättningar och även Venkatesh et al. (2003) sista kategori. Visscher (2009) belyser också detta i kategorin "school organization". Detta tror vi beror på att det finns förståelse för att ifall inte organisationen förespråkar förändringen och vet vad det innebär så kommer implementeringen med största sannolikhet att misslyckas och lärarna kommer inte acceptera systemet. Detta stärks av vår empiri, att eftersom de väljer att, utan förutsättningarna som krävs i organisationen att inte implementera.

## 5.2 Implementation

Att låta implementationen få ta sin tid och att implementera delar av verksamheten successivt är något vi i vår studie har kommit fram till är en viktig del för en lyckad implementation. Detta eftersom, vad det empiriska resultatet förklarar som en framgångsfaktor, att implementeringen av systemet skedde i ett behagligt tempo där de undvek stress och fick god tid på sig att vänja sig in i systemet. Vilket är i linje med Visscher et al. (2003) påpekande om mängden träning. Detta var också den allmänna uppfattningen vi fick av hela projektet under intervjuerna. I intervjuerna nämns det att de inte hade någon direkt tidsplan utan att delarna fick ta den tid de tog och att det var väldigt skiftande hur lång tid det tog mellan skolorna. Detta kan kopplas till det Zorfass (2001) nämner, att skolorna först bör implementera systemet och sedan skala upp efterhand, samt se det långsiktigt. Detta anser vi projektet lyckats med då, som

en av intervjupersonerna berättar, att först skedde implementationen av några få funktioner och senare är det tänkt att fler funktioner ska läggas över på lärarna samt att de började med förskola till årskurs 3 för att skala upp implementationen till årskurs 5.

Något som vi har funnit i vår studie är att det enligt ledningen är viktigt att tydliggöra potentialen av systemet och sprida det till så många parter som möjligt på skolan för att nå en lyckad implementation. Analysteamet åkte till en början själva runt till olika skolor, föreläste och utbildade personal på skolorna i syfte att få en spridning på skolan för att senare när systemet fått spridning på fler skolor bjuda in pedagoger till utbildnings- och informationsmöten. Något som också uppmärksammades var att ett gediget stöd från ledningen för att systemet ska ha en chans att sprida sig på skolan vilket i Helsingborg blev en naturlig följd då alla rektorer själva fick avgöra om de ville implementera systemet eller inte.

Vid en frivillig implementering kan vi anta att ett intresse och engagemang finns från ledning vilket kan kopplas till en framgångsfaktor i det Nah et al.(2001) och Ngai et al.(2008) beskriver, att vikten av ett engagerat ledarskap ger stöd för att få en lyckad implementation. Det uppmärksammas dock inte som lika viktigt ur en pedagogers perspektiv, där det mer ansågs att ledningen var positiva till implementeringen eftersom de var tvungna till det. Vilket i sin tur tyder på att stödet från ledningen inte uppfattades från användarna rent kommunikativt mer än att de var positiva till implementeringen för att de behövde. Trots detta fick systemet en bra acceptans, där vi ser paralleller till Venkatesh et als. (2003) performance expectancy och Visschers (2009) kritiska faktorer, eftersom lärarna kände att systemet underlättade deras arbete. Däremot hävdar vi inte att stöd från ledningen inte behövs, snarare att beroende på organisation så kan det vara som så att användarna antingen har förtroende eller ej för sin ledning och det behövs då i olika grad. Att det framgår att ledningen stödjer förändringen kan ske på flera vis, i empirin framgår det att lärarna är nöjda med den tid som avsatts av ledningen för att genomföra implementeringen. Vilket också kan vara ett sätt för ledningen att visa sitt stöd.

I resultatet uppfattar vi att upplärningsfasen pågick i ett lugnt tempo, vilket var uppskattat, och att det hade varit smärtfritt för alla utom de med mindre datorvana. Dock hade de flesta pedagoger enbart fått lära sig de enklare funktionerna i systemet då enbart en person på skolan lade in resultaten i systemet. Empirin lyfter fram att stegvis infasning är att föredra för att uppnå acceptans, att börja med mindre funktioner och sedan lägga mer arbete på användarna. Därför antar vi att en enklare bild av upplärningen skapats än vad som hade existerat vid en full upplärning av systemet direkt. Att upplärningen ska ske stegvis är inget vi har funnit stöd för i litteraturen men vi ser det som en viktig del av implementeringen eftersom den enligt empirin påverkar lärarnas inställning till systemet.

### 5.3 Uppföljning

Ur vårt resultat har det visats uppskattning kring det närvarande och den support som har erbjudits till mottagarna av systemet, både från de som levererar systemet och de som mottar systemet, vilket ligger väl i linje med UTAUT (2003), Hew och Brush (2007) och Visscher (2009), att hjälpa användaren med tillgång till hjälp och support. Det framkommer även att detta inte brukar hända vid implementeringar, varpå vi återigen ser ett tydligt samband med resursallokering eftersom det i empirin framhävs vikten av att vara närvarande för användarna på skolorna, även efter att implementationen är avslutad. Vilket vi inte kan koppla direkt till

teorin men vi kan se likheter med det som framkommer ur empirin i form av att pedagoger ofta får nya system att använda men inte fullgod utbildning och att införande av nya system går i vågor. Detta är i likhet med vad Zorfass (2001) konstaterar, och det leder till initial trötthet av systemen. Därför vill vi poängtera att närvarande och support är viktigt även efter implementeringen, för att erhålla ett långsiktigt användande hos lärarna.

Övervakning av användande är ingenting som nämns i den litteraturgenomgång vi har genomfört, däremot framkommer det ur empirin som en viktig del i uppföljningen. Vi förmodar att detta har ett samband till den närhet och support som nämndes i tidigare stycke, eftersom det då går att upptäcka de felaktiga användanden som uppstår. Det framgår dock även att detta är en resursfråga och desto mer spridning systemet får desto svårare blir det att övervaka eftersom det är resurskrävande, än en gång kan vi dra paralleller till den resursallokering som Hew & Brush (2007), Visscher (2009) och Kampylis et al. (2015) poängterar. Den övriga teorin i vår litteratur poängterar dock att det krävs aktiviteter som i sin tur kräver resurser, därför ställer vi oss undrande till om de inte är medvetna om vikten av resursallokering eller ifall de antar att det är underförstått eftersom aktiviteter så som utbildning och träning kräver resurser. Oavsett så tyder vår empiri på att resursallokering är något som behövs vid utveckling och implementation.

Ett par av intervjupersonerna har nämnt att det framkommit andra användningsområden än de tänkta, det gör att vi kan dra paralleller till Venkatesh et al. (2003) performance expectancy eftersom det visar på att ett system som kan underlätta arbetsprestation kan få acceptans. Eftersom personer som inte är tänkta som användare av DigiLysverktyget, frivilligt accepterat det och börjat använda det i sin arbetsvardag tyder det på att system som underlättar för användaren i dess arbetsvardag har enklare att få spridning.

## 5.4 Ledarskap

I vårt resultat framgår det att det är viktigt att få med sig alla involverade parter i ett IT-projekt, för projektledaren gällde det att få med sig intressenterna och för rektorn de som berörs av implementationen. Detta är även i likhet med att stöd från ledningen är en av de kritiska framgångsfaktorerna enligt vår teori och litteraturgenomgång. Detta tror vi beror på att ledningen är en central punkt i organisationen och att ifall de inte får med sig personerna bakom sig så riskerar projektet att falla. Precis som Görling (2009) påpekar, att ledarna ska skapa förutsättningar för den anställde. Den upplevda kommunikationen från ledningen verkar skilja sig från den upplevda av lärarna, det upplevdes inte som att det var speciellt mycket information kring implementeringen utan det gällde mer att det bekräftades att det skulle ske. Här ser vi tendenser till att ledningen ibland överskattar den kommunikation som har skett, givetvis ger ledningen stöd till implementationen genom att berätta vad som sker, men det är inte säkert att mottagandet alltid sker som väntat. Därför vill vi ytterligare påpeka vikten av att ledningen visar sitt stöd genom tydlig kommunikation och information.

Det framhävs även att ledarskap handlar om att bemöta motstånd och skapa en förståelse för varför förändringen sker. Det är även i likhet med vad vi har funnit i vårt ramverk, att detta är en av huvudpunkterna och finns genomgående från empirin, och därför vill vi uppmärksamma det än en gång. Ledningen behöver kommunicera och lyfta fram nyttan med teknologin. Även om det var främst ledningen som lyfte fram vikten av detta och inte användaren, kan det bero



på att det föreligger skilda tolkningar av vad det är som innebär att skapa förståelse eller visa på nyttan mellan ledning och användare.

Ur empirin framkommer det att kombinationen av IT- och pedagogisk kompetens i ledningen är viktig för slutprodukten och för att kunna tillgodose de behov som IT-sidan och pedagogiksidan har i ett skolsystem. Det är i likhet med vad Görling (2009) hävdar om att IT-projekt kräver en komplex sammansättning av projektgrupp och Nah, Lau och Kuang (2001) som visar på att teamwork och sammansättning av teamet är kritiska faktorer. Att detta ur empirin lyfts fram som en kritisk faktor tror vi beror på, som även nämns i empirin, att skolor inte är vana vid att utveckla IT-projekt. Det kan därför precis som projektledaren upptäckte, även vara ett hinder i utvecklingen, eftersom de med pedagogiskkompetens inte förstår mjukvaruutveckling. Här vill vi lyfta fram möjligheten till att istället vända det till något positivt och anpassa IT-system efter verksamheten vilket är gjort i detta fall. Att lära sig samspela och sätta samman en grupp med olik kompetens leder inte enbart till att de lär känna sin användare och de processer som systemet ska stödja. Utan genom att kombinera pedagogisk- och IT-kompetens verkar en bättre förståelse för både IT-system och verksamheten dit systemet ska implementeras skapas. Vi tror baserat på vår empiri, att det behöver tas mer hänsyn till att anpassa efter skolorganisationen när IT-system för skolan utvecklas. Vi anser att detta är en intressant punkt för vidare forskning att undersöka.

## 5.5 Deltagande

Utifrån våra intervjuer har vi tolkat att deltagande och involvering av ledning och användare i de olika stegen i empirin har varit av stor vikt för att få en lyckad implementation av systemet. Precis som i många andra delar av projektet har vi uppfattat att en stegvis ökning av involverandet har varit positiv för både ledning och användare. Användare har fått möjlighet att känna på systemet utan att bli överväldigade av det och utifrån empirin har vi uppfattat att ledningen har kunnat implementera delar av sin verksamhet i taget för att testa av innan de fortsätter implementeringen. Detta stödjer sig i det Zorfass (2001) säger om att skolor först bör fokusera på att implementera och sedan skala upp en IT-systemimplementering för att få en lyckad implementation. Även att tidigt inkludera användarna och låta dem komma med inspel på systemet för att få det så likt och anpassat efter deras arbete som möjligt, vilket stämmer väl överens med vad Nah et al. (2001) konstaterar.

I resultatet framgår det att användarna ute på skolorna fick möjlighet att komma med feedback och göra inspel på systemet under implementationen. För att möjliggöra ett högt deltagande från samtliga delar av projektet krävs en effektiv kommunikation inom projektet. Med hjälp av en effektiv kommunikation kunde pedagoger framföra sina åsikter till analysledare som i sin tur kunde föra de vidare till projektteamet. Vi gör antagandet att möjligheten för pedagogerna att vara delaktiga i implementationen med hjälp av denna kommunikation var en av faktorerna att implementationen uppfattades som positiv. Detta stödjer sig i det Nah et al. (2001) nämner, att vikten av en effektiv kommunikation är en av framgångsfaktorerna för att få en lyckad implementation.

Ytterligare en punkt som vi har kommit fram till har påverkan för en lyckad implementation är att hålla nyckelpersoner kontinuerligt uppdaterade under projektets gång. I empirin nämns vikten av att hålla viktiga deltagare uppdaterade och säkerställa att de har förståelse för pro-

jektets delar för att underlätta om projektet skulle stöta på problem. Vikten av denna kommunikation kan återigen stödjas av Nah et al. (2001) och kommunikation som en framgångsfaktor för en lyckad implementation.

## 6 Slutsats

Den forskningsfråga som är ställd i den inledande delen av uppsatsen är:

*Vilka faktorer är av betydelse för en lyckad implementering av ett IT-system i skolmiljö?*

Genom att undersöka implementeringen av DigiLysverktyget i form av intervjuer har vi kommit fram till en bättre bild av vilka faktorer som påverkade utvecklingen och implementeringen. Det ska dock tilläggas att besvarandet av forskningsfrågan bör tas med varsamhet och med åtanke på att vi endast utfört sju intervjuer, varav endast två är användare av systemet vilket inte är tillräckligt för att generalisera eller få en komplett bild av alla faktorer som kan påverka en implementation eller utveckling av ett IT-system i skolmiljö. Med det sagt uppfattar vi de faktorer vi kommit fram till som relevanta för liknande implementationer i frågan om de blir misslyckade eller lyckade och som en bit på vägen i att fullständigt besvara vår forskningsfråga.

Det finns ett antal faktorer som vi har kommit fram till har en påverkan på hur lyckad en implementation blir men endast en del av dessa uppfattade vi som tillräckligt behandlade i den empiriska undersökningen för att stödja vår slutsats. En av de viktiga faktorerna vi funnit är att säkerställa att en stegvis implementation sker, både när det gäller utbildning och infasning på skolan. Som följd av en stegvis implementation kan vi anta att användarna fått mer tid, vilket lett till mindre stress och en grundlig upplärning, detta framfördes som något av stor vikt i det empiriska resultatet. Detta kan vi även koppla till nästa faktor som är vikten av resursallokering, att avsätta tillräckligt med tid och resurser. Vad som är tillräckligt skiljer sig från projekt till projekt men att det finns extra resurser tillsatta för de nya arbetsuppgifter som uppkommer, är något som bidrog till en mer positiv bild av implementeringen. Vilket kan leda till minskat motstånd och underlätta implementeringsarbetet. Vi kan även konstatera att de främsta motstånden som finns är antingen att det saknas datorvana eller att förändringen av arbetsprocesser inte accepteras. Genom att ledningen prioriterar resursallokeringen kan detta motverkas och bidrar samtidigt till att lärarna kan känna att ledningen prioriterar implementeringen. Därför kan även slutsatsen dras att resursallokering kan användas som ett sätt av ledningen för att kommunicera ut sitt stöd till implementeringen.

Något som vi upptäckte var att ledningen ansåg att det var viktigt att visa på nyttan och potentialen med IT-systemet men det var något som inte pedagogerna uppfattade i samma utsträckning. Vi drar slutsatsen att pedagogerna inte ser nyttan förrän de själva får testa på systemet och verkligen ser hur systemet påverkar deras arbete. Därför ser vi det som en viktig faktor att säkerställa att pedagoger förstår nyttan och att ledningen inte enbart kommunicerar denna utan låter användarna se hur det faktiskt påverkar dem.

För att ett IT-system ska bli accepterat och få spridning inom skolan krävs det en god kunskap om användarna och de arbetsprocesser som de använder sig utav. Vidare har vi kommit fram till att det är viktigt med att både systemet är anpassat efter verksamheten och att verksamheten har de förutsättningar som krävs för att implementera systemet. För en lyckad implementation och spridning av systemet så ska det, oavsett förutsättningar eller ej, vara anpassat efter pedagoger och underlätta deras arbetsprestation.

Att ledningen behöver stödja implementeringen och kommunicera detta framgår både ur empirin och ur teorin, varpå vi vill ytterligare styrka det faktum att ledningen behöver stå bakom

implementeringen och se till att involvera deltagarna. Det kan handla både om att skapa motivation och om att förtroende inte ska gå förlorad, samt att skapa förutsättningar hos den anställda. Ledningen behöver tidigt inkludera användarna för att de ska kunna anpassa utefter användarnas förutsättningar. Här kan vi dra paralleller till att använda sig av en teamsammansättning som ser till både IT- och de pedagogiska behoven, eftersom det framkommit ur empirin att det skiljer sig mellan de båda. Genom en diversifierad teamsammansättning kan detta tillgodoses.

De resultat vi nått i denna studie är ifrån ett fåtal kvalitativa intervjuer och speglar uppfattningarna ifrån de intervjupersoner vi har intervjuat. Risker finns att deras bild är nyanserad och den positiva bild deras utsagor speglar kan därför ifrågasättas. Därav vore en undersökning med bredare bas och större urval något som vidare forskning inom området skulle kunna genomföra för att få en mindre nyanserad bild och urskönja fler negativa aspekter av utvecklings- och implementeringsarbetet att föreslå.

## 7 Bilagor

### 7.1 Bilaga 1. Intervjuguide ledning

Håll fokus på implementering (Inte utveckling) av **Verktyget**

#### **Inledande frågor:**

Skulle du kort kunna beskriva DigiLysverktyget?

Vad hade du för roll i projektet?

- Vilka arbetsuppgifter ingick i din roll?

#### **Planering och definition:**

Kan du beskriva planeringsfasen?

Vilka steg innehöll planeringsfasen?

Vilka steg fokuserade ni på under planeringsfasen?

Vilka olika parter var delaktiga i planeringen?

Hur gjorde ni för att involvera de olika parterna i planeringen?

Skulle du kunna beskriva hur du upplevde planeringsfasen?

Hur arbetade ni med kravhantering?

- Hur visste ni vad systemet skulle ha för funktioner och krav?

Vilka var de tre viktigaste aspekterna i planeringen?

- Varför?

Vilka svårigheter stötte ni på under planeringen?

Vilka insikter har det gett om vad som skulle kunna göras annorlunda nästa gång?

**Implementering:**

Skulle du kunna beskriva de olika stegen implementationen av DigiLysverktyget bestod av?

Hur såg tidsplaneringen ut för implementeringen?

- Hur väl stämde genomförandet överens med planeringen?

Hur planerade ni utbildningen för användarna?

- Vad ingick i utbildningen?

Hur såg processen ut för att lära användarna hur systemet fungerade?

- Var den tillräcklig? Hur uttryckte sig användarna kring utbildningen?

Vilken typ av support fanns tillgänglig för användarna under infasningen av verktyget?

Stötte ni på några svårigheter vid implementationen?

Hur väl stämde planeringen med genomförandet?

**Ledarskap:**

Hur mottogs DigiLysverktyget av användarna?

Hur skedde arbetet för att tydliggöra DigiLysverktygets potential?

Hur skedde kommunikationen mellan de olika leden?

- Vilka kommunikationsmedel användes?
- Möten?
- Kommunikationskanaler?

Vilka åtgärder vidtogs för att främja kommunikationen?

**Deltagande:**

Hur involverades användarna/lärarna i implementeringen?

Hur involverades rektorerna i implementeringen?

Hur involverades du i implementeringen?

Hur kommunicerades implementationsplanen och till vilka parter?

**Uppföljning:**

Hur upplevde du att användaracceptansen från slutanvändarna var?

- Vad tror du det berodde på?
- Skiljer den sig åt från början av implementation till idag?

Hur skiljde sig den faktiska användningen jämfört med den tänkta användningen?

- Har det uppstått några oväntade användningsområden?

## 7.2 Bilaga 2. Intervjuguide Användare och analysledare

Håll fokus på implementering (Inte utveckling) av **Verktyget**

### **Inledande frågor:**

Skulle du kort kunna beskriva DigiLysverktyget?

Hur använder du DigiLys verktyget?

Vad hade du för roll i projektet?

- Vilka arbetsuppgifter ingick i din roll?

Hur länge har ni haft digilys respektive digiLysverktyget implementerat?

### **Planering och definition**

Skulle du kunna beskriva hur du upplevde planeringsfasen av DigiLysverktyget?

- Hur engagerad var du i den?

Vad upplevde du var i fokus i planeringsfasen?

### **Implementering**

Skulle du kunna beskriva de olika stegen av implementationen du tog del av?

Hur upplevde du att tidsplaneringen var?

- Fick ni tillräckligt med tid?

Hur gick utbildningsprocessen av systemet till?

- Vad ingick i den?
- Kände du att den var tillräcklig?

Vilken typ av support fanns tillgänglig för er under implementationen?

Hur upplevde du genomförandet/implementeringen?

Stötte ni på några svårigheter under implementeringen?



**Ledarskap**

Hur fick du höra om verktyget & DigiLys?

Vad var din initiala tanke när du fick höra om verktyget?

Hur uppfattade du ledningens inställning till verktyget?

Hur upplevde du kommunikationen uppifrån ledning?

**Deltagande**

Hur stort uppfattade du att ditt deltagande var i implementationen av verktyget?

Till hur stor del kände du att du kunde påverka implementationsarbetet?

**Uppföljning**

Hur anser du att DigiLysverktyget har påverkat din professionella utveckling?

Hur anser du att DigiLysverktyget har påverkat arbetet på skolan?

Hur uppfattar du användningen av systemet nu jämfört med precis efter implementationen?

- Till hur stor del använder du digiLysverktyget idag?

Hur skiljer sig det förväntade användandet av DigiLysverktyget jämfört med hur det verkligen används?

### 7.3 Bilaga 3 – IP1 Projektledare

Utsaga	Person	Intervjufrågor och svar
1	T	Skulle du kort kunna beskriva DigiLysprojektet?
2	IP1	Hur jag halkade in på DigiLys? Jag hade en dialog med Landskrona stad kring samhällsengagemangsarbeten som IBM gör, CSR då. Då var det så att de ansökte om att få donerat datorstationer till yngre barn som är gjorda som en inbyggd möbel som är färgglad för barn. Dem ansökte om de och fick det, så jag var där när de fick dem, och media var där och jag fick lära känna politikerna inom skolan och fick lära känna förvaltningschefen där. Och sen började de prata om sina färgkartor, och då började jag prata om: jaha, okej ni har såna färgkartor. Då behöver ni göra ett system av och de behöver digitaliseras och så, ni kan inte hålla på att skicka excelfiler till varandra. För resultatet blev att de körde med tre färger, grön, gul och röd. Men sen rätt vad det var så kom orange och mörkgrön och ljusgrön och rosa för folk tyckte: nja det är inte riktigt rött, det är mellan gult och rött osv. Så hela standardiseringen och sånt fallerade.
3	IP1	Och sen så var jag i ett läge själv där jag ville prova något nytt, så jag började fråga runt, sa att jag vill göra något annat än vad jag gör nu. Och så sa förvaltningschefen i Landskrona: ”Men du, kan du inte komma in och bli projektledare för det här vi har pratat om”. Vi fick aldrig till det som ett sånt här samhällsengagemangsprojekt eller så tidigare. Så sa han: ”men jag kan ordna finansiering för att projektanställa dig i ett år. Från Sveriges kommun och landsting då, för dem vill att vi digitaliserar den metoden och arbetssättet vi har i färgkartor då”. Då tog jag tjänstledigt och blev då anställd i Landskrona, projektanställd i ett år, finansierat av Sveriges kommun och landsting.
4	T	Men det var Landskrona som blev först ut med projektet?
5	IP1	Landskrona och Helsingborg gjorde detta tillsammans då, så jag var anställd i Landskrona men jobbade både för Helsingborg och Landskrona så att dem hade jobbat tillsammans i det här tidigare. Kommer inte ihåg men det kan ni ju höra med IP2, för det här projektet hette något annat innan det blev DigiLys ju. De pratade om modellklasser och såna saker som egentligen utvecklade det här sättet att arbeta. Och sen så hade dem ju ett arbetssätt och de jag kom in och gjorde sen det var ju att hjälpa till att designa och utveckla ett verktyg då som stöttade arbetssättet.
6	T	Hur länge hade det funnits innan verktyget kom?
7	IP1	De hade nog kört arbetssättet i fem år eller något sånt. Och dem hade ju spridit det rätt så mycket så i början var det kanske bara en klass i varje stad, nu var det hela skolor då när jag kom in. Så då var det hela skolor som körde det här arbetssättet, implementerat.
8	T	Kan du berätta lite mer om vad du hade för roll i projektet?

9	IP1	Ja, jag var ju en projektledare men även då hjälpte till med kravställning och förberedde även upphandling av tjänsten då att utveckla verktyget. Och jobbade då med uppdrag av styrgruppen som då var person 1 ifrån Helsingborg och då var det en till kille som hette person 2 som då var förvaltningschef i Landskrona. Han är tyvärr död nu. Så vi gjorde så att vi tog in offerter då från tre olika. Sen är det offentlig upphandling som gäller där. Men finns det något som heter förenklad upphandling under ett visst belopp. Då ska man tillfråga tre likvärdiga leverantörer och sen så kan man liksom välja vilket man vill där. Och då valde vi utifrån att vi ville ha öppen källkod, eller man ville liksom äga det som byggdes ville man äga. Man ville inte att en leverantör utvecklade och sen man inte fick ägarskapet av koden liksom. Och då valde vi då ett företag då uppe i Göteborg. Då det egentligen var en specifik utvecklare som har jobbat mycket i Malmö stad och sånt med öppen källkod baserat på Ruby on railsramverket då. Så det var egentligen mer den utvecklaren än leverantören vi valde.
10	T	Vi tänkte prata lite om planeringsfasen här, då menar vi allt som sker innan implementeringen. Kan du beskriva planeringsfasen, de olika stegen?
11	IP1	Ja, nämen det handlade mycket om att på något sätt dokumentera, eller ja de hade rätt mycket dokumentation om hur arbetssättet gick till. Och sen så gjorde jag ett förslag på hur vi då skulle kunna göra ett verktyg för att stötta det. Och sen gick vi ut i en upphandling och den avslutades och den gick rätt så fort då eftersom det var den här förenklade. Och sen så hade jag ett snack med utvecklaren, och sen så första mötet vi hade med nyckelanvändare då, en från Helsingborg och en från Landskrona, så hade faktiskt utvecklaren redan ett verktyg man kunde logga in i. Så att jag hade ju delat uppgifter med honom om hur arbetssättet var osv, så han hade redan tänkt liksom att så här kunde det vara. Och det var väldigt effektivt att vi hade någonting som man kunde ta på redan på första mötet med dem för dem var ju väldigt ovana med att utveckla mjukvara.
12	T	Fanns det några speciell steg ni fokuserade på, såhär under planeringsstadiet, något speciellt fokus ni hade?
13	IP1	Nej alltså vi ville ju gärna komma igång snabbt och börja testa och sånt så att egentligen var det styrgruppen som sa att: såhär ska vi göra och vi ska ha ett verktyg som stöttar arbetssättet. Och det fanns ju då beskrivit arbetssättet. Och sen så introducerades utvecklare då ett förslag att vi skulle jobba enligt scrum då. Och det anammade jag rätt så snabbt så jag blev liksom en scrummaster där, och sen så hade vi en massa, och productowner och de här två nyckelpersonerna då i verksamheten som kravställare. Och sen så var vi ett litet team så vi körde liksom inte fullt scrum, men enligt den filosofin då liksom att vi träffades med jämna mellanrum och sen så byggde han i mellan. Och sen så körde vi möte via hangout, videomöten. Och så delade han skärmen och vi fick testa och fick länk till utvecklingsmiljöer och fick testa lite och så. Och sen gav vi feedback på det, så här vill vi och så här vill vi inte osv och sen så byggde han vidare.
14	D	När du sa att ni var ett ganska litet team?
15	IP1	Ja vi var en utvecklare, jag som projektledare och scrummaster, och sen så två stycken verksamhetspersoner då. En från Helsingborg och en från Landskrona.
16	T	Skulle du kunna beskriva hur du upplevde planeringsfasen?

17	IP1	Ja men den var väldigt lugn och harmonisk och kreativ liksom. Och i och med att dem i verksamheten där inte alls var vana vid mjukvaruutveckling och sånt så var det rätt så enkelt för mig att utveckla med utvecklaren att leverera rätt så mycket wow-faktor till dem. Så det blev en rätt så positiv stämning och dem blev väldigt nöjda och imponerade av det vi fick fram på rätt så kort tid. Så det var lugnt och behagligt och fridfullt liksom.
18	T	Det var ju skönt.
19	IP1	Ja, hehe.
20	T	Hur arbetade ni med kravhanteringen?
21	IP1	Det var ju egentligen det som dem hade dokumenterat sitt arbetssätt. Och dem hade gjort mycket forskning, alltså pedagogisk forskning och sånt kring det så dem kände styrka i att deras arbetssätt fungerade. De hade ju resultat som påvisade att det blev bättre resultat i skolorna, de hade liksom bevis för de. Som de hade använt i forskning och så liksom, så de hade en väldigt bra grund att stå på. Och sen så visste vi ju då hur de gjorde. De hade ju sina excelblad då, vi visste ju vilken information de ville konsumera. Sen så handlade det egentligen bara om att se till att dem samlade in den informationen och kunde ta del av den informationen på ett effektivare sätt än de gjorde idag när de bifogade filer till varandra i Email.
22	T	Om du skulle beskriva de tre viktigaste aspekterna i planeringen, vad skulle du säga att de var?
23	IP1	Det vet jag inte om jag kan beskriva så, utan det är nog mer tillbaka på det jag sagt innan där att dem hade arbetssättet väldigt väldefinierat. Så att den här resan dem gör och processen dem använder var väldigt väldokumenterad. Och de kunde den väldigt väl. Och då gäller egentligen bara att mappa in och se vad är det som är besvärligt liksom. Var kan man ge mest nytta i form av ett digitalt verktyg då. Så tack vare att det liksom var på plats så var det enkelt.
24	T	Men ni stötte inte på några hinder eller så alls under planeringen, något speciellt du tänker på?
25	IP1	Nä alltså det var ju massa små hinder liksom men det var ju egentligen att det var saker som de ville ha som inte var några problem att bygga. Sen det som var ett hinder var att jag inte från början förstod att dem hade så låg förståelse för mjukvaruutveckling. Så där hade jag kunnat vara tydligare med att förklara för dem vad det innebär att bygga en mjukvara. För dem kunde ju fråga: jamen kan vi ha det fältet där liksom, går det? Och allt sånt går ju. Så det hade jag kunnat vara tydligare med. Så då hade vi nog kanske fått igång dem att inte tänka så mycket. De kände sig ofta begränsade för alla deras andra system som kanske är standardsystem som många kommuner använder så säger dem; vi vill ändra på detta; nä det går inte. Så dem var inte vana vid det arbetssättet att nu får ni bestämma hur det ska fungera så bygger vi det utifrån den tekniker som finns liksom. Så det hade jag kunnat göra bättre tidigare i projektet.
26	D	När ni nu identifierade detta, hur gjorde ni för att liksom skapa en förståelse kring det?

27	IP1	Det var just detta att de fick känna på verktyget väldigt tidigt. Så det byggdes ju alltså under utvecklingen så var de en typ av prototyp som användes så dem skapade och la in testresultat ifrån riktiga skolor och sånt där, fick upp sina färgkartor och använde dem. Det var ett praktiskt användande och prototypande kan man säga väldigt tidigt vilket gjorde att det gick snabbare för dem att förstå och det blev ett användartest också. Usability testing gjordes samtidigt där. Sen ibland så råkade vi ut för att det var något i tekniken som ställde till problem då när de byggde upp färgkartor med tabellerna och då blev det begränsningar i webbläsaren och såna grejer ibland, men man fick ta sig runt det.
28	D	För då var ni väl ändå låsta till att de skulle använda en viss typ av webbläsare?
29	IP1	Där var en del såna bekymmer då att dem kanske använde explorer och så fungerade det här bättre i chrome eller något sånt. Det var en del såna grejer vi stötte på då. Men jag tror de hade så att dem kunde installera webbläsare själva så att var det den typen av problem så var ofta lösningen; ja men kör det i chrome, och så gjorde de det om vi inte hittade en snabb lösning för att lösa det för explorer. Men såna grejer kan ju bli hinder. Att då inte användare själva är administratörer på sina windowsdatorer då till exempel.
30	T	Så implementationen, kan du beskriva de olika stegen där?
31	IP1	Ja, så vi gjorde så att vi byggde ju då den här prototypen kan vi kalla den tillsammans med folk från verksamheten och så hade vi möten där vi bjöd in rektorer och specialpedagoger som är dem som jobbade med färgkartorna, så liksom de som utförde arbetssättet med excelblad. De bjöds in till stormöten. Och sen så visade vi vad vi hade gjort, så då fick dem personerna från verksamheten, nyckelanvändarna då berätta lite om arbetssättet. Och sen så då visade vi då hur vi gjorde det i DigiLys. Och sen så var det lite olika i Landskrona och Helsingborg hur de valde att implementera den. Landskrona sa då här att: Vi ska ha det på alla skolor. Det här ska användas på alla grundskolor i alla fall till en början. I Helsingborg så valde man då att säga att det här är en tjänst som förvaltningen erbjuder till skolor. Och man pratar om analys av lärmiljö. Det var det dem gjorde med arbetssättet.
32	IP1	Och då hade dem ett analysteam i Helsingborg som satt centralt på förvaltningen och sen då begärde rektorn stöd ifrån dem. Han sa att: ”jag vill ha stöd från er och hjälp mig att analysera lärmiljön på min skola”. ”Okej, vi ställer upp. Vi har det här arbetssättet vi har det här verktyget”. De åkte dit och presenterade för rektorn att såhär går det till. Och de går in som en typ av internkonsult där, IP2 och de teamet. Då går de in på skolan, förklarar, och sen ska rektorn då säga: ”ja, det här vill jag”, med den personen då som de vill ha som lokal person att leda implementeringen. Och sen så när dem då har sagt att det här vill jag göra så lägger dem upp en plan att så här gör vi. Och sen så drar sig då IP2 och de analysteamet ur, och sen så kör skolan själv. Sen så finns de ju tillgängliga för coaching eller konsulting för om de kör fast eller om de vill utvidga. Man kanske börjar med ett test och sen när man ska köra flera tester så vill de kanske ha lite coaching-konsulting där med hur de implementerar de testet där.

33	IP1	Det man gör är att man gör såna diagnostiska test på barnen. Vissa av dessa är standardiserade och vissa är inte standardiserade. Och sen är det resultatet av det som går in i DigiLys. Och sen så visualiseras de för dem på ett sätt för att lätt kunna hitta trender och samband och såna saker liksom. Och i Landskrona så var det ju mer så att man sa från förvaltningen att alla grundskolor ska använda det. Och då var det också att då bjöd man in rektorerna och de här specialpedagogerna och så var det mer en utbildning, ”så nu ska ni använda detta”. Men de hade inte ett centralt analysteam som man hade i Helsingborg.
34	T	Hur gjorde dem då?
35	IP1	Ja men där blev resultatet väldigt olika. Där blev det så att de rektorerna som verkligen greppade detta och gillade idén, de drog ju på. De andra som kanske inte förstod eller gillade de, där hände det inte så mycket. Så att jag tror det har att göra också med att de är olika storlekar på städerna och så, olika mycket budget och så för det är det är en stor kostnad att ha ett centralt analysteam. Men sen tror jag det är en väldigt bra effekt av att ha det. Men sen på vissa skolor i Landskrona så har det ändå blivit jättebra.
36	T	Hur såg tidsplaneringen ut. Om du jämför med utförandet, stämmer den bra överens?
37	IP1	Vi hade ju en tidsplan på ett år eftersom jag var projektanställd ett år. Det var det vi hade. Och sen så i början så handlade det egentligen om att titta hur pass väldokumenterat arbetssättet är och så. Och sen så bestämde vi oss rätt så fort, nu kommer jag inte ihåg exakt men jag tror att det var innan sommaren som vi bestämde för att bygga det. Jag tror, om jag började i januari så var det nog i februari eller något sånt som vi sagt att vi ska bygga det här, och då gjorde vi upphandling och sånt. Vi hade ju ett fungerande verktyg innan sommaren. Och den planen byggde jag ju tillsammans med styrgruppen då. Och det var ju en förvaltningschef i Landskrona och skoldirektören i Helsingborg som var i styrgruppen. Och sen så var det ju då också en dialog med SKL då. De som finansierade detta för de var ju intresserade av att det kom ut något ur deras investering i maj då osv. Så där höll jag ju också dem informerade men dem var inte så aktiva i det utan de var mer liksom; ”okej, gör ni nu detta” men deras intuition var liksom att få något som funkar där som de sen kan sprida till andra. Det är så de jobbar mycket, de hittar ett visst sätt inom en kommun eller ett landsting som fungerar bra, ett arbetssätt. Så gör dem metod av det och sen sprider det till andra. De jobbar väldigt mycket med sånt, för det här var ju en väldigt gruppsyckfaktor.
38	D	Jag tänkte lite här i förra frågan när vi pratade om skillnaden mellan Landskrona och Helsingborg. Tog det samma tid under implementeringen på de två ställena, att implementera det? För du sa att i Landskrona var det skillnad på rektorerna hur mycket de drev på det?

39	IP1	Ja, alltså det blev ju skillnad där. Vissa skolor kom ju igång snabbare och bredare. Andra skolor kanske började endast med en klass. Så att det var ju lite också att det hängde ihop med arbetssättet för alla skolor använde ju inte arbetssättet. Så att det var ju vissa skolor i Landskrona som t.ex. skola 1 i Landskrona där har liksom arbetssättet sitt ursprung. Så hela den skolan körde ju redan excelversionen. Så det var rätt så enkelt för dem att: okej, nu har vi ett nytt verktyg som effektiviserar och förbättrar för oss. Men andra skolor så körde man kanske bara i en klass, och ska man då sprida till alla så handlar det om att få in hela arbetssättet och det är de som är det tunga. Verktygsimplementeringen är det lätta. Arbetssättet är det som är det tunga att implementera.
40	D	Hur involverade var ni i själva implementeringen?
41	IP1	Vi var involverade på så sätt att t.ex. att lägga in grunddata och sånt, så vi byggde enklare gränssnitt för att importera klasserna, vilka elever går i vilka klasser och sånt. Skolorna, klasserna, eleverna liksom. Och sen så var det ju så att testerna lades upp, så det var gemensamt för hela staden. Och så var det så att Landskrona hade sin DigiLysinstallation och Helsingborg hade sin. Så det var ingen centralisering så. Och då bestämde ju dem vilka tester de ska ha. Och sen så rättningen av testerna då, om en elev fick 10, ja då skulle det bli grönt. Hela den rättningen där, det var ju då Landskrona stad som bestämde de själva och Helsingborg själva. Sen i vissa fall var det standardiserade tester som ägs av förlag, och då blev ju resultatet detsamma. Men sen så kunde kanske Landskrona ha ett eget utvecklade test som bara de använde. Och då gick inte den att jämföra något med Helsingborg för de gör inte samma tester. Men resultaten för de standardiserade testerna kunde man ju jämföra svaren mellan också.
42	D	Lite sidospår, men när dem ska jämföra de emellan, då bara printar de ut de? Eller hur fungerar det?
43	IP1	Jag vet inte om de har kommit igång med att göra det.
44	D	Okej, men möjligheten finns?
45	IP1	Ja, möjligheten finns.
46	T	Vet du något om utbildningen för användarna och hur det gick till med det?
47	IP1	Ja, där körde vi först en stor samling. Där var ju en del. De skulle ha en i Landskrona så valde man Ubikey som är en sån här liten nyckel för två-faktors identifiering som körs in i USB-porten och sen så skickar den en engångskod när du trycker på knappen på den. En svensk uppfinning. Så dels skulle vi utbilda dem i det. Och sen så hade vi ju scenarion då som vi körde igenom där man förklarade liksom strukturen då, här har du en klass, och här matar du in resultat osv. Och sen så var det ju då specialpedagoger på varje skola som blev utsedda som typ nyckelpersoner, eller superusers då. Och där utbildade jag då dem, skola för skola.
48	T	Det var bara du som..?
49	IP1	Ja i Landskrona var det bara jag ja. I Helsingborg så hade dem, analysteamet då. Så där utbildades analysteamet och sen utbildade analysteamet alla skolor.

50	D	De som var nyckelpersoner, då specialpedagogerna. Är det samma sak som att dem var analysledare?
51	IP1	Ja. Det var faktiskt så här också att många rektorer gjorde så att dem valde ut två personer. I vissa fall kanske det blev vaktmästaren och sen specialpedagogen. Och det var för att specialpedagogen. Det var väldigt vanligt att dem inte hade så hög IT-kompetens om man säger så. Medans vaktmästaren är ju den som fixar allt datastrul och så. Och det blev en jättebra lösning, dem fick kombinera och kunde hjälpa varandra och det gjorde också att specialpedagogen lyftes när vaktmästaren hjälpte till med saker för då lärde sig han eller hon saker hela tiden kring tekniken. Det var en väldigt bra kombination att man hade en person som var mer teknisk kunnig och en som var väldigt kunnig på verksamheten där. Om man inte hittade en som hade båda. Så det var vi väldigt tydliga med när vi instruerade rektorerna då att välja ut nyckelpersoner, att man behöver kunna båda sakerna. Har man inte det, tar man två personer.
52	T	Om användaren behövde support kring implementeringen, var det då nyckelpersonerna de vände sig till eller?
53	IP1	Ja. Då tog dem de som en första support liksom och sen så gick dem då till mig. Och sen så fanns det också på förvaltningen i Landskrona en person då som, ja nu kommer jag inte riktigt ihåg vad rollen är, IT-strateg eller något sånt. Och dem gör ju allt ifrån patchar windows till lär dem hur såna här smartboards fungerar. Ni vet där man har projektor, whiteboard och såna saker, till applikationsstöd då, för dem har olika stödsystem till sin verksamhet. Så att under min tid där så introducerade jag dem också, så dem blev någon slags förvaltningens super user och sen så fanns det en super user också på varje skola. Så att slutanvändaren pratade med den på skolan, om den inte kunde lösa det, så gick dem till förvaltningen. Så det var liksom på tre nivåer om man säger så.. eller två nivåer på support.
54	D	Och förvaltningen, det var inte IP2 och dem?
55	IP1	I Helsingborg då så var det IP2 och dem, och sen så har dem ju en it-avdelning där som hon då kontaktade om hon då hade några tekniska problem då.
56	D	Okej, och för Landskronas del?
57	IP1	Så var det ju en kille som.. eller två killar då som var it-strateger. Så att dem är typ help runners kan man säga, men jobbar även strategisk kring it.
58	D	Du sa att det man började i stora grupper med utbildning, gick ni vidare till mindre grupper sen?



59	IP1	Ja sen tog vi skola för skola, och det var ju den stora gruppen och utbildningen. Då var det ju lärare och så var det slutanvändare. Och där var specialpedagogerna med också. Men där hade ju varit en introduktion till specialpedagogerna innan det. Så dem hade ju liksom börjat bli super users. Och sen efter den stora utbildningen med stormötet, då var det så att de fick köra i systemet. Och då körde jag på projektorn att: nu ska ni göra det här och det här. Så de fick köra igenom något scenario då. Och sen gjorde man då punktinsatser på skolorna. Men då var ju redan nyckelanvändarna introducerade till det så att först tog man dem, sen så sa dem; nej men projektledaren, vi känner att du behöver komma hit och hjälpa oss här. Så då bokade jag det och körde dit där, för jag satt ju på förvaltningen annars. Men sen så åkte jag ju ut då på dagarna och hjälpte i skolor där efterhand som de behövde det liksom.
60	D	Så liten grupp, då var det per skola, så var det med dig och superusers och lärare?
61	IP1	Ja, slutanvändare också.
62	D	Ja precis, sen efter det så var det klart för dem att köra?
63	IP1	Ja, sen så körde dem. Och sen så tog dem eventuella problem med superanvändare eller nyckelanvändare på skolan och sen så då centralt på förvaltningen. Och sen nästa nivå är då utvecklare.
64	D	Ni integrerade Ubikeys samtidigt, hur fungerade det där när ni kom med två system?
65	IP1	Då är det så att i Landskrona stad så köper förvaltningen då en tjänst av IT. Så då sa vi att okej vi behöver två servrar här, vad kostar det? Och så får dem en intern offert då: Det kostar såhär mycket. Bra det tar vi, sätter upp det och sen så var det ju faktiskt så att det var den killen som byggde DigiLys, han implementerade även Ubikey-servern då. Så det blev två servrar som körde parallellt och talade med varandra. Så när du då loggar DigiLys så är det ju användarnamn, lösenord och sen då en engångskod från Ubikeyn. Då ropar ju DigiLys på Ubikey-servern och säger att den här användaren skickar den här engångskoden. Ska han eller hon släppas in? Ja. Tillbaka till DigiLys. DigiLys släpper in, eller inte.
66	D	Och Ubikeyn använder de enbart för DigiLys?
67	IP1	Ja.
68	T	Var det några speciella svårigheter som du kan komma på nu under implementeringsprocessen som ni stötte på?
69	IP1	Att dels usb-portar inte är optimala haha. Vi fick problem då med att ibland så fungerade inte Ubikeys. Då tog vi de till den centrala it-verksamheten eller it-funktionen på staden. Och då konstaterade dem rätt snabbt att det hade att göra med usb-porten på Dell. Men då hittade vi en liten work around på de. Det var bara att ta ut usb-keyn, reboota och stoppa in i den andra usb:n och sen köra de. Sen så var det ju lite, eller nä inget strul egentligen det funkade smidigt. Ubikey är också open source hela det. Så hela den serverinstallationen fanns ju tillgänglig då. Den installerade rätt så snabbt och smidigt.

70	IP1	Sen så är det ju de här Ubikeynycklarna kan ju användas på lite olika sätt. Antingen använder man dem färdiga från fabrik eller så kodar man om dem mot sin egen konfiguration. Vi valde ett mellanting där av någon anledning där det var lite motstånd från IT-chefen att använda öppen källkod. "Hur är säkerheten?" Och vi höll ju dem i loopen hela tiden med det här för även om dem bara var ansvariga för operativsystemet och serverna var uppe och körde liksom så fanns det ändå potential att de ändå skulle ta över detta i framtiden. Så jag ville hålla dem informerade istället för att man kommer sådär: nu gör vi en grej här borta, sen går det ett år och sen; jaha hallå nu ska ni ha detta eller så. Så därför hade vi lite avstämningar med dem varannan månad eller så. Och jag tror det var hon som sa det att nej då kör vi en egen konfiguration istället för att använda, för de har även en molntjänst Ubikeyn så man kan göra den här kontrollen mot deras molntjänst istället för att ha en egen server installerad då. Så att det gjorde ju att det blev lite besvärligare. Det blev fler saker vi behövde göra. Eftersom det fanns ett motstånd då mot öppen källkod. Men vi tog oss igenom det.
71	IP1	Just det här med att hålla olika intressenter informerade löpande är något jag rekommenderar, för att dem känner sig lite stolta att dem får vara en del i det och lite så. Och det gör ju också att det blir enklare när det blir strul. För då känner dem en delaktighet i det, och då är det lättare att få hjälp än att man kommer till någon som inte alls har varit involverad utan man kommer bara till dem när det är strul och man vill utnyttja dem då. Det är också så här manipulation att man ska se till att liksom identifiera sina stake holders och intressenter och se vilket läge de är viktiga för ett lyckat projekt. Och sen se till att de hålls informerade. Vissa kanske räcker en gång i halvåret eller så, initialt. Så: "Vi gör detta så ni är med, har ni någon kommentar eller något sänt", så att ge dem möjlighet för feedback, och sen så hålla dem löpande informerade. Så i och med att vi gjorde det, när det då blev lite småstrul så löste det sig. Istället för att det blev en diskussion: "Åh kommer ni nu liksom". Så att det är en planering som jag är väldigt stolt över att det fungerade så pass bra.
72	T	Hur mottogs DigiLysverktyget av användarna?
73	IP1	Mycket blandat. Det är kopplat både till verktyg och att dem inte var vana vid att jobba via en webbläsare och sen var det också att dem inte gillade arbets sättet. Och då fick DigLys ta skulden för det liksom och skammen för det.
74	D	Och då var det att dem inte gillade arbetssättet, själva DigiLysmetoden?
75	IP1	Ja, så analys av lärmiljön och så, det arbetssättet gillade dem inte. Och då kom de tillbaka till det jag sa tidigare, det här med lärarkåren. Vissa av dem tycker att "jag läser allting själv" liksom och dem känner sig inte komfortabla att prata om sina styrkor och svagheter inför sina kollegor. För när de kör analysmöten så sitter de och pratar, "okej nu pratar vi om din klass. Du, läs-förståelse funkar inte så bra i din klass, men i de klassen där funkar de jättebra". Och det kan ju då göra att man är positivt eller negativt inställd till hela saken.
76	T	Gjorde ni något för att motverka det motståndet där?

77	IP1	Nej det var ju liksom utanför mitt ansvarsområde. Den tekniska implementeringen är en del, och sen är det ju dokumentering av arbetssättet. Då var jag ju väldigt tydlig med att det gör inte jag utan det får ni i verksamheten driva. Och i och med att jag var tydlig med det så blev inte det ett problem heller, det var ingen som förväntade att jag skulle gå och lösa det. Utan det löste dem som var ansvariga. Allt annat där de ska ändra processen och rutiner och så kring skolan och där förvaltningen då har vissa krav som innebär attskolor måste göra vissa saker för att förvaltningen ska kunna uppfylla sina krav och så.
78	D	Misstänkte ni att det här skulle uppstå?
79	IP1	Ja det blev tydligt tidigt i diskussionerna. Men där var det lite så också kanske att Landskrona de ville lösa de internt själva och Helsingborg löste sitt liksom. Så att det diskuterades inte så mycket i styrgrupp och så. När jag pratade med Landskronafolket så förstod man det att den och den skolan kanske blir besvärlig och så. Beroende på hur pass positivt inställd rektorn är osv. Så det blev liksom förvaltningschefens roll, som sen gick via sina verksamhetschefer. För det är så att man har en förvaltningschef som är ansvarig för förskola, grundskola, gymnasier, yrkesutbildningar alltså vuxenutbildning och svenska för invandrare. Och sen är det då verksamhetschefer för alla de områdena. Det finns ju en verksamhetschef för alla de områdena. Det finns ju en verksamhetschef för förskola, en för grundskola, en för gymnasiet. Så då fick ju den läraren ta det med sina verksamhetschefer och där i Landskrona valde man att alla grundskolor ska göra det. Då var det grundskoleverksamhetschefen som fick se till att det löste sig och att rektorer förstod att det är det här vi ska göra, på grund av det och det. Och sen så var det rektorns uppgift att se till att lärare och specialpedagoger och så på skolan förstod det och gjorde det. Men där var jag ju inte inblandad i det mer än det tekniska då att jag var tillgänglig och hjälpte dem förklara det och det kunde ju hjälpa till. För kunde de se nyttan med verktyget så kunde ju det hjälpa också att implementera arbetssättet.
80	IP1	Sen var det ju en del rektorer som tyckte att de hade andra system för såna här individuella utvecklingsplaner, skriftliga omdömen och såna saker. Då var det vissa rektorer som tyckte att, vi har ju det så då behöver vi inte detta. Och där var ju då Helsingborg, de gjorde ju så att det var rektorn som fick be om hjälp. Det gjorde det enklare för då vet man att de skolorna vi kör på, där finns ett engagemang. Och sen de andra skolorna, där har rektorn fortfarande ansvar för resultaten på skolan. Så att Helsingborg gjorde ju det på ett sätt som jag tror är kanske smartare på så sätt, men de fick inte en så bred implementering. Men det behövs kanske inte heller. Men det är kanske bara för vissa skolor som detta verktyg och arbetssätt behövs. Det behövs kanske inte för alla. Har ni någon kontakt i Landskrona? Eller ni ska bara köra Helsingborg?
81	D	Det blir nog bara i Helsingborg. Men det är också beroende på att i och med vi går via IP2 så tänker vi att om hon föreslår att vi kan få en skola i Landskrona också så kan vi kolla med dem. Vi får höra med henne hur mycket kontakt hon har. För vi vill ju inte trampa på några tår heller.

82	IP1	Sen vet jag inte riktigt vad det är ni vill få ut av det här, för om det handlar om implementering som man gjort på olika ställen att man kanske tagit lite olika angreppssätt på det, så kan det bli snedvridet i ert resultat om ni tar en skola i Landskrona som har använt ett annat implementeringsförfarande än Helsingborg. Så därför tror jag det är bättre kanske att ni fokuserar på Helsingborg. För då får ni liksom, så här har vi valt att göra. Så här implementerade vi och så här blev resultatet.
83	D	Det är en klok tanke. Jag tänkte, kommunikationen genom hela projektet, hur skedde den? Hade ni några speciella..?
84	IP1	Ja, Google drive haha. Helsingborg använder ju Googles sånt här Google för education eller något sånt här. Men jag tror inte de hade implementerat det när vi började. Så det här med drive och hangouts och sånt var rätt så nytt också för de nyckelpersonerna då. Men det fungerade väldigt bra. Dem här t.ex. testen då och det här med grunddata för vilket resultat och vilken färg osv. Det körde vi i ett kalkylark där på Google drive som master. Och sen så importerade vi det i DigiLysapplikationen därifrån. Så vi lade hela grunddatan där för det. Så man underhöll det där, sen bara importerade vi det genom ett gränssnitt. Och sen så hade vi ju då presentationer och dokumentation och sånt vi använde till utbildning körde vi också där. Och sen så då hangoutmöten då, för att utvecklaren var bara på två besök i Helsingborg. Alla andra vi hade ju två möten i veckan. Alla andra körde vi på Google hangout.
85	T	Okej, ni hade fysiskt möten då, två?
86	IP1	Videomöten.
87	T	Inte två fysiska möten i veckan?
88	IP1	Nej vi hade bara två fysiska möten genom hela projektet på ett år.
89	T	Jaha okej!
90	IP1	Resten körde vi på hangoutvideomöten då.
91	D	Vilka var med i hangoutmötena?
92	IP1	Det var jag som då var scrummaster, och sen så utvecklaren, och sen så då en nyckelanvändare ifrån Landskrona och en från Helsingborg. Och det var ju då de tidiga nyckelanvändarna. Alltså verksamhetsexperten kanske man ska kalla dem. Dem var ju experter på verksamheten alltså, arbetssättet.
93	D	Jag misstänker då att det var ni fyra som kommunicerade mest då eftersom det var ni som höll i planeringen?
94	IP1	Ja
95	D	Men utanför dessa två möten i veckan, hur skötte ni kommunikationen där?

96	IP1	Då hade vi styrgruppsmöten. Vad kan det ha varit, kanske varannan månad hade vi styrgruppsmöten där man då presenterade, och först var det då liksom att vi bestämde en plan; det här ska vi göra. Och sen dem andra styrgruppsmötena som kom sen där följde vi upp då och sa; Vi har planerat detta, och vi har gjort detta. Det här kommer vi att göra till nästa. Så det blev en slags playback eller retrospective om man kopplar det till scrum liksom då. Och då var ju också Sveriges kommunala landstings representanter med, de var inbjudna på de mötena. Och dem körde vi oftast fysiskt.
97	D	Men då var inte Utvecklaren med?
98	IP1	Nej då var inte han med. Sen gick vi in i en fas år två. Då ville vi ju förlänga. Vi implementerade Landskrona och Helsingborg under första året. Och sen så ville ju SKL sprida det här. Så då frågade dem mig; kan du inte fortsätta ett år till? Så då frågade jag min arbetsgivare, kan jag vara tjänstledig ett år till? Ja det kan du. Så frågade jag mig själv; Är det här roligt? Ja det är de. Så då bestämde vi de att vi kör vidare. Och då handlade om att sprida det till andra kommuner. Så då var vi med på en hel del konferenser och berättade och då var det ju oftast så att IP2 eller en annan i Landskrona, att dem berättade om arbetssättet och hur dem använde DigiLys och sen så hade jag en kort slot där jag pratade kanske mer teknik då på ett enkelt sätt liksom. Jag berättade vad vi hade gjort, det här med öppen källkod, hur ni kan använda det och att ni kan bygga vidare på det, ni kan bidra till det och såna grejer.
99	IP1	Och sen så fick vi då folk som var intresserade, kommuner som var intresserade. Och så bokade vi in möten då vi träffade dem. Och då var också dem här superanvändarna från respektive stad Landskrona och Helsingborg med. Och SKL-representanten också. Då var det egentligen att man ville sälja in arbetssättet och verktyget. Och då kom vi ju in i frågeställningar att jaha, hur ska vi nu göra om vi vill ha detta, vad kostar det och såna saker. Och det var ju då som Lunicore kom in i det här att börja erbjuda det här som en tjänst. För det hade jag ju pratat om rätt tidigt, att SKL skulle kunna erbjuda detta som tjänst till kommunerna och så betalade kommunerna baserat på användandet på något sätt. Men SKL var inte vana vid att göra så, så att där blev liksom inget beslut, det var ingen som vågade ta det och säga: vi kör detta som en tjänst. Men jag fortsatte ändå. Sen så kom jag i kontakt med Lunicore då, och Lunicore dem högg ju på det. Det var även diskussioner med det företag som hade utvecklat de ursprungliga koden, men det hamnade på en helt annan prisnivå. Sen så har jag ju varit ute ur det efter det, så jag har inte varit inblandad i de bitarna. Men jag vet ju att det finns möjlighet att köpa det som en tjänst idag. Eller få det installerat. Eller installera det själv.
100	T	Men om man installerar det själv, då kostar det inget egentligen?
101	IP1	Nej det kostar bara din interna kostnad ju. Så köper du tjänsten för att installeras så få du betala för den tiden, men ingenting för mjukvara. Hårdvaran är beroende på vad du har och vad du behöver. Köper du som en tjänst är det ju en löpande kostnad du får. Då är det ju inga avskrivningskostnader och sånt. Sen har jag faktiskt börjat få lite aviseringar på mitt G-mailkonto angående koden från GIT så jag ligger kvar där inne antagligen hehe, så det händer saker. Pull-request och såna grejer.
102	D	Jag tänkte lite tillbaka på kommunikation och så. Ni hade två möten i veckan, med.
103	IP1	The core team liksom.

104	D	Ja, om kommunikationen utöver de två mötena. Hur kommunicerade ni mer än det?
105	IP1	Ja vi ringde ju varandra vid behov och en del email och en del hangout-textchat och så. Så det blev ju lite så att mellan de där så jobbade jag t.ex. med vissa skolor. Kanske en del utbildning och det här med Ubikey höll vi på med samtidigt och så. Så det var en del aktiviteter som rullade på. Så de två mötena i veckan var applikationsutvecklingen. Sen kunde jag ha möte med verksamhetsexperterna emellanåt också där vi pratade om hur vi ska lägga in det här testet osv., där utvecklaren då inte var inblandad i den kommunikationen. Så jag stöttade dem liksom där i vad det finns för möjligheter i applikationen. För jag blev ju en typ av super-superanvändare där också. Eftersom jag hade stor förståelse för den tekniska lösningen och hur det var tänkt att användas. Så då blev det liksom en coachning för dem då, att nu vill vi köra det här testet och så. Hur kan vi göra de? Ja men då kan ni göra de så eller så eller så. Nä men vi vill nog göra det så. Men okej, då gör ni det såhär. I applikationen då.
106	IP1	Och sen så började ju dem lägga in kunddata i det här Google-kalkylarket. Och sen så importerade vi de testmiljöerna vi hade. Och vi hade ju en utvecklings-, test- och produktionsmiljö när vi hade gått i produktion då. Så när det var nya grejer då så testade vi det i testmiljön och där fick ibland då även slutanvändare vara med. Det kan ju vara att en skola kommer upp med ett krav att vi vill köra det här testet. Och då kanske inte det fungerade med precis den datamodellen vi hade. Och då kunde vi antingen göra någon slags work around, men med befintlig datamodell. Eller så fick det bli krav att ändra datamodellen. Så det hände ju ibland att vi fick göra rätt så stora förändringar baserat på att det kom krav senare. Eller inte ändringar utan mer tillägg. Det var inte så att vi byggt något, eller vi hade byggt men vi fick inte skrota grejerna eller så utan det var mer att vi fick lägga till. Det kom nya krav som gjorde att vi fick utveckla modellen hur olika saker var relaterade till varandra och så. Det var någon grej som kom rätt så tidigt med det här med strukturen då. Elev till klass till lärare och så. Där vi tänka om rätt så stort där. Men det var rätt så tidigt i utvecklingen ändå så det var inte implementerat i produktion någon gång då.
107	D	Det var redan under planeringen?
108	IP1	Ja det var ju under realiseringen liksom, av och under bygget.
109	D	Om slutanvändarna ville komma med nya krav eller förslag, hur hade ni satt upp kanaler osv för det?
110	IP1	Ja det var via superanvändarna då också, så då var det en kontakt per skola som antingen då hittade en lösning i befintlig applikation eller så gick dem då centralt till verksamheten där och sa det här vill vi ha. Och i och med att det var en DigiLysinstallation i Landskrona och en i Helsingborg så kunde dem ju liksom konfigurera eller liksom byggas om så att de blev olika. Vi försökte styra de så att vi ändrade i den öppna källkoden vi hade för att tillgodose olika behov genom då typ parametrar de kunde ställa då, ”vi vill ha den här funktionen och vi vill inte ha den här funktionen och såhär”. Så under de två åren som jag var involverad så försökte vi hantera det då och behålla en version liksom där av DigiLys.
111	T	Hur upplevde du att användaracceptansen från slutanvändarna var?

112	IP1	Mm, det har vi pratat lite om och det var väldigt olika. Men själva gränssnittet och så.
113	T	Ja precis, det var mer det jag menade.
114	IP1	Ja gränssnittet, där var ju en del som hade bekymmer men det var ju det här att dem inte var vana vid att arbeta via webbläsaren. Utan de var vana vid att arbeta med excelark eller worddokument. De sparar det liksom osv. Att jag har de på mitt skrivbord eller i en mapp sådär. Så det handlade ju mer om att de inte var så vana vid att jobba med webbläsare. Ofta när man då förklarade för dem och när de här nyckelpersonerna på skolorna visade att det är såhär det funkar och man gick igenom grunder och hur skriver jag ut t.ex. Ja när man gick igenom såna grunder så löste de sig. Just det här med att skriva ut var ju en grej de ville ha som vi höll tillbaka. Jag sa: Nej man ska använda webbläsaren. Man konsumerar innehållet i webbläsaren. Du skriver inte ut något. Så fort du har skrivit ut det så är det inaktuellt. Så därför gjorde vi så att vi, vi visste att de ville ha utskrift men vi sket i att bygga snygga utskrifter just för att jag ville tvinga dem in på att börja använda verktyget liksom. Annars blir det de här med att de skriver ut och sätter det i en pärm i hyllan. Det är inte där det ska vara.
115	T	Fungerade det?
116	IP1	Ja det fungerade ju, men det var en del som sa att: ”vi vill kunna skriva ut”. Så vi gjorde ju utskriftsvyer så dem skulle kunna skriva ut. Men de första vi släppte gjorde vi bara i gråskala.
117	T	Men de har börjat använda mindre utskrifter nu då?
118	IP1	Det vet jag inte. För all den här informationen som de har matat in i DigiLys den hade dem tidigare också i pärmar på bokhyllan. Och de tog aldrig fram dem och satt inför gruppen, de använde de inte för sin verksamhetsutveckling utan de bara stod i pärmar. Så det var de vi ville ifrån. Och jag var öppen med de liksom och sa nej, kör nu där, så här är det. Hade jag inte varit stark där så hade det blivit, här matar vi in information, och här kan vi skriva ut skitsnyggt. Sen skriver vi ut och sätter det i pärmar. Så det handlar ju också om att ändra arbetssättet kring att använda digitala verktyg. För jag menar alla där hade ju Ipads och sånt, och de hade tillgång till det de ville, så länge system var uppe och snurrade. Enda gången vi kraschade det var för en sån här krypteringsnyckelgrej, datumet gick ut på den och man hade glömt att förnya den och såhär. Så det var enda gången som det kraschade eller inte var tillgängligt där.
119	D	Så att det mötte motstånd handlade egentligen om deras erfarenhet av hur de har vana att arbeta?

120	IP1	Ja. Deras digitala kompetens var låg. Man märkte de som var vana att jobba med webbläsare och så. De klagade inte på något. Alltså vissa grejer som de kom in på, att det var funktionalitet som de ville ha som inte fanns. Men det var ingen av dem som sa att såhär kan det inte vara. Vi kan inte ha en knapp där liksom. Och då tror jag vi hade stor nytta av att den killen som var utvecklare var en väldigt unik person som var duktig både på att tänka projekt, användarvänlighet och kodning. Och det är inte så vanligt. Oftast så är det ju kodare som inte kan hålla ordning på sig själva ens en gång. Det gjorde också så att vi kunde ha ett så litet team. Han spelade så många roller.
121	T	Hur skiljde sig den faktiska användningen av systemet jämfört med den tänkta användningen, var det någon skillnad där eller det användes som tänkt?
122	IP1	Ja, och det var också så att i och med att vi byggde de ifrån ingenting, så att kraven där var ju det som låg till grund för hur de ville att det skulle fungera.
123	D	En sak som jag funderade på där, just att den stämde överens med den faktiska användningen och den tänkta användningen, ni involverade ju nyckelpersonerna väldigt tidigt. Hur pass tidigt involverade ni slutanvändarna?
124	IP1	På vissa skolor som den här skolan i Landskrona var det väldigt tidigt också. För man valde att implementera då på en skola i Helsingborg som jag inte kommer ihåg vad den heter, och så en skola i Landskrona. Men det var ju då innan sommaren så vi hade ju egentligen byggt färdigt applikationen innan vi involverade dem. Men då var det också så att de specialpedagogerna som där som var liksom verksamhetsexperterna, en från respektive stad, dem jobbade ju med analys enligt det gamla sättet med excelblad osv under tiden som vi körde utvecklingen. Så att dem tog ju såklart en diskussion med de tänka slutanvändarna i de analysmötena, även om inte dem fick känna på applikationen i dess form då så hade dem ju ändå en dialog med dem. Säg, vi vill göra såhär vad tycker ni om det? Eller vad vill ni kunna göra när vi tittar på de här bitarna? Så det blir ju mycket såna här filtreringsfunktioner och sånt sen.
125	IP1	I DigiLys när du får upp en tabell så har du eleverna där och testerna där så vill man ju då kunna filtrera. Jag vill bara se mattetester, eller ja vill bara se språktester eller så. Så det blir mycket om hur informationen presenteras. Och sen så gjordes det en liten del på grafer. Men där valde vi att från början säga att vi bara gör tre så att man inte kommer in i analysräsket där alla vill ha allt på höger, vänster framifrån och bakifrån liksom. Så där var jag också väldigt stark och sa att vi gör dessa bitar som exempel på olika grafer då. Så de la dem mycket tid i excellösningen, att göra grafer baserat på den data de hade lagt in i excelbladen som de sen hade i analysmötena och visade. Och där är de ju också väldigt individuellt hur man vill se informationen. Så där gjorde vi bara tre stycken som exempel och sen så gjorde vi inte mer än i vårt. Sen vet jag inte var som har hänt där efteråt om de har gjort mer sånt nu.
126	T	Okej, det var nog allt vi behövde veta. Tack så mycket!



## 7.4 Bilaga 4 - IP2 och IP3, medlemmar i centralt analysteam

Utsaga	Person	Intervjufrågor och svar
1	D	Om vi då börjar med IP2, vilken roll hade du i planeringen av DigiLys-verktyget och digitaliseringen av DigiLys?
2	IP2	Rollen jag hade var ju att jag kom lite med input utifrån att jag jobbade med den här arbetsmodellen då och använde excelfärgkartor. Vilka behov vi hade i det digitala verktyget.
3	IP2	Och sen var jag med på vissa möten där jag men vi var ju ett antal personer som jobbade med det här och sen var det ju IP1 och Utvecklaren på Kentor dem två var behövde input för att skapa
4	D	Hur många personer var ni som arbetade?
5	IP2	Fyra som arbetade. Sen kanske några som arbetade med implementering av arbetsmodellen ute på skolor som gjorde det i projektform. Dem hade en projektplan som dem följde som var modellen. Sen hade dem behovet av ett digitalt verktyg. Det tog ungefär ett halvår från det att IP1 och Utvecklaren blev anställda. Då hade dem en prototyp som inte alls ser ut som det ser ut idag. Den fungerade utifrån de behoven dem hade då.
6	IP3	Prototypen kom när vi började arbeta tillsammans i augusti 2013.
7	IP2	Tror den var klar på sommaren, sen blev det ett snabbt beslut att vi skulle sätta igång med DigiLys och då var vi ju inte så insatta i själva verktyget egentligen när vi började. Så det var en kul grej. Men vi satte upp en projektplan på sommaren där och sen satte vi igång i alPusti.
8	D	Ni fyra som arbetade?
9	IP2	IP1, utvecklare, Person1, Person2, Person3 och Person4 (analysteam), som jobbade med det vi kallade analys av resultat.
10	D	Ni fyra kom med input till IP1 och utvecklare?
11	IP2	Ja det kan man säga, för vi hade inte någon kompetens alls inom IT, alla vi är specialpedagoger, så vi kom med den pedagogiska biten, våra önskemål. Sen skulle IP1 och Utvecklaren jobba så att det blev så som vi tänkte utifrån att vi inte förstod vad man kunde göra med digitala verktyg.
12	T	Utvecklaren var utvecklaren från Göteborg?
13	IP2	Från Kentor, ja.
14	D	Vad var din roll IP3?
15	IP3	Jag anställdes då strax innan prototypen var färdig, då var det IP2, jag och Person1 som började jobba i Helsingborg och startade analysteamet. Vårt jobb skulle vara att implementera DigiLys på skolor och när IP2 jobbade i projektform var det fem skolor. Då började vi med att implementera DigiLys på dem fem skolorna. Och verktyget var inte färdigt, det såg inte alls ut som det ser ut idag. Utan under tiden vi implementerade arbetssättet och verktyget, eftersom vi förändrade det under tiden. Under utsikter var det att dem hade ett antal tester som dem skulle göra. När vi startade skulle varje skola bestämma själv vilka kartläggningar man skulle göra på skolan.
16	IP2	Det var vårt uppdrag att det inte skulle vara styrt, skolan skulle själv välja vilken typ av kartläggning.

17	IP3	Då satte vi igång en förändringsprocess på skolan av att någon annan bestämde testerna eller bestämma själv och då var vi i början av det samtidigt som verktyget var nytt. Nytt verktyg både för oss och för skolorna och speciellt på skolorna. Vi kom hela tiden med nya inputs från skolorna som vi pratade i i vårt arbetslag om hur det skulle se ut och vad vi kunde ändra för att göra det bättre.
18	IP3	Ett exempel är att man i början bara kunde rapportera på ett test, men sen ändrade vi det så man kunde rapportera på flera test samtidigt istället bara för ett. På så sätt kunde vi gå framåt hela tiden, prova oss fram vad som fungerade bra. Alla ändringar som gjordes, skedde i en testmiljö där vi kunde logga in och kolla själva på hur det fungerade, om vi var nöjda och diskuterade och kom med ytterligare synpunkter. Så ändrades det ytterligare tills vi var nöjda och sen implementerades det i det riktiga DigiLys.
19	IP3	Då var det vårt uppdrag att sprida det på skolor, gå på skolorna och visa. Samtidigt som det blev nya skolor som visade sitt intresse, vi har aldrig gjort någon reklam. Enbart genom rykte som det spridit sig. Då blev det fler och fler skolor.
20	IP2	Tidsaspekten som vi hade att vidareutveckla verktyget var ungefär 1.5år, 6 månader på prototyp, ytterligare 1.5år med medel från SKL för att få stöd till att utveckla verktyget vidare.
21	IP2	Dels utveckling med input från skolorna där det var någon lärare som tyckte någonting och kom med input, för vi har hela tiden haft fokus på att detskulle bli användarvänligt. Sen kunde det också vara att vi fick idéer, tänk om man kunde göra såhär: Skapa olika typer färgkartor. Så vi har också haft våra idéer om hur man kunde visualisera på ett bättre sätt. Då har vi utvecklat de bitarna också, det hade vi 1.5år till, det har hela tiden skett successivt när vi har upptäckt något nytt som behövs.
22	IP3	Just användarvänlighet är det det som har varit centralt, det ska vara enkelt att använda. Det ska inte krånglas till på något sätt för pedagoger som använder det. Det är det fortfarande, det ska vara användarvänligt, man kan göra det man ska på enkelt sätt.
23	IP2	Så från fem skolor när vi startade, dem fem skolorna hade jobbat med färgkartor tidigare, så på ett läsår hade vi säkert 12 skolor. Mer än dubblades på ett läsår.
24	D	Det var inom de 18 månaderna?
25	IP2	Ja, jag kan inte säga exakt, men det var mer än dubbelt så många efter ett och ett halvt år, kanske 15 skolor, skulle det kunna vara.
26	D	En avsevärd ökning?
27	IP2	Ja.
28	T	Det kan flyta bra med gruppintervju nu ju, märker jag.
29	IP2	Jag kompletterar ifall jag får någon tanke och så här också.
30	T	Ja det låter nog bäst.
31	IP2	Ja för vi jobbar med samma sak ju. Den enda skillnaden mellan mig och IP3 är att jag var med innan det Digitala verktyget fanns ju. Det har vi redan klarat av ju.

32	D	Bara fyll in med det så vi får med så mycket som möjligt. Det blir heltäckande. Vi börjar beta av själva planeringen av verktyget. Då menar vi de steg som sker innan implementeringsarbetet påbörjades. Om jag uppfattade det rätt så hade ni 6 månader på er att ta fram prototypen. Det gick kanske snabbare?
33	IP2	Nej det tog sex månader ungefär, vet inte exakt, kanske 4 månader. Men det dröjde ett halvår, i och med att vi arbetar efter terminer. Det kanske var klart i juni.
34	D	Vilka steg innehöll planeringsfasen?
35	IP2	Tänker du från det vi började, verkligen implementera när vi hade en prototyp?
36	D	Nej jag tänker innan, från allra första början innan ni hade verktyget och började diskutera med IP1.
37	IP2	Då var det att vi jobbade med excelfärgkartor och formaterade kolumner och så dem här färgkartorna skulle då, eftersom det var systematiskt arbete skulle dem uppdateras med jämna mellanrum. Det blev väldigt rörigt för då hade en klass en färgkarta, men det var flera som var involverade i arbetet. Då blev det att kartorna skickades mellan oss och när vi då satt på analysmöten hade inte alla samma version av kartorna, någon hade fyllt på med något och då syntes det bara i den färgkarta där personen hade fyllt på i, inte hos dem andra. Det blev ganska så rörigt och vi fick hålla på med att verkligen döpa och sätta namn på färgkartorna med datum och klass, lärare för att hålla reda på dem. Det blev väldigt rörigt, många involverade i färgkartorna, specialpedagoger också.
38	D	Specialpedagoger och lärare, även rektorer ibland?
39	IP2	Rektorer, EHT, när vi skulle ha analys med EHT. Det var jättemånga, väldigt rörigt och det var där tanken väcktes att det skulle vara bra med ett digitalt verktyg och då sökte vi medel från part-Helsingborg som är ett utvecklingsarbete mellan Landskrona och Helsingborg sökte medel från SKL. Då tog det ett tag innan vi fick beviljat det här, när vi fick beviljat så blev IP1 projektledare, sen kan han mest om det här. För han tog kontakt med Kentor och satte igång arbetet. Men det kom utifrån ett behov som vi hade, att få det digitalt och då ingick att vi ville ha både excelfärgkartorna digitalt och alla mötesanteckningar på ett och samma ställe. Vi skrev ju mötesanteckningar i Word, det var samma sak där. Skulle man ha ett EHT möte så fick man skicka ut färgkartor till alla och sedan så fick man skicka ut protokollet för pedagogerna till alla och senaste protokollet för EHT för alla. Så det blev en massa papper huller om buller.
40	D	EHT, är det ElevHälsoTeam?
41	IP2	Ja, ElevHälsoTeamet på skolan.
42	D	Vilka steg kände du att ni fokuserade på under planeringsfasen? Du har beskrivit att det fanns ett behov, så där hade ni lite kartläggning klart.
43	IP2	Det var ju då vilka tester som skulle in i systemet, vad skulle vi lägga in i verktyget, hur skulle det se ut. Vad ville vi ha egentligen? Vi ville ha en färgkarta, precis som det såg ut i Excel med tre färger. Gult, mitten, sen rött och grönt. Så då byggdes det utifrån det, med dem tre färgerna, färgkarta och sen att det fanns protokoll där. Sen att vi kunde se och plocka fram, för när vi skrev i Word så brukade jag markera besluten röda längst ner förtydligheten.

44	IP2	Då var det någon som kom på att istället för längst ner så kunde man lyfta upp besluten så dem blev tydliga när man öppnade DigiLys och då ligger besluten från senaste möten (insatser) vad ska vi jobba. Dem ligger ju så man ser dem när man kommer in i en klassplanering. Det var också något som var väldigt bra finessat, få ut besluten på det sättet. Istället för att leta i protokollet och läsa i hela protokollet, så fick vi essensen av det viktiga. Sen finns det då ett protokoll som man kan klicka in sig på där mötesdiskussionen är beskriven, det finns de två delarna som är dokumentation, förutom färgkartan då som också är en dokumentation.
45	D	De parter som var delaktiga i planeringen, skulle du kunna beskriva lite mer vilka det var? För ni hade er grupp på fyra stycken. Sen IP1 och Utvecklaren också. Vilka parter hade ni utöver detta involverat?
46		Det var i så fall projektledaren för hela projektet ”Utsikter” för vi gjorde många olika saker inom utsikter, där DigiLys var en del. Anledningen till att vi inte fortsatte i projektform, var att i samband med att det digitala verktyget kom till och blev klart, så redan innan och under tiden som vi höll på att ta fram prototypen så bestämde våran skolchef att vi skulle inte längre jobba i den projektformen utan vi skulle ha vårt arbete inom Elevhälsan, inom förvaltningen, så vår grupp togs bort ur projekt för att jobba inom förvaltningen. Då var det jag som blev kvar och andra fick andra tjänster och sen anställdes IP3 och person2. Så kallade vi oss analysteamet. Det var olika mötesformer eftersom vi i utsikter jobbade med olika projekt hade vi att vi träffades en gång i veckan och beslutade om hur vi skulle jobba, idéer som vi hade och skulle genomföra.
47	D	Det var från hela utsikter?
48	IP2	Det var inkopplat två stycken mattelärare som var med ibland, matteanalys, språkutvecklare också i arbetet, Eva-Kristina Salameh som är språkforskare. För vi gjorde massa olika saker, förutom just DigiLys.
49	D	Var dem andra parterna inkopplade vid DigiLys arbetet eller i utsikter och inte med DigiLys?
50	IP3	Ursäkta, men DigiLys fanns inte då.
51	IP2	Det hette inte DigiLys då, därför kallar vi det analys av resultat. För det fick namnet DigiLys när vi hade fått det digitala verktyget. Då fick vi hittade på ett namn.
52	IP3	DigiLys är förkortning av Digital Analys. Det föddes när verktyget kom fram.
53	IP2	Under tiden som det kom fram funderade vi på ett namn och då blev det DigiLys. Idag är då DigiLys både arbetsmodellen och verktyget tillsammans.
54	D	De två bildar DigiLys?
55	IP2	Ja.
56	D	Om vi ser till de här sex månaderna innan prototypen var klar? Vilka parter var involverade?

57	IP2	Det var ju många personer inom part, förvaltningschefer Landskrona & Helsingborg, rektorer. Vi hade någon genomgång halvvägs när det var klart också, så klart. Någorlunda färdigt på våren hade vi ett möte med inbjudna rektorer som fick prova verktyget. Kanske det var folk på skolorna också, specialpedagoger, men det kommer jag inte ihåg. Vi hade någon slags avstämning med folk på skolorna, på de här fem vi arbetade på. Anledningen till att det blev den här fortsättningen med analysteamet, det var att när vår förvaltningschef hade möte med alla rektorerna så fick dem se alla projekt vi hade som vi jobbade med. Då fick rektorerna säga vad dem tyckte var det bästa av de olika projekten som gjordes på sina skolor, då blev det analys av resultat (DigiLys), också genrep pedagogik. Det var det som rektorerna lyfte fram som framgångsfaktorer för dem och då blev det vårt uppdrag med dessa två.
58	D	Valde att fokusera på dessa två och ta bort resten?
59	IP2	Ja. I själva utsikter hade vi samarbete mellan Landskrona & Helsingborg, med kulturförvaltningen, socialförvaltningen, det var många som var med. Därför är det svårt för mig exakt vilka som var med. Men inte just aktivt med analys av resultat. Vi var några som hade mycket med analys av resultat som jag hade att göra med.
60	D	Det är mest analys av resultat vi tänker på, vilka som var med i planeringen där.
61	IP2	Rektorer på skolorna, vi skrev projektplaner som vi bollade med rektorerna på skolorna. Det var så de här projektplanerna kom till. Det var det som sen var, det var det som var samarbetet som vi utvecklade mer och mer, just att analysera resultat. Det var i samarbete med rektorerna.
62	D	Vad innehöll en projektplan?
63	IP2	Det kunde vara en projektplan som handlade om att en skola så skulle vissa årskurser genomföra kulturprojekt så skrev vi en projektplan för det. Vi skrev en separat projektplan för det här som hette "Bästa klassen" och "modell klass". Det var de här två delarna som arbetade med analys av resultat. Bästa klassen var då på skolor där det var många familjer med socioekonomiskt stöd och modellklass handlade om skolor med många nyanlända så dem fem skolorna var utvalda utefter det.
64	D	När ni gjorde planeringen och tog fram prototypen, hur involverades ni tillsammans med utvecklarna?
65	IP2	Kommer inte ihåg hur ofta, det var olika regelbundenhet men det var någon gång per vecka ibland och jag var med vid vissa tillfällen och Karina var med ibland och Susanne var kanske med lite mindre.
66	D	Hur gjorde ni för att involvera rektorer och andra specialpedagoger och andra lärare?
67	IP2	Ett par gånger, det var inte så väldigt ofta som det skedde. Det var lite grann för att få deras synpunkter och få dem att tycka till på verktyget.
68	D	Stötte ni på några svårigheter under dessa sex månader som prototypen togs fram?
69	IP2	Inte som jag kan komma på, men jag tänker att dem frågorna passar bättre till IP1 än till mig.
70	T	Hade ni någon kontakt med Utvecklaren?
71	IP2	Ja han var med även på stormötena med rektorer och så, i alla fall vid ett möte.

72	D	Då lämnar vi själva planeringen och går över till implementeringen. Vi tar det från början när prototypen var färdig och ni skulle börja implementera. För så som jag förstått så började ni implementera men arbetade löpande på att vidareutveckla prototypen?
73	IP2	Ja, men den var så pass klar så att vi behövde inte använda Excel längre. Analysteamet startade, IP3 anställdes och då lämnade vi Excel och hade DigiLys istället. Det svarade mot de mest enkla behoven, vi fick en färgkarta, sen upptäckte vi att färgkartan kunde bli två meter lång och det blev inte överskådligt. Då fick vi göra sådana förändringar hela tiden, för vi upptäckte efterhand som vi jobbade att det till exempel ser bra ut med en klass, men inte med flera klasser. Det ser bra ut med x elever men inte med y elever. Vissa tester ser bra ut, men har man gjort många ser det inte bra ut.
74	IP3	I Början hade vi till exempel alla planeringar framme, då märkte vi att detta kommer inte gå, det går bra ett år, sen om fem år kommer det bli enorma listor, det kommer inte gå. Vi måste utveckla en funktion att spara dem, då fick IP1 och Utvecklaren veta det och dem fixade så man kunde avsluta en planering. Då blir planeringen inte längre knuten bara till en klass, utan det kan vara en mindre grupp elever. Det behöver inte vara hela läsåret, bara några veckor och då öppnar det pedagogiska möjligheter med den flexibiliteten som byggs in.
75	IP2	Först när vi jobbat nästan ett år började vi tänk i dessa banor, hur ska vi göra i höst när det blir nya klasser? Hur ska vi göra när nya planeringar ska in, vi kan inte ha allt på samma ställe. Då fick vi fliken med avslutade planeringar och avslutade grupper, så vi har de två flikarna, där ligger allting så att man kan hämta det om man vill. Vilket vi aldrig gör, men vi hämtar resultat ur planeringarna, till årets färgkartor till exempel. På det sättet så behöver vi ha kvar de gamla för att kunna följa upp och se progression, men de ligger under avslutade och man ser dem inte. Så då gällde det att tänka ut och vi fick säga vilka behov vi hade, för vi hade ju då behov av att nästa läsår ska det vara nya klasser. Hur gör vi då?
76	IP2	Då var det egentligen mer att vi och Kentor successivt kommunicerade, vad är det vi vill ha? IP1 hade inte så mycket input, eftersom han hade inte den pedagogiska delen. Då blev det väldigt mycket DigiLys Helsingborg, för Landskrona hade inte implementeringsteam så som vi hade. Dem upptäckte inte dessa behov på samma sätt, finesserna, idéer och smarta saker som man kunde göra. Men det upptäckte vi eftersom vi arbetade centralt och var ute mycket på skolorna jättemycket och samlade in vad pedagoger tyckte, vad rektorer tyckte. På det viset kunde vi föreslå vad vi skulle utveckla vidare. Det är svårt att tänka flera år framåt. Man kan väl säga att den prototypen vi fick, den var bara tänkt för ett år ungefär, det behövdes göras annat med det sen efterhand.
77	IP3	Det som var väldigt positivt var att vi hade den miljön där vi kunde prova oss fram innan vi la in det i det riktiga DigiLys. Där vi kunde se vilka idéer som var bra och vilka som inte var bra.
78	D	Hur fungerade det med testmiljön? Ni hade inte så mycket direkta input till IP1 längre, utan ni gick direkt till Kentor?

79	IP2	Nej det gjorde vi inte, vi samlade i Trello (Scrum verktyg) våra utvecklingsbehov, där fyllde vi på. Vi hade videokonferens varje vecka under perioder, kanske varannan. IP1, Utvecklaren och Jag (IP2) som hade möten. När vi då bestämde en viss funktion så fick Utvecklaren skapa det och sen fick vi i analysteamet prova det. Är det såhär vi vill ha det? För vi kunde inte överblicka hur det skulle bli innan Utvecklaren hade lagt in det.
80	IP3	Där formade vi och fixade till, hittade på och skapade lärgrupper för att kunna prova funktioner. Inga riktiga klasser utan till exempel "Anna Andersson" eller "Sven Svensson". Med massa fiktiva tester för att kunna testa funktioner och då kunde vi i analysteamet göra det individuellt och sen kunde vi komma tillbaka med våra idéer. Ibland gjorde vi det i grupp också, för att kunna diskutera för och nackdelar. Sen pratade vi med användare på skolorna och frågade vad dem tyckte för att skaffa oss input därifrån. Sen analyserade vi det och IP2 presenterade det i Trello för IP1 och Utvecklaren.
81	IP2	Då vi började arbeta med spridning av verktyget, så jobbade vi med Kentors testmiljö för att visa hur det fungerade. Så vi har varit runt på olika ställen tillsammans med IP1, för att han skulle få med den pedagogiska delen från oss och idag ser det ut som så att SKL har en testmiljö som Lunicore har skapat. Som vi kan använda för att presentera och de som går i utbildning. Så även i spridningssyfte så behöver en testmiljö, både för att prova nya funktioner men också för att kunna sprida. Man kan inte sätta upp Helsingborgs DigiLys med namn & resultat när man ska visa det för andra, då är det viktigt att man har en testmiljö för spridningens skull.
82	D	Vi får väldigt mycket info, det är jättebra! Om vi tar något steg tillbaka, hur såg tidsplanering ut när ni började med det vi kan kalla för implementeringen. När det skulle skeppas ut till skolorna, var där någon tidsplanering för hur det skulle se ut, hur lång tid det skulle ta?
83	IP2	Vi hade ingen tidsplanering men däremot skapade vi våra strukturer, våra dokument som vi delade med oss av till skolorna vid implementationen. Så här och såhär ska man göra, såhär fungerar det. Vi skapade också, material för vad man ska ha med sig när man kommer till en ny skola, vilka dokument för att vi skulle ha samma rutiner och samma struktur när vi tre olika var ute på olika skolor.
84	IP2	Däremot hade vi ingen tidsplan, där mötte vi upp skolans behov. Vissa skolor fick man åka väldigt mycket till och andra skolor där det fanns folk som kunde driva det på skolan kunde det gå ganska snabbt att implementera. Det finns ju till exempel någon skola som man fortfarande får vara med på, fast det är två år sedan det startades, enstaka skolor. Annars jobbar vi mer med coaching eller ifall de har något problem de behöver fråga om. Men i början var vi med på analysmöten och modellerade hur man skulle göra när man hade analysmöten i början, så vi la väldigt mycket tid på att åka ut till skolorna och vara med på plats.
85	IP3	Inga tidsramar från våra chefer eller krav på antal skolor som skulle vara med, det går hand i hand med Helsingborgs policy att jag lärde mig själv och att DigiLys är frivilligt. Så dem väljer själva när dem vill ha det. Ofta har dem hört positivt om det och det är upp till dem ifall dem ska använda det, det finns en frivillighet och den basen att det anpassas efter varje skolas behov.

86	IP3	Så inga tidsbegränsningar hade vi då och inga tidsbegränsningar idag, utan varje skola har olika behov och vi träffar olika människor på varje plats. Vissa lär sig väldigt fort och vill väldigt mycket, medans på andra skolor går det inte lika snabbt och vi anpassar oss efter det.
87	D	Ni åker ut och är med i den dagliga verksamhet och visar på plats?
88	IP2	Vi gjorde det helt och hållet i början, vi utvecklar vårt arbete hela tiden. Vi fick utbildning av SKL i hur man skapar förutsättningar för förändringsarbete, där vi fick olika modeller som vi kunde använda.
89	IP2	Vi har något som vi kallar implementeringstriangel: Inom förutsättningar: Finns det förutsättningar i ledarskapet, organisationen och kompetensen?
90	IP2	Så när vi implementerar, ungefär för ett år sedan började vi med det, att vi tar upp vilka förutsättningar som de behöver ha inom ledarskapet, organisationen och kompetensen. Har dem inte de förutsättningarna så säger vi att då är det bättre att vi börjar om ett halvår, nästa termin eller så. Dels gör vi det, sen har vi också istället för att vi åker ut och lär upp på skolan så har vi en DigiLys-utbildning som vi har centralt på elevhälsan. Då kommer nyckelpersonerna från de skolor som är berörda, dem kommer hit till oss och får utbildning i arbetsverktyg och arbetsmodell. Då tar vi också med nyanställda personer, specialpedagoger och nya nyckelpersoner på våra gamla skolor i utbildningen. Så då har vi det en gång per termin, det är sådant där vi har upptäckt att vi ska arbeta mer effektivt, vi ska lyckas med förändringsarbetet. Då behövs vissa förutsättningar.
91	IP3	Målet är att skolan själv ska driva analysarbetet, både när det gäller arbetsmodellen och verktyget. Att dem ska vara självständiga i det, utan oss för dem ska äga sin egen DigiLys, sin kunskap och sitt systematiska arbete utan oss. Det är inte meningen att jag ska hjälpa dem, för när jag är där så får dem ju hjälp och sen glömmet dem bort tills det är dags igen. Utan meningen är att det ska vara ett levande verktyg som används i alla möjliga situationer. Då är det den triangeln som IP2 säger, det är väldigt viktigt med ledarskap, att det är ledaren som efterfrågar det och som själv använder det, kommer med idéer och säger ”jaha, är det så? Jag får kolla här på färgkartan” och använder det på många olika sammanhang. Det är så dem ska använda det på skolan, då är det ett levande verktyg och det är det vi vill.
92	IP3	Vissa skolor har lyckats väldigt bra, så DigiLys ingår i deras hälsoarbete. Där pedagogiska anledningen är en del med förebyggande arbete där DigiLys kommer in på ett antal skolor är det rektorer som använder DigiLys för att prioritera mål. Tittar på protokoll och dem saker som bestämt och prioriterade mål. De flesta klasser som behöver någon typ av arbete med språk, då är det språkinriktat arbetssätt som blir prioriterat på hela skolan.
93	IP2	Just med språkutvecklande arbetssätt gör vi som så att när vi implementerat på skolan och planerar analysmöten, sitter vi med och deltar. Ser vi då att det är behov av språkutvecklande arbetssätt på skolan kan vi då arbeta utefter att vi kan utbilda det arbetslaget som vi jobbar med eller som har behov av det. Då går vi in med det, men vi har kanske implementerat i ett år, så följer vi upp med språkutvecklande arbetssätt.



94	IP3	Där är DigiLys så flexibelt så på en skola om det är en skola som vi ska föreslå för er sen för intervjuer att använda anonyma lärarenkäter. Där lärare är A,B,C,D för att få veta någonting. Hur är det med språkutvecklande arbetsätt? Det kan man också göra, det måste inte vara elever, det är upp till oss vem det är som står i rubriken. Det behöver inte vara det, man kan skapa en egen planering som är en enkät, skapa egna frågor, testmallar som man kan använda hur man vill på en skola. Det räcker att du säger lärare A,B,C,D ingen vet vem det är. Så DigiLys kan vara helt anonymt eller så kan man registrera namn om man vill, med falska personnummer också, det behöver inte vara riktiga. Möjligheten och flexibiliteten finns där.
95	D	DigiLys verkar flexibelt, hur viktigt var det att verktyget skulle vara flexibelt eller stängt? Gjorde ni en avvägning där om det skulle va flexibelt eller stängt?
96	IP2	Vi har tänkt på det många gånger, inbakat i alla användarvänliga frågor. Det är flexibelt, flexibilitet finns men det är också stängt på ett visst sätt. Detta läsåret har vi utbildat rektorer och psykologer i hur dem kan använda verktyget, det är det vi kommer satsa på sen. Då har vi en kurator som har skapat frågor och skapat en planering, därför att han ska jobba med vissaklasser och då vill han ha svar på frågorna innan och sen efter han har jobbat med dem. Då kan han skapa en planering som bara han själv ser, så när jag skapar en planering så är det egentligen bara jag själv som ser den, sen kan jag bjuda in andra att se den.
97	IP3	Det hör ju till flexibiliteten och den har ju alltid varit viktigt, för att nå pedagogiskt alla barn och för att det ska vara som vi vill. Att DigiLys är inkluderande att DigiLys utesluter ingen och inkludering står högst uppe i pedagogiska mål som finns idag. Då är det viktigt att vi har systemet som möjliggör den flexibiliteten. Den finns ju från det att jag ser bara den här planeringen till att jag har fem elever som ingår i en planering på fem veckor sen avslutas den. Eller jag har den över hela läsåret eller hur ens jag kan tänka mig så är det möjligt att jobba i DigiLys, det är jag som skapar planering, som alltid bestämmer vem som ska se den jag skapat.
98	IP3	Det finns tre roller i DigiLys, IP2 och jag är administratörer, vi ser alla skolor, allt och kan ändra allt. Sen är det för varje skola varsin DigiLys, dem kan inte se varandra utan en skola ser bara sin egen DigiLys. Inte bara det, på skolorna finns planerare, som är dem som kan skapa nya planeringar, nya planeringsmallar, testmallar och som kan göra väldigt mycket i DigiLys. Men dock ej allt som IP2 och jag kan. Det är dem som planerar, det brukar vara specialpedagoger, men rektorer har också den rollen, för att kunna flyttas över alla klasser, öppna allt och läsa allt.
99	IP2	Skulle bara säga att kurator kan till exempel få planerarrollen för att göra det.

100	IP3	Sen är det användare, vanliga användare ser bara de planeringar som man blivit inbjuden till. Om jag är lärare i års 3, så ser jag bara min klass 3. Men om jag är lärare i 1,2,3 så ser jag alla tre. Då kan det hända att en vanlig användare som kuratorer, som bara ska kunna titta men inte förändra någonting. Vill ändra saker, vill själva aktivt använda det då kan man ändra det så att man kan ändra i planeringen eller tillfälligt få rollen planerare. Då kan till exempel en mattelärare göra en planering som heter ”Multiplikation års kurs 4”, nu har vi jobbat med multiplikation, nu vill jag kolla mina elever. SÅ tar man utvärdering från skolverket och kollar det, så ser man kanske att jag behöver fyra veckor till och testa igen.
101	IP3	Alla har lärt sig utom vissa fem, då måste de fem fortsätta jobba med multiplikation, då kan jag planera in hur man ska göra det. Sen avslutar man planeringen när den inte behövs. Det är den flexibiliteten som behövs i skolans värld och som vi nu kan göra för att vi är pedagoger och vi känner till hur det fungerar, det är ingen annan som har kommit och tänkt för oss utan det är vi själva som har skapat verktyget, såhär måste det vara.
102	IP2	Det som vi var ute efter från början när vi byggde upp DigiLys var transparensen att det ska finnas en färgkarta för en klass, det är grunden. Där man kan göra pedagogisk kartläggning, för att följa upp och se progression. Det ska vara transparent så att alla som jobbar med den här gruppen och skolans EHT, alla ska va som deltagare i den planeringen som är klassens. Sen kan du göra planeringar som bara du ser, men transparensen är oerhört viktig, det är det som är den stora vinsten. Att alla ser det allra senaste som är gjort.
103	IP3	Jämförelsevis då med Excel. Men transparensen också syns från individen från gruppen till gruppen, den speglar i det som tidigare sagt att du kan hämta tester och följa barnens läsförståelse års kurs 2,3,4,5 och lägga alla de testerna som handlar om läsförståelse för samma barn och kolla. Utvecklas dessa barn i läsförståelse? De blir ju äldre, men finns det en faktiskt utveckling i deras läsförståelse? Det är också en transparens, vad är vi duktiga på i skolan, vad är vi mindre duktiga på, vad gör vi när vi lyckas? Vilka strategier använder vi? Det är dem vi ska använda på de fall där vi lyckas mindre bra. Det är de sakerna som blir pedagogiska diskussioner.
104	IP2	Då kan en planerare som har skapat färgkartan, skapa olika slags färgkartor, döpa dem till till exempel: "MA Jämförelse HT & VT" och skapar färgkartorna så finns dem valbara och så kan man välja utseende. Vill man då inte se matematik utan man kanske vill jämföra höst och vår för läsförståelse, så kan jag välja den färgkartan och det kan alla göra, men planeraren måste skapa dem. Vissa skolor har jättemånga färgkarte-alternativ och man kan göra en färgkarta som ger en trend så man kan se det i linjediagram eller andra diagram.
105	D	Det har varit olika roller i systemet, när ni planerade utbildning för användarna i implementationen. Hur tänkte ni när ni gjorde utbildningen? Hade ni en specifik plan och hur såg det ut när ni skulle lära upp dem?

106	IP2	För användare av systemet så samlar man hela skolan för att få fram användningen av arbetsmodellen. Men för en vanlig användare är det samma sak som jag gjorde för många år sen, jag hade en lärarkalender eller så hade jag papper. Jag fyllde i deras resultat, sen satt jag och ringade in för att ha koll på vissa elever och gjorde min egen färgkarta så. Man kan jämföra det arbetet med det som en användare gör idag, loggar in, rapporterar resultat och kan se en färgkarta. Så egentligen är det inte mycket som en vanlig användare behöver lära sig vad gäller det digitala verktyget.
107	IP2	Arbetet i det digitala verktyget, det är specialpedagogerna, analysledarna som är skapare i verktyget. Så användarrollen behöver vi egentligen ingen utbildning för vad gäller verktyget, bara arbetsmodellen, tänket och det systematiska arbetet.
108	D	Ni la mest fokus på själva modellen gentemot det digitala?
109	IP2	För användarna, ja.
110	D	Vad gäller analysledare, planerarna, hur såg det ut när ni gjorde utbildning för dem?
111	IP2	Då har vi en utbildning som är 5x2 timmar, där vi varvar arbetsmodellen och hur vi använder verktyget till den. Hur har man bra analysmöten, vad är bra kartläggning, samtidigt som vi hela tiden visar vad man kan göra i verktyget.
112	D	Det ser ungefär likadant ut nu som när ni började i aIP 2013?
113	IP3	Då hade vi ingen utbildning här.
114	IP2	Då åte vi ut och utbildade, glada i hågen!
115	IP3	På varje skola, träffa specialpedagoger, förklara, berätta och åka till en annan skola, samma sak om igen.
116	IP2	Från tidig morgon till sen kväll.
117	IP3	Hela tiden, så då kunde vi ha två möten på förmiddagen och två på eftermiddagen. Vi kunde inte prata när vi kom hem.
118	IP2	Men vi jobbar smartare nu och det som händer när man bjuder in till en utbildning är att man höjer fanan lite, statusen blir högre ”oj jag får gå på utbildning i detta”, det blir något större än ”Oj nu kommer IP2 eller IP3 ut och visar hur jag ska göra”. Just det här med utbildning, då vet vi också att alla får med sig det här.
119	IP2	Så när vi sen börjar implementera eller egentligen kommer implementeringen igång redan under utbildningen. Men när vi sen kommer ut till skolan är mycket av jobbet redan gjort. För det kräver en hel del kunskap av en analysledare, det kräver mycket. Så 10 timmars utbildning och så jobbar dem mellan tillfällena i verktyget, så det blir en processutbildning som vi har. Men när det jobbet är gjort, sen rullar det på och då ska dem bara behöva hjälp som dem hänger upp sig på.
120	D	När ni började åka ut till Skolorna från morgon till kväll, stötte ni på några svårigheter på plats för att få in modell & verktyg?
121	IP3	Det gjorde vi absolut, framförallt att alla inte var datorvana, var finns Di-giLys? Man hittar inte det, öppnar inte det, man vågar inte, vågar inte trycka på knappen, vågar inte öppna. Till det att allt detta som vi har sagt och gjort så händer ingenting förrän vi kommer nästa gång för att ”Jag vågade inte”, eller ”jag hann inte” och att man gjorde fel.
122	IP2	Rädslan att göra fel i ett digitalt verktyg fanns hos många.
123	IP3	Ja både rädsla och okunskap fanns.

124	IP2	Tänk om jag raderar, tänk om jag förstör, det har hänt.
125	IP3	Jag kommer ihåg att jag kom till en skola, så sa specialpedagogen: - ”Nu ska du få se, jag har städat i DigiLys”. - ”Vad bra sa jag”.  Hon hade städat bort även det som inte skulle städas bort, det började vi förstå när jag ställde frågor som ”Vart är det?” eller ”Vart är denna?”. ”Ojdå, då blev det väldigt städat”. VI fick starta från början sen innan. Det är lätt att tänka så utan datorvana.
126	IP3	Det är ett slags fel som hör till verktyget, den andra saken är arbetsmodellen, den har vissa förutsättningar som pedagogisk öppenhet, så här arbetar jag och jag vet vad jag arbetar med och varför jag gör som jag gör. Tyvärr är skolan konservativ fortfarande och det finns fortfarande lärare som gärna stänger sin dörr och inte släpper någon in. Sådana lärare har svårt att visa upp sina resultat och kartläggningar för andra, svårt att diskutera hur man arbetar och uppfattar det som kritik när det inte är menat som kritik.
127	IP3	Dem gör ju jättebra jobb och anstränger sig väldigt mycket. Vår filosofi är att alla människor gör sitt bästa hela tiden, men ibland behöver man hjälp, kanske fortbildning eller behöver prata med kollegor för att få tips och idéer. Då kan det ibland bli väldigt svårt.
128	IP2	Det är ju ett motstånd som vi måste tackla, som man ser. Det såg jag redan innan DigiLys, när vi jobbade med Excel, personer som var väldigt negativ och absolut inte ville detta. Det är min klass, min färgkarta och mitt arbete. Ska dem nu kritisera mig? Så mätte dem dåligt av det, men det enda sättet är att visa att detta är inte farligt, vi ska hjälpas åt.
129	IP2	Har man tilliten till varandra och man är vana vid pedagogiska samtal och diskutera sitt arbete, pedagogik och hur man bemöter elever så blir det så mycket enklare att ha ett analysmöte. Jämfört med om pedagogerna egentligen inte vill men rektorn har bestämt.
130	IP3	Underlättar all information, det är ingen annan som kan se deras skola, det är bara IP2 och jag. Ingen på SKL är intresserad av att se, dem finns inte, dem kan inte se någonting. Detta är inte bedömning, detta är för att utveckla lärmiljön, detta är hjälp till vardagen. Inte att någon bedömer dig eller dina elever, det är hjälp för dig som är lärare, när dem väl förstått det så öppnar det verkligen möjlighet till pedagogisk utveckling.
131	IP3	Dem brukar komma och säga att detta är ett av få tillfällen vi har möjlighet att prata pedagogik utan praktiken. Alla praktiska saker som när man ska på utflykt, vem tar hand om vem, vem har beställt bussen, vem ska vara rastvakt för en är sjuk eller sådana saker, praktiska grejer som är där hela tiden. Istället blir det ett tillfälle att diskutera hur man arbetar i klassrummet. Hur jag gör, varför jag gör som jag gör får hjälp och tipsa varandra. Titta på vad säger forskningen, evidensen och vad säger skolverket. Vad är det som finns? Hur kan vi kombinera det, hur kan jag anpassa det till mina elever. Då blir det väldigt bra.
132	D	Egentligen kan man säga att det handlade om att skapa en förståelse hos de som skulle ta emot systemet?
133	IP2	Ja.

134	IP3	Ja. Då måste vi alltid utgå från det positiva att folk gör sitt bästa och gör det som dem även kan plocka alla dem godbitarna, titta vad duktig du är. Hur tänkte du när du gjorde så? Och utgå från det.
135	IP2	Och också säga att detta är en process som måste ta tid, man är aldrig färdig i utvecklingen av DigiLys utan det kan fortsätta att utveckla. Det finns inget slut, det är stor skillnad i början och sen när skolan hållit på ett tag så upp-täcker dem ju själva att dem ska möta sina behov. Vi kan inspirera dem till att göra olika saker, men det är ändå dem själva som måste säga att "Det här skulle vi kunna göra på det här sättet". Det kommer successivt.
136	IP3	Det är väldigt olika när man tittar på skolorna, hur lång processen är och vart dem befinner sig är väldigt stor skillnad. Vissa skolor är redo att filma varandra i undervisningen för att analysera för att höja kvalitén. Andra brottas med, ska vi ha analys med bara 4:or eller 5:or också?
137	D	Du nämnde lite snabbt att vissa skolor så var det rektorn som tvingade på det och på andra skolor var det nästan att personalen ville ha det tillsammans med rektorn. Var det skillnad i mottagande?
138	IP2	Ingen har nog blivit tvingad, men rektor kanske tvingar med citationstecken.
139	D	Initierar kanske passar bättre?
140	IP2	Ja det gör det, då kan man se att som vi var inne på tidigare med hur viktigt ledarskapet är. För att lyckas med DigiLys så är ledarskapet viktigt och kompetensen hos analysledaren. Det är de två viktigaste faktorerna och sen så även systematiskt arbete. Men om ledaren deltar i implementeringen och gör det på ett bra sätt så lyckas man bättre på skolan, om skolledaren frågar ibland "Hur går det med DigiLys för dig"? Frågar användare: "Jag ser att ni håller på med upprepade läsning, hur går det?" Om skolledaren är nyfiken på arbetet och sitter med på analysmöten, inte alla men ibland kanske. Då lyckas skolorna bättre.
141	IP3	En humanistisk ledare eller rektor speglar hela skolans arbete, en rektor en bra ledare som är med sin personal och är med eleverna speglar det. Då blir det bra, det blir det. Ledare är väldigt avgörande för arbetet.
142	D	Hur kommunicerade ni implementationsplanen? Pratade ni med rektorn och så pratade rektorn med sina anställda eller hade ni kontakt med alla delar av de berörda?
143	IP2	Det har sett olika ut, vi har haft en tanke att vi första ska ha möte med rektorn och presentera eftersom rektorn ska initiera. Men ibland är det en pedagog som har sagt till rektorn att jag till exempel vill ha detta. Men rektorn ska initiera och då presenterar vi modellen och verktyget. Ibland har EHT varit med och biland specialpedagogerna i första mötet. Sedan får de på skolan diskutera med varandra, har vi de här förutsättningarna som krävs. Vill vi gå igång? När? Vem ska bli nyckelpersoner som leder arbetet på skolan? Som då ska gå DigiLys utbildningen? Så väcks dem frågorna.
144	IP2	Då har vi gjort som så tidigare att efter de stegen så kom vi ut och presenterade för hela personalen hur man kan använda det och arbetsmodellen. Nu blir det mer och mer i och med utbildningen att analysledarna själva kan göra det på skolan. Det hänger ihop med att själva användandet är väldigt väldigt enkelt, man ska bara rapportera resultat och läsa. Så egentligen behöver man ju ingen utbildning id et, men däremot arbetsmodellen.

145	IP2	Fast jag har nog varit och presenterat för pedagoger också, men jag tänker i förlängningen så ska dem klara det.
146	IP3	Dem senaste skolorna har det bara varit specialpedagoger.
147	IP2	Jag vet gjorde det tillsammans på den skolan som jag startade i höstas, där gjorde vi det tillsammans. Jag pratade lite, specialpedagogen lite och biträdande rektor lite. Vi presenterade tillsammans för pedagoger.
148	D	Då presenterade ni för pedagoger, som då är vanliga lärare för oss?
149	IP2	Ja precis vanliga lärare.
150	D	Dem är slutanvändare och lägger in i systemet och tittar?
151	IP2	Ja om dem gör det, ibland är dem bara läsare av systemet.
152	IP3	Det är olika på olika skolor.
153	IP2	Det beror på var kompetensen ligger, där kompetensen ligger där får då arbetet ligga också. Jag brukar säga så när jag implementerar att om specialpedagogerna själva, rapportera resultat, men successivt, lägg det på pedagogerna. Ser ni att där är några ambassadörer för DigiLys, så lägg successivt arbetehos dem, till exempel att ”då får du rapportera resultat så ser du hur det fungerar” Ja då är det en del som gör det och en del som lägger till egna tester och så, så gör dem det. Det gäller att fånga upp dem som är nyfikna och vill.
154	D	Man skulle kunna säga att för att få en stor spridning så ska man försöka fånga upp och inkludera hela vägen ner till slutanvändarna?
155	IP2	Ja för att det ska bli aktivt på skolan och det ska bli ett vardagsverktyg. Då ser man det som en process att successivt inkludera.
156	IP3	Där har rektor väldigt stor roll, berömma detta och berömma medarbetarna. EN positiv rektor som är aktiv.
157	IP2	Vi nämnde inte det med skolinspektionen.
158	IP3	Det stämmer.
159	IP2	Det var en skola som hade skolinspektionen på besök, som visade DigiLys och fick jättepositiv respons för att dem hade denna kartläggning och uppföljningen som DigiLys gör.
160	D	Gud vad kul!
161	IP3	Det handlade om att man inte hade dokumenterat på eleverna, men då visade skolan att dem hade dokumenterat att titta här vi har dokumenterat på grupp-nivå. Och då blev det godkänt av skolinspektionen, för då hade dem dokumentation. Dem har gjort pedagogisk kartläggning, dem har dokumentation, dem har följt upp eleverna och vad dem har arbetat med och vad dem har gjort.
162	D	Vi har täckt av jättemycket och vi har tänkt av det väldigt bra, så sita frågan är egentligen ifall det har uppstått situationer där det faktiska användningen av DigiLys efter implementation skiljer sig från den tänkta användningen?
163	IP2	Det som händer är att vi ser allting som görs i systemet, så vi kan ta kontakt och fråga hur det går eller boka in ett möte. Vissa skolor där det skiljer sig från det tänkta användandet så gör vissa skolor en nystart där dem börjar om med DigiLys för dem ser att det är ett väldigt viktigt arbete som behöver prioriteras. Så visst händer det.

164	IP2	Men nu håller vi på att ta fram en enkät som är som en utvärdering, men det är för oss att få information om vilka behov skolorna har, vad klarar dem av, vad klarar dem inte av, hur långt har dem kommit i analysprocessen? Så vi har gjort enkäter till rektor, analysledare som vi inte har skickat ut ännu, men vi tänker att det är ett sätt att kvalitetssäkra vad dem gör ute på skolorna. Vi kan ju gå in och se det ifall vi vill i DigiLys.
165	D	Var detta något ni gjorde i början av implementeringen? Att ni hade översikt?
166	IP2	Vi har haft översikt hela tiden, men just då var vi också mer ute på skolorna och vi hade inte så många skolor som vi jobbade mot. Nu när vi jobbar mot flera skolor måste vi hitta andra former för att se behov, jämfört med innan. För då såg vi behoven när vi var där. Om det var så att dem hade problem med protokoll eller liknande. Utbildningen hjälper också till att dem blir bättre på att dokumentera och skapa färgkartor.
167	IP3	Det handlar också om förutsättningar som finns på skolan, i början hade vi gått till alla skolor. Vi tittade inte på vad det var för skola och sa att dem måste ha det här, det här det här. Det med ledarskap, pedagogisk kompetens, analyskompetens med utbildning i DigiLys och allt det vi gör idag. I början var det att ifall en skola ville så implementerade vi det, då till exempel kan det vara en skola med mycket stor personalombyte, ingen skola passar då för DigiLys eftersom det blir ny inläring varje termin eftersom det kommer ny personal. Då har inte systemet en chans att bli fast eller införlivas i skolan eftersom personalen är ny. En årskurs fyra som har 2 lärare sen två lärare i årskurs 5. Personalombyte passar inte, det måste finnas en stabilitet för att det ska fungera och man ska kunna använda DigiLys. Det är en av de förutsättningar som är viktig, sen även skolor där rektor inte har anammat DigiLys å som vi vill, utan som ser en sak till i systemet som måste avklaras. Då har inte DigiLys chans att bli vardagen, där man måste peka med hela handen att dem ska göra testerna. Det måste finnas varför dem ska göra testerna, vad vill dem få ut av testerna, vad r behovet av att se läsförståelse, varför tycker vi det och all den värdegrund som måste vara på plats och grunden i DigiLys är väldigt viktig.
168	IP3	Om en skola bara har gjort en massa kartläggning och en massa tester med eleverna, men dem har ingen analysmöte så då räcker det att vi ställt frågan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ”Varför gör ni alla de här testerna för?”</li> <li>- ”Ja, det har du rätt i. Det kanske behövs en analys av dem då också” kan skolan säga. Då räcker det att man ställer den frågan för då går budskapet fram. Att det är ju meningslöst att göra tester om vi inte analyserar dem.</li> </ul>
169	IP3	Jag har träffat en analysledare igår som sa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ”Nu har jag inte på länge varit på DigiLys, oh jag måste det!”</li> <li>- ”Nej du är inte tvungen sa jag”</li> </ul> Man måste själv förstå behovet och nyttan av det, förstår man inte det eller vet vilka vinster där är genom att använda det så måste vi berätta det.
170	D	Jättebra, då har vi täckt in allt! Tack så mycket för att ni ställde upp.

## 7.5 Bilaga 5 - IP4, skoldirektör

Utsaga	Person	Intervjufrågor och svar
1	D	Först undrar vi bara lite inledande, vad hade du för roll i projektet med Di-giLys?
2	IP4	Jag heter IP4 och är utbildningsdirektör och hade en roll i att vi har ett samarbete med Landskrona att driva skolutveckling ihop. Och jag hade samma funktion där och jag drev det tillsammans med min kollega i Landskrona som hette - som sedan avled. Och han hann då innan hans bortgång anställa IP1, så jag har varit rätt så aktivt ihop med IP1 som är den som jag då kallar systemutvecklare.
3	D	När du var aktiv tillsammans med TP1 i att driva det, på vilket sätt?
4	IP4	Att hålla kvar vid målbilden att vi skulle behöva följa upp våra elever mycket bättre än vad vi gör. Så det här systemet satte ju fingret på någonting, nämligen att vi inte egentligen vet vad som händer med elevernas kunskapsutveckling. Vi bara vet i slutet, om det inte gick så bra eller just de, det gick bra. Och då måste vi kunna följa detta mycket tätare. Och då var det ju så att vi hade ju haft en pappersversion av detta som var framarbetat. Så det var från pappersversionen vi utgick från, excelarken.
5	D	Du hade som mål att hålla kvar målbilden? Var det då att IP1 stämde av med dig, eller ni hade avstämningar så att du kunde bekräfta att ni var på rätt väg?
6	IP4	Det var ju Landskrona och jag och nu ser jag fler där runt bordet men, då var det så att vårt samarbete heter PART och det var nog PARTs styrgrupp eller vad den kan ha hetat på den tiden. Så då var det jag och några till där då. Och då var det att han gjorde avstämningar hela tiden, vad det viktigaste är och så.
7	D	Lite kravhantering kan man säga?
8	IP4	Ja.
9	D	Så att det var rätt krav, era krav kom med?
10	IP4	Ja. Eller dem största punkterna vi pratade om var ju hur styrt systemet skulle vara eller inte. Och där hade vi ju ändå våra största kravdiskussioner med IP1 som då skulle omsätta det sen då tillsammans med de här Kentor. Och att vi hade den kravställaren beror ju på synen på hur vi tror lärandet sker så det är ju egentligen en pedagogisk fråga men den visar ju i det här då. För det fanns ju då en fålag och det var nog Landskrona som drev det lite mer att dem ville ha fastlagda test som skulle ingå. Och då är det dem testen och så är det de. Och då skulle man kunna bygga ett system för det, det förstår jag. Medan min kravställare gick ut på att systemet ska vara så flexibelt så att man som användare själv kan lägga in, vad är de för något man ska checka upp. Och där var nog en av de största tuffaste och mest viktiga brytpunkterna i det. Alltså en brytpunkt var ju från att vi valde att gå från excel till ett IT-system. Och sen var nästa hur flexibelt eller hur styrt ska ett sånt här system vara.



11	D	Och det verkar ju som ni hamna rätt där till slut också.
12	IP4	Ja.
13	D	Något mellanting.
14	IP4	Jaa, fast det är ju ändå rätt så flexibelt.
15	D	Man kan ju lägga in vad man vill
16	IP4	Ja.
17	D	Vi kommer nu prata lite om planeringsfasen. Med det så menar vi egentligen fram tills den första prototypen först var klar. Så det blir i augusti 2013 ungefär?
18	IP4	Okej, mm.
19	D	De fick vi reda från IP2 och IP3 hehe.
20	IP4	Ja.
21	D	Men man kan säga att det är innan det börjar implementeras i skolorna. Har du möjlighet att redogöra för vilka steg som för dig ingick i planeringsfasen?
22	IP4	Svagt minne, ska göra mitt bästa. Där måste man nog säga att, lite det jag sa att där får man nog se det till att det var vissa saker som var mer strategiskt viktiga alltså att driva en sådan här verksamhet som ni har kommit till nu med över 4000 anställda och min roll i det syftar ju på bara stora övergripande frågor nästan alltid. Och det var som jag sa ett stort steg i planeringen att gå från papper till ett IT-system. För det är vi inte så vana vid. Så det var nog en fas. Sen var det att hitta en människa som skulle kunna omsätta ett pedagogisk tänkande till ett system. Och där har vi inga goda erfarenheter. För det finns ju en hel del system där vi försöker följa upp och ha kommunikation med föräldrar osv. Och många av dem är rätt så, eller var i alla fall 2011-12 rätt så outvecklade. Så det fanns en rätt så lågt förtroende för att ett IT-system skulle kunna vara lösningen för någonting. Det tror man inte och trodde man inte. Och där får jag nog ge eloge till Landskrona, för där var det dem som drev på och jag tror att det var väldigt avgörande i planeringsfasen.
23	IP4	En annan avgörande sak var att vi hade IP1. Så hans roll var jätteviktig. Och hans roll att kunna kommunicera pedagogik och skola liksom. Nu vet jag inte, ni har inte varit så mycket i skolan men kanske alla världar är så att, alltså "vi kan skola, det kan ingen annan". Och har man den ingången och så ska IP1 komma där som utvecklare, för i början var han ju den om var med och tänkte system då ju. Så är det ju lätt att man inte tar honom på allvar för han kan ju inte det med skola. Och för andra sidan var han ju tvungen att förstå så pass mycket så att han kunde förstå vad det var han skulle beställa och knacka in i systemet sen ju. Det var nog en viktig sak. En annan viktig sak i planeringsfasen var ju en sak som är viktig i den kommunala världen, nämligen att vi skulle göra rätt när det gällde upphandling. Vem vi skulle anlita. Direkt upphandling eller köpa hela upphandlingen eller så. Och vilka belopp är det och så. Så det vet vi att vi hade möten kring i den här planeringsfasen. En annan del av planeringsfasen var nog att ingen av oss såg hur det skulle kunna se ut.
24	D	Ni hade era excelark och den arbetsmotoriken.

25	IP4	Ja, hur ett system skulle ha sett ut hade ingen riktigt någon aning om. Så en del av planeringsmötena där gick ju ut på att vi fick se några varianter tror jag. Det kan ha hetat prototyper. Men några såna råtkast liksom. Och jag som är jättenyfiken fick sitta och säga: ja men kolla där, lägg nu in "Edwin" då, ja nu lägger du in hans namn där. Hur svårt är det att lägga in "Edwin", och hur kan du få in hans resultat. Så fick då IP1 och det här företaget verkligen visa hur det går till och hur svårt det är och så. Och så börjar "Esmeralda" i skolan imorgon, hur få vi in henne? Kan vi få in henne då? Och om man då inte klarar 3an då, syns det där?
26	D	Så ni började ganska tidigt med att liksom sätta en bild på systemet?
27	IP4	Ja.
28	D	Det kanske också handlar om att både skapa en förståelse både för er omsystem och för IP1 om vad pedagogik är?
29	IP4	Ja, så var det verkligen.
30	D	Lite ömsesidigt.
31	IP4	Ja.
32	D	Nu har vi gått igenom vilka olika parter som var delaktiga i planeringen.
33	IP4	Ja där var ju IP2 då viktig som ni ju har träffat, som hade den pedagogiska ingången för att jag vet ju att IP1 jobbade jättemycket med IP2 under en period där. Allt ifrån hur lägger man in och så.
34	D	Du var ju en part i själva på planeringen, hur blev du delaktig i det?
35	IP4	Att IP1 skötte det exemplariskt med att han kallade till möten, skickade ut dagordning och på dem här mötena då visade liksom, nu är vi här, vi har tagit det här, vi måste ta de här besluten. Vi har kontaktat några firmor. Jag håller nu på att titta på upphandling. Så det var väldigt så, vanligt och bra i den rollen som jag har i vanliga fall också.
36	D	Hur pass tätt stämde ni av, är det någonting som du har koll på?
37	IP4	Nä.
38	D	Hur upplevde du planeringsfasen?
39	T	Några svårigheter du stötte på eller så?
40	IP4	Ja, det var ju att försöka liksom driva vad är det vi ska komma åt. Att inte släppa det till en systemutvecklare utan att säkerställa att de viktiga frågorna fanns kvar. Eller de viktiga värdegrundsfrågorna fanns kvar. Och då är det bland annat att vi inte bedömer och dömer ungarna utifrån hur det går i skolan. Utan att det viktiga, nu hör jag mig själv höra det jag sa 2013, utan det viktiga är att det är en bedömning av hur undervisningen har lyckats. D.v.s. egentligen hur själva lärandet har skett av lärare. Som läraren iscensätter. Och inte att få fram att ja, nu kunde han inte det heller. Och så blir han lagd i en röd ram rätt över. Utan jag drev jättehårt då att man ska kunna läsa det på "de" hållet och om ingen har förstått geometri så är det inte 20 ungar det är fel på det kan jag berätta, utan då är det er lärare som inte har fattat det.

41	D	Och på det hållet så menar du att man läser det..?
42	IP4	Då menar jag att man läser hela gruppen. Och då är det väldigt tydligt att det är ju lärarens insats som man kan se hur den har gått. För har ingen förstått geometri, alltså jag tänker att "Edwin", "Pelle" och "Lisa" står vågrätt. Och kan ingen av dem geometri då är det ju lärarens undervisning som inte har fungerat. Då behöver vi ju inte hoppa in på "Edwin" och fråga varför kläckte han inte det för det gjorde ju ingen av dem. Så det var en sån värdegrundsfråga, och den andra var den här att inte bygga in osv att det inte är några speciella tester. Och då var det den jag nämnde innan. Och det var ju en utmaning då som du frågar i den här planeringsfasen att hålla fast vid det här. Att inte tappa bort sig, att vi bara fick upp några tester. Jag tänkte att dem kommer ju aldrig hålla i framtiden. Det kommer aldrig vara så att vi kommer tycka samma sak är viktigt om några år som vi tycker är viktiga nu liksom. Och likadant att det inte skulle bli någon utpekning av elever. Det var ju jätteviktigt med det här.
43	D	Vilka var de tre viktigaste aspekterna i själva planeringen? För att få planeringen att fungera?
44	IP4	Det var att IP1 byggde tillit till att han kunde förstå vad det skulle användas till. Och att hans lyhördhet då inför det. Vad var det mer för faser.. det var nog att det fick ta så mycket tid så vi hann gå tillbaka till såna som IP2 och person1 eller vad hon hette, som höll på med det i verksamheten så att dem var med i processen också. Nu vet inte jag riktigt men jag tror väl att IP1 var i en arbetsgrupp med dem också tror jag.
45	D	Det var utvecklaren och IP1 som utvecklade som var med. IP2 och person2 tror jag de va också?
46	IP4	Ja. Sen vet ju inte jag vad planeringsfasen var, hur lång den är. Om den är inklusive upphandlingen. För sen var ju upphandlingen en viktig sak i min roll ju. Så att den sköts på rätt sätt. Och att inte någon känner någon och inte så, för jag vet att vi diskuterade bland annat om IBM skulle göra det eller så. Och om IP1 hade dubbla roller och hur känsligt det var. Men det är för det är så viktigt när man jobbar med skattemedel.
47	D	Har det bringat med dig några insikter det här arbetet under själva planeringen med DigILys som du kan ta med dig vidare om det skulle vara att ni ska utveckla system i framtiden?
48	IP4	Ja, vi har ju inte utvecklat systemet men vi har just de här med upphandlat ett oerhört stort system. Och ja, det är nog den kombinationen av olika kompetens. Och det här att få möjligheten att testa av det hela mot dit den ska sen.
49	D	Testa av då med användaren?
50	IP4	Ja.
51	D	Så att dem kan komma med input?
52	IP4	Ja.

53	D	Jättebra. Då går vi över till när DigiLys skulle in i skolan. När prototypen, kan man kalla det, var färdig. Man skulle börja köra ut det i skolorna. Vilka olika steg fanns för dig under implementationen av DigiLysverktyget när det väl skulle ut till skolorna?
54	IP4	Då var det så att detta var typ 2013-2014. Då hade vi precis infört en styrningsmodell för att jag inte var nöjd hur vi drev de kommunala skolorna i Helsingborg. Och då sa jag att någon måste ju vara ansvarig för att det inte går bra. Och det är ju den som är ansvarig chef, och det är rektor. Och då är det så att då måste rektor också ha befogenhet annars är det en klassisk sak, ledarskap, att man har väldigt stort ansvar men inga befogenheter, och de inte går ihop och så. Och då hade vi precis lämnat ut allt ansvar till cheferna och sagt att det är ni som är ansvariga. Och tar man ett sånt stort viktigt beslut så innebär det att jag också måste hålla mina fingrar borta från syltburken hela tiden för man kan inte först säga det och sen bara bestämmer jag att vi ska införa DigiLys på alla skolor, eller vi ska i alla fall göra så eller så. Så jag kunde ju inte bestämma det. Så det finns inget beslut i Helsingborg att man ska använda det. Det finns det i Landskrona tror jag. Men i Landskrona är det inte så många som har genomfört det väll?
55	D	Vi har inte exakta siffror på Landskrona.
56	IP4	Nä, men jag vet att för ett år sen så hade vi många fler i Helsingborg som använde det än i Landskrona.
57	D	Ja den uppfattningen har vi också fått.
58	IP4	Ja det tycker jag var lite roligt eftersom dom bestämde det och vi bestämde inte det. Men det är ju mer intressant ur ett ledarskapsperspektiv.
59	D	Det är lite det vi vill titta på också. För det handlar ju om de i implementationen.
60	IP4	Ja, så hos oss har det bara handlat om att informera om att det fanns, låta de skolorna som hade excelarken att gå över digitalt. Vilket var rätt så logiskt. Och sen har det faktiskt spridit sig av sig själv. Och mitt beslut, det enda beslutet var ju att se till att jag hade de utvecklarna som ni då har träffat, IP2 t.ex. Som skulle kunna vara tillgängliga för att hjälpa till att omsätta det. Och för mig var det ju då viktigt att det skulle handla om någon som klarade av att omsätta det till det pedagogiska värdet. Och det här är ju ett problem. Något som är jätteroligt, ni har ju träffat IP2 då men IP2 var ju en av dem som inte kunde någonting om datorer och knacka kod eller någonting från början. Hon var ju klart sämst av oss allihopa, sen blev hon den som hade jättemycket kontakt med IP1 och utvecklaren och lärde sig så hon sen kunde driva det vidare.
61	D	Väldigt kul att se utvecklingen där. Som du sa så hade du ditt analysteam bestående av då IP2, IP3 och en tredje till där. Var du med och planerade något hur deras arbete skulle utföras, hur de skulle utbilda användare och skolorna?
62	IP4	Nej.
63	D	Var kom iden från att tillsätta IP2 och IP3?

64	IP4	Ja men det var mitt beslut, men hur dem skulle jobba var inte mitt beslut. Alltså inte huret. Förutsättning att, ja. Och då frågar du, varför tog jag de beslutet? Jo det tog jag därför att jag såg att för att det skulle bli en spridning så var det tvunget att vara några stycken som skulle kunna vara behjälpliga när det började efterfrågas och så blev det ju rätt så snart. De hade ju lite tomt där i början men sen så började det ju efterfrågas och nu är det ju uppe på gymnasieskola, vi har det ju spritt. Men hur de lagt upp det nu är jag inte inne i. Men jag nästan aldrig inne i hur-frågor. Jag är mer inne på den beslutande nivån.
65	D	Märkte du av att det var några svårigheter när det skulle implementeras?
66	IP4	Ja men egentligen har de svårigheterna inte att göra med systemet. Och det är ju de ni frågar om. Utan de har att göra med värdegrunden som innebär att en lärare är ju inte van vid att man får ett sånt schema framför sig. Att ingen kan geometri osv. Så det är ju ett väldigt blottläggande av hur lärandemiljön fungerar och hur lärares insats fungerar, som vi inte är vana vid. Men det är ju andra ingångar som faktiskt ändå har gått bättre än jag trodde, men systemet har jag aldrig hört något att det varit problem med. Och det var ju ett stort beröm i så fall för jag menar andra systemet som vi har svär de ju över men jag har aldrig hört människor svära över DigiLys.
67	D	Så då har det varit mer över arbetsmetoden?
68	IP4	Ja, och egentligen värdegrunden bakom den där arbetsmetoden, att facea och att göra det synliggjort och så.
69	D	Att göra utvärdering och så.
70	IP4	Ja precis.
71	D	Hur upplevde du att kommunikationen skedde mellan de olika leden?
72	IP4	Det är nog en av våra framgångsfaktorer, det är ju att dessa tre analysledarna verkligen åkte ut till skolan och gjorde det väldigt handfast. Man kan nästan se en parallell till det som jag själv gjorde när jag satt i planeringsgruppen där jag sa "Lägg nu in Edwin där" "Nä men man kan inte det" "Nä men det måste man kunna, lägg nu in det så får jag titta på datorskärmen" Så fick vi sitta där och peka och så. Och jag tror att det var lika stort behov av att man som lärare såg. Och en viktig faktor är att det är enkelt. Och jag nu som är ansvarig för jättemånga system säger ju det att de systemet som man inte fattar själv och som inte är pålitliga, de behöver vi inte ha.
73	D	Hur involverades rektorerna i arbetet?

74	IP4	Den frågan hänger egentligen ihop med en större fråga, nämligen att jag som jag berättade inte var nöjd med resultaten utan att jag krävde att man som rektor skulle kunna veta hur resultaten går på din skola och de skulle kunna svara. Så den gick nog lite parallellt och bana kanske vägen lite för DigiLys eftersom de tänkte att ”oj oj nu kommer hon komma med de där rätliga frågorna igen så nu måste vi ha koll på de” Det går inte bara att säga att det inte går så bra för 3orna i år. Alltså då ville jag veta, vad innebär det och hur många gäller det och så. Så det var nog så att rektorerna själva bar det och insåg att de själva behövde det. Så min bild med det får ni ju bekräftat av de andra, tror jag ändå att rektorerna ändå är rätt så aktiva i arbetet. För det är inte så att, om vi tänker tillbaka på hur svensk skola har fungerat innan så är det nog så att man som lärare i korridor B har hittat på någon rolig tanke och så jobbade dem med det. Här är det nog så att även om det är någon lärare i korridor B som kommer på det så finns det en vana nu för tiden att: ett, man förankrar det med sin chef. Och två, jag tror att rektorn själv inser att man måste ha koll på sina elever.
75	D	Vet du hur användarna tog emot systemet?
76	IP4	Nä det vet jag ju egentligen inte utan då får jag bara göra antaganden. Ett, det har spridit sig utan att vi bestämde det. Två, jag har inte hört någon gnälla. Annars är det ju så att vi har en diskussion i Helsingborg och i Sverige att man säger att lärare har för mycket administrativa arbetsuppgifter. Och det här är ju verkligen en administrativ arbetsuppgift. Och då träffar jag facken ibland och då ska de berätta vad det är som gör att man ska plocka bort saker. Och jag har aldrig hört dem säga att man vill plocka bort DigiLys. Jag får bara göra antaganden som visar sig att det är nog rätt så okej.
77	D	Var det någonting som skiljde sig som ni upptäckte under tiden som ni arbetade med DigiLys, och så säg att ni var i planeringsfasen och planerade, gjorde klart första prototypen. Sen implementerade ni det och sen nu så är det i drift. Har det skiljt sig åt hur det är i drift idag från när ni först började?
78	IP4	Om jag omformulerar frågan lite och så säger jag: Hur ser verkligheten ut nu jämfört med vad jag trodde den skulle se ut 2013 när jag började. Ett, jag var absolut inte säker på att det skulle hålla. Nu i efterhand kan man nog säga att de var nog min kollega i Landskrona som fick ett hukskott och så gick jag på den ungefär. Men hade han inte fått det så hade vi inte varit där vi är nu. Jag hade inte trott att det skulle kunna användas så pass mycket som i gymnasiet och högstadiet för det plockades ju fram som ett litet lågstadiematerial eller så från början där man pratade om de lärt sig bokstaven A. Nu är det rätt intressant att vi har de på gymnasieprogram och på högstadiet. Och sen så trodde jag ju inte heller att det skulle spridas nationellt och att vi skulle vara med och driva en utveckling i Sverige via Sveriges kommun och landsting där. Sen vet jag om att IP1 innan han slutade hade mycket diskussion med oss just det här, hur mycket ska det få lov att ändras under tiden. Eller så uttrycker man det inte i era ord, i era ord var det nog så här: ska produktutvecklingen fortsätta.
79	D	Ja, om man ska fortsätta ändra i själva programmet. Om man ska vidareutveckla.

80	IP4	Ja. Och då ville ju IP1 nog att vi skulle skriva in eller så. Men jag var en av dem som sa, låt det nu först se om det blir något. För när vi började den diskussionen, så som det är att sitta i en sån här styrgrupp så har man ju inte ens kommit i drift ännu innan man måste ta nästa fråga liksom.
81	D	Väldigt mycket strategiskt arbete.
82	IP4	Ja.
83	D	En sak som blev lite understöd till att det accepterades var ju att rektorerna fick fria händer? Gjorde ni några andra arbeten för att få ut det?
84	IP4	Ja, vi informerade om det på ledningsgruppen, då var analysledarna där och visade för den ledningen som sitter nära mig så att alla fick en bild av det. Jag skrev om det i information som jag skickar ut till alla de 150 cheferna. Och sen det tredje var nog att det fick gro från skola till skola.
85	D	Hur skedde ditt arbete för att synliggöra potentialen med DigiLys. Var det något utöver det du precis nämnde?
86	IP4	Nä men det var nog så att systemet DigiLys har varit någonting som, ett: har stämt med den värdegrunden jag driver, nämligen att alla elever ska lyckas. Och då måste vi veta vad de inte lyckas med, för annars kan vi inte göra någonting åt det. Dels att pusselbiten DigiLys har kommit in som ett verktyg när jag krävde att man som rektor ska veta hur det går med elevernas måluppfyllelse eller betygsresultat vad vi nu väljer att kalla det för. Och då kom detta som en del där jag då kunde säga, har man inte det så finns ju DigiLys. I detta samarbete vi har mellan Helsingborg och Landskrona, där är ju också den högsta politiska ledningen med. Eftersom det är dem som har initierat att vi ska jobba ihop dessa två kommunerna så då finns det en politik där och så. Så dem har ju också fått reda på det och fått en dragning och så. Men om jag ska vara riktigt ärlig så tror jag inte att det har haft någon avgörande betydelse för hur mycket systemet, både fungerar eller används eller så. Utan det är nog mer att den politiska ledningen har kunnat ta åt sig lite fjäder i hatten. Att man varit lite framåt.
87	D	Att dem ändå kan vara stolta över det som producerats.
88	IP4	Men det är inte så att man kan säga att rektor A och B och C, de gick in de bara på grund av politiken.
89	D	Okej, tack vi var nog nöjda där.

## 7.6 Bilaga 6 - IP5, rektor

Utsaga	Person	Intervjufrågor och svar
1	T	Vi har delat upp våra kategorier i följande: planering, implementering, uppföljning och två korsande kategorier med ledarskap och deltagande.
2	IP5	Ja okej.
3	T	Hur länge har ni haft DigiLysverktyget?
4	IP5	Det är första läsåret.
5	T	Vad har du haft för roll i projektet?
6	IP5	Jag var med i ett EU-projekt från 4 år sedan, där valde jag och en annan ledningskollega att vi skulle ta fram ett eget analysverktyg för att titta på hur det går för eleverna. Vi var lite inspirerade av och visste att det fanns en liknande modell, som sen blev DigiLys i Landskrona och Helsingborg. Så vi tog fram egna analys-scheman med olika färgkoder i ett Excel-dokument.
7	IP5	Sen upptäckte vi i projektet (som löpte 2.5år) tillsammans med Norge att vår egen modell passade jättebra att lägga in betygen i och sen kunde man färglägga per automatik baserat på betygen och sen kunde det betyda olika saker för analysen. Då kände vi att där finns redan resultat att lägga in och det finns en bredd, men det fungerar bara i årskurs 6-9.
8	IP5	Vi kände att vi saknade någonting till de som inte har betyg, så då kände jag att inspirationen till våra tankar och det egna analysverktyget kom från det som blev DigiLys, så tänkte vi att vi tar kontakt med Lotta & DigiLys. Vi sa då att vi ville ha ett första möte och vi hade ett första möte med ledningsgruppen och vi tyckte det var bra, eftersom det är något som vi inte kan göra själva. Vi behöver inte tillverka ett verktyg när det redan finns ett färdigt verktyg, var och en till det som dem är bra på så att säga.
9	IP5	Då var nästa steg i implementeringen att här måste vi ha med våra specialpedagoger, för dem kommer bli viktiga. Så vi lät två stycken specialpedagoger titta extra på DigiLys och träffa Lotta för att undersöka verktyget. Dem tyckte också det var bra, så vi bjöd in IP2 till hela gruppen, plus EHT och specialpedagoger och sa att nu vill vi pusha igång detta. För att just för mig få alla viktiga personer bakom det hela, där var mycket mitt arbete. Sen därefter tog en specialpedagog och IP6 (före detta lärare, numera del av analys-teamet för DigiLys), över arbetet för nästa steg, att implementera detta bland arbetspersonalen. Då startade vi med F-3, dem yngre, och nästa år kan vi köra igång 4 & 5or också. Då kommer vi ha DigiLys F-5 och våra egna analysverktyg 6-9 då.
10	T	Du var mest en del av planeringen då?
11	IP5	Ja här på skolan.
12	T	Vilka olika parter sa du var med i planeringen?



13	IP5	Det var jag, de biträdande rektorerna (tre stycken) i steg 1. Steg 2 hade vi med alla specialpedagogerna (7st), kanske mest de som var riktade mot samordnade och de yngre åren som skulle börja. De andra lite i utkanten. Och sen EHT, en psykolog, kurator och skolsköterska, lite i bakgrunden också. Sen körde vi igång att implementera det bland personalen och det kan IP6 berätta.
14	T	Hur upplevde du planeringsfasen?
15	IP5	Det var inga större bekymmer, det var bara att köra på. X antal drivande personer i detta, som till exempel Louise, och Anette som vi anställde i somras som specialpedagog, de gjorde att det flöt på. Det är ändå ett program/verktyg som man ska lära sig, många i skolans värld kan tycka att det är knepigt med alla dessa verktyg, så det är bra att några satte sig in i det.
16	T	Var det någonting du upptäckte under planeringen som kunde göras annorlunda till nästa gång?
17	IP5	Det kändes som att det flöt på bra.
18	T	Kan du beskriva de olika stegen när ni skulle implementera verktyget?
19	IP5	Tänker du sen vidare till personalen?
20	T	Ja precis.
21	IP5	Det är viktigt när man använder ett verktyg på skolan att hela skolan får reda på det. Även om det bara gällde 15/20% av antalet elever, så berättar vid etta för all personal. Att detta använder vi i Förskola (F) till - tre och har som målsättning att använda det i F - 5, så att den delen tog vi då på arbetsplats-träffar. Det kändes som en viktig del.
22	IP5	Nästa del är personalen nere på F till tre och det är det som är bättre om Louise beskriver, för sen var jag bortkopplad. Sen inkopplad igen när vi har haft tankar och tagit beslut om att vi ska ta det till fyror och femmor också. Den delen beslutade vi egentligen var vi ganska övertygade om att vi ville det, men vi ville på ett bra sätt få in det till eleverna i 4-5, så då fick dem som hade jobbat med det presentera det i aulan också.
23	IP5	Vad DigiLys var och det är också en del i implementeringen för det är en fortsatt implementering, för det är inte färdigt än eftersom 4-5 inte börjat med det än. Det kanske fortsätta till 6or och 7or också, det vet vi inte. Då var de i 4:an, 5:an positiva också.
24	D	Var det någon speciell anledning till att ni valde personalen i skolan som har arbetat med det, att det var dem som presenterade för dem andra?
25	IP5	Jag bara informerade om att nu kommer detta, sen var det specialpedagogen som är ansvarig, eftersom hon är bäst på programmet och hon är specialpedagog så hon är också duktig på att kunna ta fram och visa vad man använder och hur de vinner på det. Så det var mer för att trygga folk i det. Den som är mest kunnig.
26	D	Du nämnde att ni kommunicerade ut det till alla, även om bara 15-20% skulle använda. Vad var anledningen till att ni kommunicerade ut det till alla?

27	IP5	För att vi är EN skola och vi har sagt att som ett prioriterat mål detta året att vi ska satsa på analyseralärandet och DigiLys blir en del till den yngre delen och sen har vi ett annat verktyg till de äldre barnen. Men vi försöker ändå ha samma sorts metod, med analysmöten och liknande. Därför är det viktigt att alla vet vad vi gör.
28	D	Fanns det någon anledning till att ni började med årskurs F,1, 2 och sen gick uppåt?
29	IP5	Det var av ren försiktighet att vi började med F-3.
30	D	För att prova på?
31	IP5	Ja, det är ju ett arbetslag så då började vi med F-3 , sen fortsatte vi försöka jobba med 4-5 så som vi jobbat innan med att titta på målpuppfyllelse i Unikum för 4or och 5or. Så kan man också göra, för på något sätt måste man analysera på grupp och individnivå, med insatser och liknande. Vi kände väl att det är det man kunde ändrat i efterhand, att vi kunde kört F-5 hela vägen. Det kanske hade blivit för stort, det vet vi inte. Det har tagit ganska mycket tid och kraft.
32	D	Man vet ju oftast inte förrän efteråt, hade det inte fått genomslag i F-3 så hade det blivit ännu värre med F-5. Men det vet man först efter.
33	IP5	Ja precis, oftast är det ju så att de som är involverade första året lägger ner jättemycket tid så andra året brukar det inte ta så lång tid för då kan ju dem det. Så är det med dessa verktyg och metoder som vi implementerar. Det handlar ju om metoder också, inte bara verktyg utan metoderna också. Det här med årsklockan att man har de här analysmötena som man måste sätta tid på och det är också det som ger vinsten.
34	D	Det blir ju en helhet?
35	IP5	Ja.
36	D	Verktyget för sig och modell för sig utan verktyg eller möjligheten till uppföljning i verktyget hade inte gett lika mycket.
37	IP5	Nej, så det är viktigt att det hänger ihop.
38	T	Hur såg tidsplaneringen ut, stämde den bra överens med det planerade?
39	IP5	Mm, det är mer en IP6 fråga.
40	D:	Kom att tänka på en sak här, tidigare innan vi började prata om implementering, så nämnde du lite snabbt att ibland är där vissa motstånd till nya system. Det är fullt naturligt och så är det oavsett vart man är, men hur märkte ni av detta och hur gjorde ni för att bemöta det?
41	IP5	Det första motståndet som jag var rädd för och beförde i detta, var specialpedagogerna. För det var där jag var väldigt aktiv, det finns ju en eller nej, två olika skolor inom detta egentligen, om man förenklar det.
42	IP5	Den ena är när man tycker att det är bra att testa och skanna av elever mycket, för då vet man vilka insatser som behövs göras.
43	IP5	De andra som tycker att testerna kan vara felvisande och få de dåliga eleverna att bli sämre och få lärarna att inte tänka till utan är mer kring detta. Så det var det DigiLys, vi hade inte skannat och testat elever så mycket tidigare på skolorna och DigiLys bygger på att man skannar av eleverna, testar dem och lägger in detta.

44	IP5	Så min första rädsla i detta var motståndet att man skulle vara emot att testa av elever och lägga in i systemet och skanna av. För där läggs ju in resultat från nationellaprov, inget konstigt, läsgarantin, att dem kan läsa i ettan, räkna i tvåan och lite andra skanning och tester också såklart som görs där. I detta så är det ju någon som ska göra testerna, någon som ska rätta och någon som ska lägga in det.
45	IP5	Jag tror det är dem här arbetsuppgifterna, dokumentation och viss genomförande och planering i det och inte rädslan för själva programmet. Jag har själv varit inne och klyddat lite, själva programmet är ju inte så svårt, men det är nog de andra arbetsuppgifterna kring det.
46	IP5	Där kände jag att steg 1 här är att få med specialpedagogerna på detta i motståndet kring det, sen är det ju som så att en användare som inte använder det så ofta, de här programmen och verktygen, där finns ju en risk för att de tänker ”ah nej det klöddar sig, så går man inte in där”. Men då är analysmötena bra där, man gör det tillsammans och dem öppnar det och så, då löser det sig.
47	T	Hur skedde kommunikationen i olika led i implementeringen?
48	IP5	Först så var det egentligen som så att efter första mötet i ledningen så var det de här specialpedagogerna som träffade IP2, tror jag, kan ha varit någon annan i detta. På annat ställe och därigenom fick gå igenom detta, det gjorde dem säkert ett par tre gånger. Sen kom dem tillbaka, för dem fick ju uppdrag att undersöka.
49	T	Vilka var det sa du?
50	IP5	Person1, person2 och person3.
51	T	Det var specialpedagoger här på skolan då?
52	IP5	Ja det var specialpedagoger, precis. Då trodde jag dem skulle komma tillbaka rätt så negativa så jag hade läst på lite med fördelarna kring det och så, skapat mig lite argument. För till sist är det ju ledningsgruppen som bestämmer, men man måste ju ha folket med sig i implementeringen, annars så faller det. Men dem var ju positiva, det var jag ju förvånad över, men där gick det lättare.
53	T	Så ledningsgruppen, hur fungerar det? Du bestämde inte själv om ni skulle ha det?
54	IP5	Det är ju rektorn som beslutar och bestämmer, men jag har ju en ledningsgrupp som består av mig och tre biträdande rektorer och en administrativ chef och vi jobbar efter konsensus. Vi ska vara överens om saker, sen om alla inte är med på allting: låt oss låtsas att en är emot någonting och när man driver det utåt måste alla vara för det, EN enad ledning utåt.
55	IP5	Nu var ju alla för detta, men där var det ju jätteviktigt att Louise som då skulle jobba med detta, för hon jobbar ju med dem yngre barnen att hon skulle vara för det. Så det är ju så ledningsgruppen beslutar, men skulle man vara oense i ledningsgruppen är det jag som får besluta om det. Men en sådan här sak kan man inte vara oense om, utan det måste man ju diskutera tills man kommer fram till det bästa.
56	IP5	Det är en av de få ställena som inte är som när det är en person som har det ekonomiska och juridiska ansvaret så är ju inte en arbetsplats demokratiskt, man kan inte gå ut och rösta om saker ifall det bara är en person som är ansvarig jämte ekonomin och juridiken.

57	IP5	Därför får man använda metoder så att man får personer med sig, det är det ni frågar efter här hela tiden, det är också implementation och hur folk är positiva. För beslutar då någon om någonting som folket då sen inte vill ha och motarbetar så blir det ju ingenting.
58	T	Hur upplevde du att användaracceptansen var när det gäller systemet?
59	IP5	Den bilden jag har fått så har det varit lätt, sen har ju Louise suttit närmre dem i analysmötena med personalen. Jag sitter sen i nästa steg över, med EHT-teamet, men det har känts bra.
60	T	Vet du om det skiljde sig någonting i den faktiska användningen gentemot den tänkta användningen?
61	IP5	Vi vill ju jobba med en sak att vi vill analysera på gruppnivå och se saker, vi vill också titta på individnivå. Verktöget är ju mycket inbyggt på gruppnivå, men vi vill ju också kunna titta på individnivå och det kan man göra ändå. Det har ju inte med verktöget att göra egentligen, det har egentligen att göra med metoden bakom verktöget. Det är ju det att man i skolansvärld så mycket tittar på individnivå och inte gruppnivå, så det är jättebra när man har verktöget där man kan få ut diagram och bilder och färgkartor på gruppnivå, det är väl snarare så.
62	D	Bara för att summera så att vi har förstått det rätt. Egentligen kan man säga att det börjar med att du tog ett initialt team tillsammans med resten av ledningsgruppen och sen hade ni ett första möte med Lotta och analysteamet?
63	IP5	Ja. Sen drevs det vidare till att specialpedagogerna och biträdande rektor tog över och implementerade – Några specialpedagoger som tittade och utvärderade vad dem tyckte om verktyg och metod, dessa tre, eller två var det nog som fick fördjupa sig i det och vad dem tyckte om verktöget. Då fick vi det som ett utredande uppdrag och dem kom tillbaka till oss här och berättade vad dem tyckte. Sen blev det så som du sa.
64	T	Sen togs det över och implementerades ut i skolan?
65	IP5	Ja precis.
66	D	Så dem fick vara med och bedöma huruvida dem trodde att dem skulle ha nytta av detta eller inte?
67	IP5	Ja precis.
68	D	Väldigt bra. I efterhand, hur ofta följs implementeringen upp från ledningsgruppens sida?
69	IP5	Jag vet ju att IP6 träffar och har kontakt med Lotta ganska mycket, så jag tror att det är på den nivå detta sker regelbundet och även nu när vi ska in i nästa steg med 4or och 5or. Så är det mycket dem följer upp hela tiden, vi följer inte upp så mycket i ledningsgruppen, det är mer att vi säger att nu ska vi göra 4or och 5or. Det har gått bra hittills och det har tagit mer tid än vi trodde och lite såna här saker. Men stödet centralt från IP6 har Louise regelbundet.
70	T	Att det har tagit mer tid än vad ni trodde från början, tog det längre tid för acceptans?
71	IP5	Nej det har gått bättre, mer att det har tagit tid för Anette Bladh som då jobbar mycket med det, jag tror det är de här sakerna kring det administrativa, lägga in tester och allt det.

72	T	Mer tidskrävande än väntat?
73	IP5	Ja, än vad man tänker sig ja.
74	D	Hur tänkte ni kring resursallokering i planerings och implementeringsfasen?
75	IP5	Hur mycket resurser vi avsatte?
76	D	Ja, skapade ni nya roller för detta, behövde ni avsätta extra resurser?
77	IP5	Det gjorde vi ju då från att vi gjorde en satsning på F till 3, med en specialpedagog till där, och den hade vi gjort oavsett ändå. För vi ville satsa mer på F till 3, men när vi började med DigiLys också så fick den specialpedagogen också i uppdrag att jobba med DigiLys och det tror jag blev jättebra.
78	IP5	För hade man inte gjort någon satsning, för då avsatte vi resurser genom den satsningen och hade vi inte gjort det då hade det fallit jättemycket på lärarna och då hade de inte hunnit med. Eller de ordinarie specialpedagogerna och då hade Louise fått sitta och lägga in jättemycket. Då hade det satt erhm, tur i oturen att vi gjorde den satsning på att ha en 80% specialpedagog i F-3 som samtidigt fick DigiLys uppdraget.
79	IP5	Det är något ifall fler inför DigiLys så att dem då avsätter resurser till det hos några centrala personer, gärna specialpedagoger så att det inte lärarna gör ju vad lärarna gör, biträdande rektor som IP6 har ju samma uppgifter ändå. Sen så får man något extra och det är då man inte får riktigt till det och så ”äh det var inte riktigt bra”. Det blir inte samma resultat om man sitter och har möte och så har man inte resultaten inlagda och så, det blir ingen analys av det.

## 7.7 Bilaga 7 - IP6, analysledare skola f.d. pedagog

Utsaga	Person	Intervjufrågor och svar
1	T	Vad hade du för roll i projektet?
2	IP6	Det var ju som så att jag arbetade här som lärare då, när jag blev kontaktad egentligen av en av våra specialpedagoger. Dem hade varit iväg på någon föreläsning med IP5 tror jag och fått lite nys om det här med DigiLys. Då hade dem bestämt i ledningsgruppen att det här låter spännande, vi gör så att vi tar en liten grupp som får ta tag i detta och undersöka detta och sen presentera för ledningsgruppen.
3	IP6	Där blev jag tillfrågad utifrån min lärarroll, det var jag och två specialpedagoger, så vi träffade analysteamet i Helsingborg, där dem berättade och vi ställde frågor, vi tog med oss detta och gjorde en presentation för skolledningen här. Dem kände direkt att detta lät jättebra och vi tyckte det lät superspännande. Eftersom det finns analysteamet i Helsingborg, vi kom med i nästa termins uppstart, då börjar man ju med att implementera det först och främst hos skolledning och gör en analysgrupp på skolan. Så det var jag och sen anställde vi i samband med en lågskolesatsning en helt ny spec som var riktad mot DigiLys och då F-3. Så det var jag och den nya specialpedagogen vi anställde och en specialpedagog till.
4	IP6	Hur var frågan nu igen?
5	T	Vilken roll du hade.
6	IP6	Ja så från början var rollen lärare då, sen gick vi under det här året i fjor där det då var olika upplägg för varje träff, så vi fick sätta oss in i själva verktyget innan vi sen satte igång med det på riktigt. Rollen idag är ju då utifrån att jag är biträdande rektor, så när vi genomför vårt DigiLys arbete så är jag den som leder, samtalsledare, analysledare, det är min roll idag.
7	D	En snabb fråga, spec, det betyder specialpedagog?
8	IP6	Ja precis.
9	D	Du sa att det var ett antal träffar, var det någon form av utbildning?
10	IP6	Ja det var en utbildning som analysteamet håller i, det är också en av framgångsfaktorerna, för där är IP2 och dem duktiga, för dem vet också att detta ska fungera och bli något bra av det. Det är väldigt tydligt med förväntningar och gången in i DigiLys är väldigt tydlig. Många gånger tror jag det är det som har gjort att det har gått så bra, dels under året vi gick fortbildning så att vi skulle landa i det, så har dem fortsatt under vårt första år att få och haft stöttning av IP2 då som riktat sig mot vår skola. Det tror jag är en av framgångsfaktorerna till att det blivit så lyckat, hon finns där hela tiden, hon följer upp och tipsar och så.
11	IP6	Så att vi gick då under en termin fortbildning, förra våren, och då träffar man ju också andra i samma roller, utifrån att man är specialpedagog, skolledare och det är också spännande att höra. Vi träffade även några som var lite längre fram, så det var en bra uppstart.
12	T	Hur var du delaktig i planeringen?

13	IP6	Man kan säga att när vi hade haft terminen med fortbildning där vi träffades och gick igenom olika steg i själva DigiLysupplägget. Sen var det så att vi träffades strax innan sommaren med IP2 och där jag och IP2 först och främst la upp den här årsklockan, denna där man lägger in analysmöten, två analysmöten per lag och team i varje år. Typ att man lägger in en sådan här (Visar en planering som är årsklockan), så att den ska vara färdig inför nästa år. Så hon var med här och vi la in och de här som är en form av planering. Så årsklockan skulle göras och sen handlade det om att implementera den för personalen och då gjorde vi som så också att inför sommarlovet i fjor, när jag hade gått fortbildningen så presenterade vi kort för att väcka lite tankar och så, en kort presentation om DigiLys och detta är något vi ser att vi har behov av, det systematiska. Många gånger genomför man mycket kartläggningar, men vi fokuserar inte tillräckligt på analysen, det är oftast där man missar.
14	IP6	Sen uppstartsdagarna och kompetensutvecklingsdagarna hade vi IP2 här och då hade vi en halvdag tillsammans med personalen på F-3 och IP2 var med, där hon egentligen började lite från början och presenterade bakgrunden kring DigiLys och vi presenterade gången i det, syftet och så. Vi presenterade den här årsklockan och i tanket där är det mycket stöttning som är jätteviktigt. Dels stöttningen vi fick under vår fortbildning och vi har också väldigt tydliga roller, som Person1 hon är den som är ansvarig för systemet, för själva verktyget, hon är flink och snabb och lägger in. Sen har vi Person2 som är specialpedagog, men hon är den som alltid dokumenterar under själva analysen vi gör, i de här mötena och sen jag då som leder mötet som analysledare. Sen har IP2 varit med hela tiden som observatör, när vi har genomfört ett analysmöte har vi också haft uppföljning där både pedagogerna vid varje tillfälle, tre tillfällen nu så vi har det sista i maj. Både pedagogerna har utvärderat mötena och vi har utvärderat mötena allt i efterhand
15	IP6	Nu bara babblar jag på, det är säkert rörigt för er?
16	T	Nejdå, det är bara bra, fortsatt så.
17	IP6	Det som också är jättebra är att när vi har haft detta i laget och genomfört analysmöte, så direkt efter, nästan samma vecka så har vi haft analysmöte här med EHT. Då är det all skolledning och hela elevhälsoteamet också. Så det följer hela tiden, när vi har genomfört det med laget och sen så genomför vi det med EHT, nästan i samma vecka. Det blir så tydligt här också, för det är lätt att oftast när man har de här mötena så blir det på individnivå, men här blir det verkligen på gruppnivå och utifrån lärmiljön. Vad ser vi? Vad kan vi göra annorlunda? Hur kan vi tänka nytt?
18	IP6	Så det är väldigt systematiskt och tydligt. Dels såhär att IP2 är väldigt duktig på det här, hon är tydlig och berättar vad vi ska tänka på, hur vi ska göra och så.
19	D	Väldigt grundlig utbildning?

20	IP6	Ja väldigt och framförallt väldigt nära och med feedback, hon kommer ut, hon har då varit med vid de första tillfällena när vi genomfört de första analysmötena så har hon varit med vid varje tillfälle för att stötta oss också ifall det skulle vara någonting. Nu när vi hade det sista analysmötet här med EHT så var hon inte med för vi kände att vi fixade det, men då hade vi ändå haft ett förmöte med henne inför det här mötet. Så allting, även om det tar mycket tid, det gör det, väldigt strukturerat, men vi ser bara på tre tillfällen som vi har haft så har det hänt jättemycket och jättespännande att se utifrån första tillfället vi hade med personalen där alla hade sig olika datorer och vi satt där. Då är IP2 jättebra och sa att nästa gång ska ingen ha med sig några verktyg utan fokus är på projektorn där framme, hur man ska sitta, lokalen är jätteviktig. Nu sista mötet hade vi ett stort klassrum och vi satt som ett U, alla ser alla och alla tittar framåt. Det är såhär småsaker som gör det, mycket från början då när man ser att alla är inte aktiva till exempel, nu har vi gjort det ännu tydligare för det är också den här strukturerade gången att när vi har haft analysmöten.
21	IP6	Så F-3 är egentligen sitt eget lilla team, i F, 1, 2, 3. När dem har genomfört sina respektive kartläggningar så har dem ett eget analysmöte kan man säga, dem analyserar sina elever och utifrån resultatet. Till det här analysmötet i laget så är alla pålästa, det har man också sett väldigt tydligt under de här tillfällena, första gången var det kanske bara några som hade tänkt med sig och var förberedda. De här gången var alla förberedda, det är rätt spännande att se på så få tillfällen och just det här att det blir verkligen fokus på det kollegiala lärandet, det pedagogiska samtalet, det handlar inte om min och din elev utan det blir mer ett vi-tänk. Man delar med sig av sina kunskaper, det här provade vi, ni kan prova att göra så. Till och med nu sista gången då hamnade vi där att ett lag, eller en grupp som lärarna i årskurs x som är väldigt långt framme, dem hade liksom tänkt steget längre också utifrån sina insatser och dem kunde till och med säga: ”Ja men det här blev ju inte alls bra” och dem blottade sig lite, dem var trygga i det. Det är spännande att se på så kort tid att det gick bra.
22	T	Hur kände du att tidsplaneringen var?
23	IP6	Ja det kräver mycket tid, det ska man vara beredd på, det kräver mycket tid och vi hade ändå en termins fortbildning och då hade man en träff i månaden ungefär, så det var ju inte så ändå. Men det som kräver tid är ju liksom göra årsklockan (planeringen) och det gör man vid ett tillfälle, och sen inför, det kräver ju tid utifrån min roll då är det ju detta som är lite mitt ansvar att lägga in i kalendariet och inför nästa läsår då. Sen så tycker jag också det är viktigt att för att det ska bli en framgång så krävs det som IP2 också är tydlig med, att man måste utifrån skolledningen ta detta seriöst.



24	IP6	Det kräver sitt jobb och det är viktigt att alla som då är med och leder detta och de här mötena att man är och det ska prioriteras. Att man då tack vare hennes stöttning att det blir bra, tiden är ju i och för sig mycket utifrån de special pedagogerna som är involverade att det är mycket att dem har stöttat jättemycket under det här med implementeringsåret så har dem gått in och hjälpt till och lägga in alla resultat i DigiLys. Det har Person1 gjort då som har lite ansvar för detta, dem har varit ute och hjälpt dem med själva dem här testerna som ska göras och stöttat dem med materialet, sen har lärarna själva rättat så tänket är ju nu att vi ska backa lite i det för dem ska successivt själva ta över det.
25	IP6	Så det är ju en process, en långsam process, men jag tror den processen är väldigt viktig också. För lägger man för mycket på lärarna kan det nog bli lite så att erhm, lite så, och det har varit väldigt tydligt hela tiden att det här gör vi och rollerna var väldigt tydliga från början. Sen också det här att inför varje analysmöte så har vi träffats (Initiala gruppen) med IP2 och det har varit förmöte och eftermöte, mycket så. Men nu sa vi egentligen vid tredje tillfället vi hade nu så såg vi att nu kan vi nog börja köra lite mer själva. Men vi ser ju också att det är viktigt att ha dessa för och eftermötena. Det handlar mycket om att presentera det och det handlar mycket om det här verktyget, jag tänker Person1 är jätteduktig på det här med att vad ska vi ha för diagram här och vart blir det tydligast och så. Så det var mycket sådana saker och förbereda som tar tid, det är också det här med att lära sig verktyget, så är det ju.
26	T	Kände du att ni fick tillräckligt mycket tid avsatt?
27	IP6	Vi har nog tagit oss den tiden, det är mycket utifrån IP2, hon har varit tydlig också, hon är ju väldigt tydlig för hon vet vad hon pratar om. Hon har sagt att det här måste ni liksom, och då har vi tyckt att det har varit superbra att få hennes stöttning i det, det har aldrig varit något problem.
28	IP6	Sen handlar det också om att man måste ha framförhållning. I och med att vi har årsklockan så vet vi att då och då har vi analysmöte och då måste vi ha möte före och efter. Gången har blivit väldigt tydlig också efter det här året. Sen ser jag ju klart också att nästa år ska vi implementera det i fyran och femman, då kommer det så klart kräva ännu mer tid, för där är vi ju inte än.
29	IP6	Det tar mycket tid, men jag tror också att man får prioritera det, avsätter man inte den tiden för det med de olika delarna så tror jag inte heller att man får ut samma resultat.
30	T	Ni fick support av IP2, ni som var specialpedagoger och Lärarna fick support av er?
31	IP6	Ja precis, man kan säga olika nivåer. Utifrån vårt lilla analysteam här på skolan, vi tre, så är det vi som fått stöttning av IP2, hon har varit generös och jättefrikostig med det. Sen kan man säga att lärarna och pedagogerna har fått stöttning av spec., Person1 och Person2 som har stöttat, så kan man säga.
32	T	Stötte ni på några svårigheter vid implementationen?

33	IP6	Svårigheterna kan väl vara, det är lite den här processen tror jag också, att många av de här, det som är så bra med DigiLys är att vi väljer själva vad vi vill stoppa in i verktyget, vilka tester vi vill stoppa in i DigiLys. Det är som jag sa innan att man har alltid gjort tester, alltid genomfört det men inte jobbat så mycket med själva analysen. Svårigheten någonstans är ju där att hålla fast, det här från början att alla var inte med på spåren, alla var inte positiva, det kan vara känsligt också. Men jag har nog inte upplevt det så, vi har alltid varit väldigt nogna inför varje analysmöte, vad är syftet med detta, varför gör vi vad vi gör.
34	IP6	Det handlar inte om att testa av eleverna, det handlar om att se vart är vi någonstans, vad ska vi jobba vidare med, det gäller att sända signalerna på rätt sätt hela tiden.
35	IP6	Sen som vi sa att alla var inte med från början, alla var inte förberedda, det kräver att alla har förberett sitt för att det ska bli ett bra samtal. Någonstans så tror jag också att den här strukturen med att vi har varit väldigt tydliga, Person2 och dem har varit tydliga och dem har skickat ut inför kanske 2-3 veckor innan analysmötet att nu är det snart dags.
36	IP6	Att det liksom hela tiden funnits den här strukturen och stöttningen att nu är det dags, nu får ni genomföra analysen i er grupp. Nu är det snart analysmöten i laget. Det är väldigt tydligt och som jag sa efter varje analysmöte skickar vi direkt ut en utvärdering. Så det är väldigt systematiskt. Och då tror jag också att de har känt att det här är något som vi håller fast och det här är tydligt. Och de har fått mycket stöttning också. Och framförallt har det varit positivt med det här pedagogiska, kollegiala lärandet, att det får tid. För idag är det mycket det praktiska som tar över. Och sen är det också en styrka att det också blir ett vi-tänk. Att man träffas och ja, det stärker gruppen.
37	D	Det här med att alla inte var med och alla kanske inte var positivt inställda, och så brukar det bli, hur gjorde ni för att bemöta och vända det från negativt till positivt? Arbetade ni konkret med någonting där?
38	IP6	Framförallt var jag tydlig första gången känner jag. Vissa var så inne och bara såg sina egna elever, det var verkligen på individnivå och dem såg det inte på en gruppnivå. Och sen så var det vissa som inte riktigt förstod syftet med det, kanske heller riktigt. De hade inte riktigt landat i vad det var för någonting tror jag också. Och just det här att vissa inte var aktiva i samtalet heller, utan de var tysta. Men sen tror jag också det här, dels då att vi gjorde utvärderingen direkt efter första mötet. Och det blev väll tydligt också vad som hade fungerat mindre bra, och vad som var bra.
39	IP6	Sen till nästa analysmöte då hade vi ju verkligen tänkt till. Och då skickade vi också ut en ny inbjudan, att nu är det dags för analysmöte två, det var mycket med det här att jag sa: Ni ska inte ha några digitala verktyg med er, det behöver ni inte. Och vi hade tänkt till mycket, alltså lokalen är t.ex. jätteviktigt och hur man sitter. Sitter inte alla riktigt bra då kan några försvinna där borta och så. Det är ju jätteviktigt och nu hade vi det bästa sist vi hade det, vi hade ett stort klassrum och vi hade placerat alla som ett U. Det är mycket det här med att skapa rent fysiskt.

40	T	Att skapa den känslan.
41	IP6	Ja, det känns löjligt men det var faktiskt så. Och sen något som är så himla bra är då att efter varje analys som vi gjort att man då skriver in direkt det här med insatser. Så, vad vi ska göra, vem som ska göra det. Och någonstans har de ju fattat det att det är det första vi börjar med vid analysmötet. Vi tittar utifrån vilka insatser skrev vi sist, hur har det gått. Och där kommer man inte undan heller, så någonstans måste de ju äga det själv.
42	IP6	Och det var ju jätteroligt denna sista gången då när man såg just 2ornas lärare, de hade utifrån de insatser vi skrev sist så hade dem redan analyserat givetvis de skulle ha gjort till den gången men de hade också redan tänkt på nya insatser. Sen så någonstans så spinner det över lite också, när man då hör deras inspirerande och de goda tankarna och där någonstans var de någon som uttryckte vid den sista utvärderingen vid 3orna som ligger lite mer back, var det någon som sa att man kan känna lite att de inte känner att de är lika bra eller så.
43	IP6	Men då är det även vårt ansvar som Person2 och Person1 som är ute, att de stöttar upp och hjälper dem att lyckas också. Så de måste man också känna efter hela tiden. Vem behöver lite extra stöttning för att det ska bli positivt. Det är ju så att försöka få med alla. Så man får nog jobba på olika sätt. Jag tror framförallt det här med att hålla fast och hela tiden ha lite framförhållning, att om två veckor är det dags igen och så.
44	T	Om vi backar tillbaka lite nu, vad var din initiala tanke när du fick höra om verktyget och hur fick du kontakt med verktyget eller metoden?
45	IP6	DigiLys hade jag nog inte hört talas om direkt, utan jag hade hört talas om det här med utsiktsskolorna så det har man väl läst lite. Men inte så att jag visste riktigt vad det handlade om. Det var väl egentligen först då när jag fick frågan när jag var lärare kring det här, då vet jag att jag googlade lite det här med DigiLys. Men jag hade läst att de hade påbörjat just på de dessa speciella skolorna. Så jag kände nog inte till det direkt sådär.
46	T	Men hur kommer det sig att ni gick på det här initiala mötet?
47	IP6	Jag tror att det var skolledningen här då som hade varit iväg någonstans. Och då hade de varit en kort föreläsning just kring verktyget. Vi har ju ett enklare verktyg, så dem var ju redan inne i de tankarna. Så någonstans så tror jag att de tänkte att: aha, det här är kanske lite smidigare än det vi har idag.
48	D	Du har varit inne lite på det tidigare, men när ni skulle börja implementera, hur kommunicerade ni ut DigiLys? Ni kände väl till detta efter det initiala mötet och skulle sprida de?

49	IP6	Ja, och då hade vi gått under terminen på utbildningar. Och någonstans hade vi hela tiden sänt signalerna att nu går vi den här utbildningen och tänket är att efter sommaren så ska vi också implementera det. Så vi hade redan sått fröna. Och jag lyfte det ju under förra terminen också när vi gick den här fortbildningen att berätta lite kort om det. Och precis innan lärarna gick på sommarlov i fjor så berättade jag lite mer om det, att i aIPusti månad när vi har kompetensutvecklingssamtal så kommer IP2 vara med oss. Vi kommer titta på det och kunna ge lite mer konkret och visa mer.
50	IP6	Då hade vi en halvdag där, där vi mer gick igenom det. Sen hade vi årsklockan, men det får ni fråga mer Angelica sen lite hur de upplevde de. Det har jag svårt att svara på. Men jag tänker att utifrån att det var väldigt strukturerat och att det låg i kalendariet resten av året från början. Och som sagt då jobbar också Person2 och Person1 nära pedagogerna så att de kommunicerade hela tiden kring detta.
51	T	Skiljer sig något mellan det förväntade användandet till det verkliga användandet av verktyget?
52	IP6	Jag måste säga att jag tycker det är så fantastiskt att det på såhär kort tid, att man ser att varje gång vi har de här analysmötena, dels så tänker jag att det är så himla smidigt att komma ifrån det här med papper och så. Och att man kan på olika sätt visa resultat. Det är ju så smidigt, man kan göra på så olika nivåer och att allt finns samlat. Jag tänker nu när vi har teorier som slutar, de sa få nya lärare i fyran, överlämningen där är att man kan gå tillbaka, bara det digitala där är otroligt flexibelt. Och det känns liksom lite professionellt också att kunna ha det. För det känner jag då när vi har presenterat de här på EHT, då har de ju kvar sitt lite enklare system och detta känns ju jättoprofessionellt. Allting är kopplat, bara de här med eleverna, de finns redan kopplade och så. Vad var nu frågan?
53	T	Hur det förväntade användandet skiljer sig från det verkliga användandet.
54	IP6	Ja men precis, någonstans från början var man så fokuserad att det var så mycket fokus på det digitala. Men jag ser ju så många andra vinster med detta som jag då sagt tidigare. Dels så tänker jag då att de skapar de här pedagogiska samtalen, det kollegiala lärandet där man tipsar och ger varandra nya tankar och idéer. Det skapar en vi-känsla. Det skapar en känsla av att det inte är "mina barn" utan "våra barn" och "våra elever". Och någonstans utifrån de insatserna vi gör så är det de här vi prioriterar inför nästa analysmöte. Många gånger så kan lärarna känna att det är så mycket saker de ska dra i. Men här är det de här som är prioriterat, det blir det som vi fokuserar på till nästa. Där man då gör olika insatser. Det är en framgångsfaktor på många olika sätt. Det är lättanvänt, jag tänker bara det här med färgerna. Det är så lätt att ta till sig.
55	IP6	Och sen är det viktigaste hur man lägger fram det. Att det handlar om att lägga det på gruppnivå och att utgå från det som är bra men även det andra så vi kan förändra och göra bättre. Det är så lätt att man, när det är nationella prov eller något, att man hamnar på det negativa. Här blir det så tydligt att man fokuserar på gruppnivå och det här med lärmiljön då, vad kan vi göra annorlunda och ser det ut. Det blir bra tankar och frågor, det blir naturligt liksom.
56	T	Hur upplevde du att användaracceptansen var från användarna?

57	IP6	Det är ju som det är när man ska implementera något nytt. Jag ska säga att jag inte var jätteduktig när jag skulle gå in och kolla för nu har vi så uppdelade roller. Men det var som jag sa i början, det är alltid vissa som har det digitala mer lättillgängligt. Och det ser man nu på de tre gångerna vi haft nu, att nu är alla inne i det, sen är det ju alltid så att det är några som är inne lite oftare. Och vi i EHT har ju tänkt att alla ska vara inne. Så det tar ju tid. Men som sagt det handlar ju också om att då som Person1s uppdrag, hon är ju den som ansvarar mer för systemet, och det tar tid att hon måste få den tiden prioriterad. Och att vi hela tiden stöttar, om de tycker de är svårt så hjälper vi till. Det kräver mycket stöttning i början och man måste ge det för att lyckas. Men jag tycker inte att vi har stött på några problem så. Men sen är det också så lätt att bara maila IP2 så hjälper hon oss liksom. Så jag kan inte säga att vi har stött på några problem, men jag tror det är en naturlig process det här. Ett nytt verktyg som man ska lära känna och så.
58	T	Men det är Person1 som lägger in allas resultat just nu som det ser ut. Sen vill ni att lärarna själva ska börja använda det mer?
59	IP6	Ja precis.
60	T	Men det är Person1 som lägger in allas resultat just nu som det ser ut. Sen vill ni att lärarna själva ska börja använda det mer?
61	IP6	Jag tror inte att de har lagt in, utan tror att hon har lagt in allt. Men sen är de ju inne, för de går ju in ändå, för när allting ligger inne så går de in och tittar ju och gör sin egen analys. Så där är dem och de tittar på vad de har för insatser sen förra gången. Så där inne är de inne och gör de. Och där har vi ju märkt att alla har ju varit på bettet nu och verkligen tittat på analysen inför vårt stora möte. Så där är de inne ju.
62	T	Då har vi nog faktiskt täckt allt. Tack så mycket.

## 7.8 Bilaga 8 - IP7, pedagog

Utsaga	Person	Intervjufrågor och svar
1	D	Kan du kort beskriva DigiLysverktyget?
2	IP7	Det är ett analysverktyg på gruppnivå framför allt, man kan gå inte på individnivå också men vi använder det främst till gruppen. Och vi har kört med det nu knappt ett år tror jag. Vi har försökt vilka tester som kan vara bra att göra, vad är det vi vill se, vad är det vi vill analysera för någonting. Och så gör vi olika tester med klasserna och så förs det in där. Och sen tittar vi på det och analyserar det på gruppnivå för att se vad vi behöver ändra på i vår undervisning och vad vi ska fortsätta och vad vi gjort bra och vad som ska förändras.
3	D	Hur använder du själva verktyget?
4	IP7	Pedagogerna här för inte in något resultat utan det är de en arbetsgrupp som gör nu, det kommer säkert bli sen att vi kommer göra det. Men vid uppstarten har det varit tre stycken som vi lämnar resultaten till och så för de in det åt oss. Sen använder vi färgkartorna som då är färdiga sen att titta på. Dels först tittar vi på, jag jobbar i klass 2 och vi är fyra pedagoger i 2an. Så vi fyra sitter tillsammans och tittar på resultaten, pratar om hur det har gått och så vidare. Sen träffar vi i en större grupp där hela lågstadiet är med. Så då diskuterar vi där med spec också, alla vi hjälps åt, hur har det gått och vad kan vi bidra med för oftast kan man hjälpa varandra med olika saker då man analyserar resultaten. Och sen skriver vi då ner tankar och förändringar och så, de förs ner i DigiLys också. Sen jobbar man så fram tills nästa DigiLysomgång, och sen kollar man upp igen hur det gick, har det blivit bättre eller sämre? Sen håller det på så hela tiden.
5	D	Då går vi vidare till när DigiLys skulle införas. Skulle du kunna beskriva hur den fasen gick till?
6	IP7	Ja, då på den tiden var det min kollega som nu är biträdande rektor. Vi jobbade i samma klass. Hon gick på den här utbildningen, DigiLysutbildningen, tillsammans med några här på skolan och pratade lite om vad det var innan. Och sen presenterades för alla vi som skulle använda det år 1-3 då, vad det var för någonting och hur det såg ut. Det kom hit någon som varit med och arbetat fram det, det var ju en grupp från början i Helsingborg som hade ett projekt som startade det här. Jag kommer inte ihåg vad hon heter nu. Men de kom hit och visade oss med bildspel och förklarade vad det var för någonting och hur tanken var med hur man skulle använda det. Så det blev presenterat ordentligt. Sen valdes det ut, de hade redan förbesämt några tester specialpedagogerna på skolan, så de hade tänkt att det här provar vi först och sen så tränar vi på det så att vi jobbar oss in i systemet.
7	D	När ni tränade på det och jobbade i systemet, hur gick det till?

8	IP7	Då fick vi, jag minns inte hur många tester, säg att det var två i matte och ett i svenska. Och så gjorde vi de med eleverna. Den gången rättade vi inte själv, lärarna, utan då gjorde vi bara testerna och skickade vidare dessa till specialpedagogerna och så la de in det. De behövde ju också träna på att lägga in i programmet, för det var ju nytt för dem också. Så de fick föra in alla klasslistor, elever och sånt. Arbetsprocessen var nog störst för just de som höll i det. Så vi bara precis genomförde testerna på eleverna. Och sen gick vi vidare. Sen träffades vi och tittade, då hade vi ingen föranalys i små grupper klassvis, utan då träffades vi direkt. Då satt man och självanalyserade, jag satt själv och tittade och de andra satt själv och tittade och sen så träffades vi alla och tittade på det stora. Och då var hon med, hon som kommer centralt ifrån. Hon har varit med varje gång vi har haft de stora mötena tror jag.
9		Så hon hjälpte till när vi sa någon eller när vi hade några frågor eller funderingar. Då kunde hon stötta oss och svara så gott som möjligt. Och där upptäckte vi också när vi analyserade att vissa tester ville vi dela upp mer än hur de var uppdelade där. För man kan ju välja om man ska ha på varje fråga eller bara föra in ett samlat resultat på test. Och vi ser mer och mer att vi vill ha det mer och mer uppdelat, inte något samlat resultat av test. Test innefattar ofta så många olika förmågor och då vill man se vad det är eleven faller på. De kanske kan fem av de sex grejerna, men de har låga resultat för de har fallit på alla dom som innehåller i den ena gruppen
10	D	Vad upplevde du att det var fokus på i den här planeringsfasen?
11	IP7	Egentligen två fokus. Dels fokus att de skulle lära sig programmet och hur man skulle jobba med det. Och sen fokus var ju också att hitta bra sätt att kolla av det som vi vill kolla av kunskapsmässigt på eleverna. Att hitta de tester som vi känner ska kunna vara så meningsfullt som möjligt. Man ska ju inte bara göra ett test bara för att göra ett test utan det ska ju verkligen ge någonting. Så två fokus, dels lära sig programmet hur man jobbar med det. Och dels vilka tester som är bra att göra med de.
12	D	Har ni fått någon utbildning i hur ni använder programmet?
13	IP7	Ja lite har vi. Såklart hur man loggar in och så vidare. Och sen finns det ju olika funktioner i programmet, man kan välja olika sorters färgkartor. Om jag vill se på hela klassen eller om jag vill se flera olika tester inom ett ämne, att jag kan lägga de intill varandra och jämföra det gamla med det nuvarande. Att man kan välja olika vyer i programmet.
14	D	Hur har den här utbildningen gått till?
15	IP7	Det har varit här på skolan där specialpedagogerna visat oss hur man kan göra.
16	D	Hur upplevde du infasningen?
17	IP7	Jag tyckte den var väldigt bra. Den var väldigt lugn. Ofta när det kommer något nytt tänker man: "suck, ett nytt program, det ska vi använda här nu". Men det var inte alls någon arbetsbörda överhuvudtaget för oss utan tvärtom så har den gruppen skött allting så att vi i lugn och ro har kunnat sätta oss in i det. Så jag tyckte det gick väldigt smidigt. Så i kalendarier finns det fasta tider satta, den här måndagen är det de här vi gör liksom. Och man vet hela tiden så man hinner förbereda sig inför de här olika testerna. Då finns det datum satta, det finns även ett kalendarie inuti DigiLys som visar att dessa testerna ska ni göra just under denna perioden och det ska vara klart då. Så det är väldigt strukturerat och bra.

18	D	Väldigt skönt. Att man, precis som du säger, inte känner att man får allt kastat på sig.
19	IP7	Ja tyvärr, i skolans värld är det oftast att det införs ett nytt datorprogram men missar att utbilda så man visar inte så noga programmet utan man bara säger att nu ska du använda det här. Och det är inte så enkelt för alla att lära sig. Men det har man inte behövt alls här utan här har alla kunnat lära sig.
20	D	Hur pass mycket information fick ni innan det var dags att börja använda det?
21	IP7	Inte så mycket egentligen. Vi fick bara beskrivit i stort vad det är för sorts program och lite tankar hur vi ska använda det. De var tydliga med att säga att nu provar vi det här och det ni behöver göra är att genomföra testerna nu till att börja och så tar vi det bit för bit ju längre in vi kommer. Det var en annan skola som redan använde programmet som vi hade träffat genom en annan kurs innan, och de berättade lite om de. Men annars så var det inte så mycket information och det gjorde ingenting heller. Det kan vara rätt skönt att bara få komma in i det efterhand. Need to know basis var det.
22	D	Vi pratade lite snabbt om tidsplaneringen innan. Hur upplevde du den?
23	IP7	Väldigt bra. Gott om tid alltid. Testerna som ska göras de kopieras upp och serveras åt oss i god tid och så får vi alltid tydliga instruktioner hur det ska gå till, hur det ska rättas och vem som ska ha vad i resultat och var vi ska göra av allting. Och sen som sagt så har vi ett kalendarie där det redan står att under den veckan, som denna veckan har vi då en klassnivåanalys, nästa vecka har vi storDigiLysmöte då när hela lägstadiet sitter tillsammans. Och då vet alla det att man gör testerna, sen har man den lilla analysen och sen den stora analysen. Det är en bra gång tycker jag. Väldigt tydligt.
24	D	Om ni kände eller känner att ni behöver hjälp med någonting i systemet, hur går du tillväga då?
25	IP7	Jag frågar namn eller namn, namn är väll framförallt den som är insatt här. Eller ja biträdande rektor också men hon har minst tid. Men de andra specialpedagogerna kan alltid svara och kan de inte så tar de reda på de.
26	D	Så du bara fångar dom?
27	IP7	Ja, de träffar jag flera gånger i veckan här ändå så. Annars kan man bara skicka ett mail.
28	D	Har ni fått komma med inspel på systemet?
29	IP7	Vad menar du då?
30	D	Det var bara en tanke som slog mig. Men om du skulle ha några synpunkter på systemet, hur går du tillväga då?



31	IP7	Då pratar jag med någon av specialpedagogerna eller biträdande rektorn. Vi har haft lite synpunkter på det här med när testerna har lagts. Men det är som vi har märkt efterhand att vi gjorde t.ex. ett mattetest som ska göras i början av 2a, vilket föll ut fruktansvärt för det var alldeles för svårt. Och då diskuterade vi om det och önskade till nästa runda, alltså är två, att man ändrar på det tills dess. Och då har vi antingen pratat med dem själv när vi bara suttit och diskuterat DigiLys eller i de här stormötena. Oftast tar man upp det igen på stormötena så att alla får säga vad de tycker och tänker kring de. Och likadant bör man då markera var gränsen går på grön gul och röd. Förra gången var vi också lite oense där, de tyckte de skulle vara si, och vi tyckte de skulle vara så. Så då diskuterade vi hur vi skulle kunna göra så det blir så bra som möjligt. Då förklarade hon från Helsingborgstad varför det är som det är, varför testerna är uppdelade som de är. Dessa frågor kan man oftast få svar på.
32	D	Då går de igenom och visar för er "vi gör vårt såhär för vi har tänkt i dessa banorna".
33	IP7	Ja men precis
34	T	Jag tänkte på det här med stormöten, hur ofta har ni de?
35	IP7	Vad kan det vara. Varannan månad något sånt. Två-tre gånger per termin är det i alla fall.
36	T	Är det hela skolan då?
37	IP7	Det är lågstadiet bara, år 1-3 som använder det än så länge.
38	D	Och stormötena är kopplade till DigiLys helt och hållet?
39	IP7	Ja enbart det. Och F är också med, F-3 är det ju. Sen så tittar man på resultaten tillsammans och pratar om hur det har gått och vad man har gjort o.s.v. För de som har den årskursen får prata först sen så pratar vi alla hur man skulle kunna göra i olika sammanhang, förändringar och så.
40	D	Har ni fått lämna några inspel på de digitala verktygen och användningen av det?
41	IP7	Det är fritt att säga och tycka till vad man tänker och så. Ingen har pratat direkt om det digitala egentligen. Utan de har mer varit frågor om hur man gjorde för att få upp de här två samtidigt eller hur man ska få fram de olika vyerna. Men eftersom vi egentligen inte lägger in, så jag tror mer att det är mer de som lägger in resultat och så. Och då vet jag att specialpedagogerna har sagt att en nackdel är, t.ex. vi hade någon förra veckan när vi gjorde testerna som inte var här. Och då kunde hon inte spara ner resultaten förrän alla var inlagda. För har man en gång sparat ner det och det saknas ett barn så får vi göra om samma procedur igen för att få med det från den sista eleven. Men det är något som hon säkert tar med sig till de ansvariga där. För det är ingenting som vi har hand om, för vi får egentligen bara se resultat-kartorna och titta på de.
42	D	Var det några svårigheter som dök upp när ni skulle börja använda det, om något dykt upp på vägen?
43	IP7	Nä, jag kan inte säga att det är de. Det var ganska så givet och tydligt och vi var välinformerade hela tiden hur vi skulle göra med allt. Så det var inga svårigheter alls.
44	D	Hur fick du höra om verktyget eller DigiLysmodellen första gången?

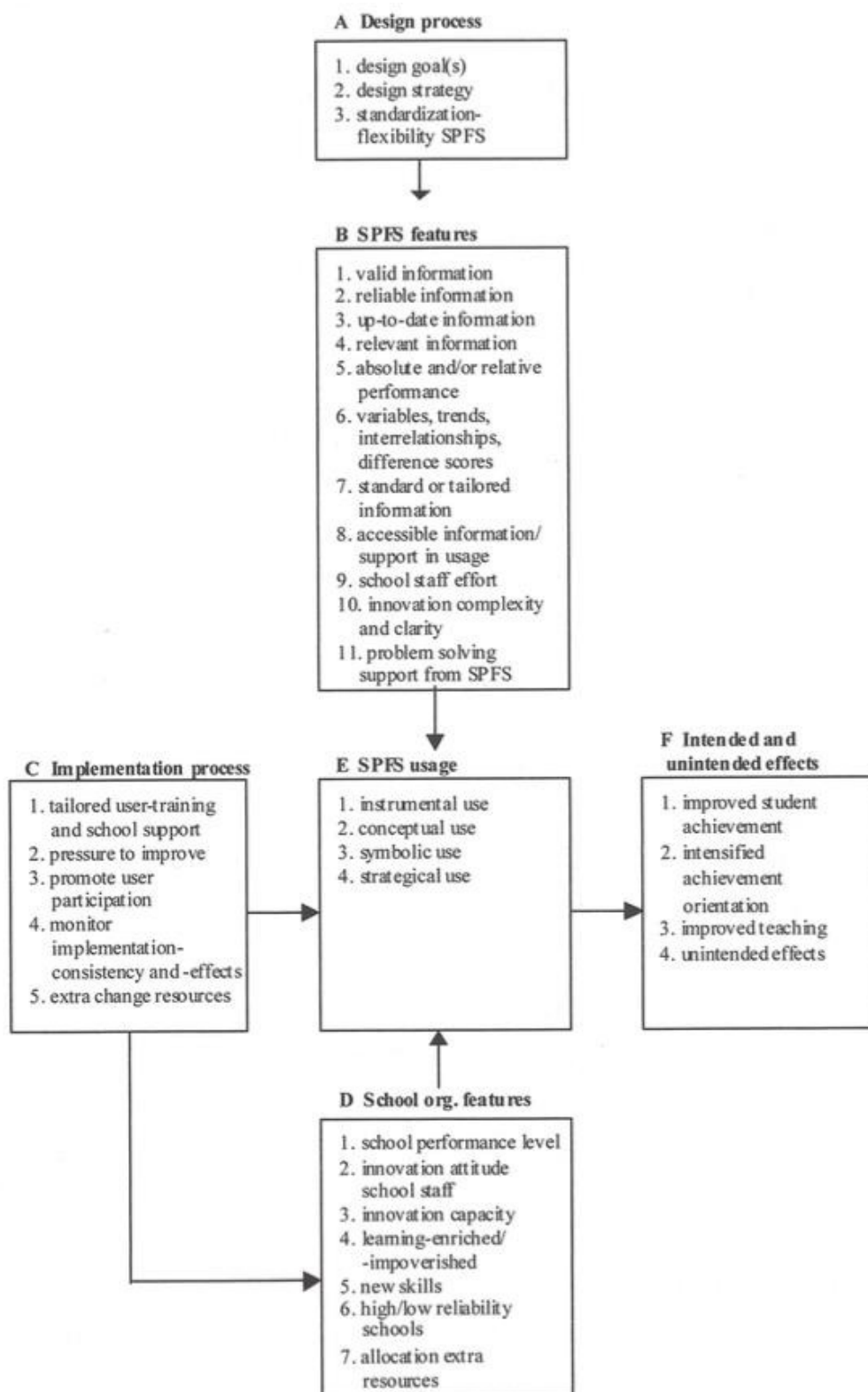
45	IP7	Första gången var när jag gick på en annan fortbildning, på en annan skola i Helsingborg som då använde det. Så de pratade om DigiLys och vi undrade vad det var. Så då förklarade de lite och de var allra första gången jag hörde det.
46	D	När var första gången du fick höra om att ni skulle använda det?
47	IP7	Ja det kan ju ha varit ett år sen för biträdande rektorn gick ju den här kursen och pratade såklart om det att de skulle gå en kurs som då varangående ett analysverktyg. Så då berättade hon lite om det. Och det var väll ett halvår innan vi började införa det här som hon började prata om det.
48	D	Vad var din initiala tanke när du fick höra om verktyget?
49	IP7	Tråkigt, hehe. Fick känna att ja, okej, det är säkert bra men jag hade inte så stor uppfattning egentligen om vad det var mer än att man skulle göra massa tester och föra in. Så då tänkte jag att detta har gått i vågor genom åren att ibland är de jättemycket tester och sen ska man absolut inte testa plötsligt. Så då tänkte jag att nu kommer det en sån våg igen, nu ska vi testa. Så jag var väll inte egentligen entusiastisk men har blivit det för det är ett väldigt bra verktyg. De har verkligen gjort så att vi jobbar bättre, pedagogerna, man verkligen utför det hela och ser hur det har gått med jämna mellanrum. Annars så kör man ofta bara på. Man vet ju att nu gick det inte så bra men det blir mer dokumenterat nu än vad det har varit innan.
50	D	Hur uppfattade du ledningens inställning?
51	IP7	Positiv. Såklart så ville de att detta skulle införas. Biträdande rektor som blev en av ledningen har ju tagit de med sig såklart. Och nu har de spridit sig så positivt. Vi har berättat om det för all personal på skolan, bland annat mellanstadiet också som gärna vill börja använda sig av DigiLys för de kan se så många fördelar.
52	D	Hur upplevde du kommunikationen från ledningen?
53	IP7	Jag tror egentligen inte att... Det här är ju en stor skola detta ju, så alla rektorer har inte varit lika insatta och de kan de inte vara heller för det finns så många olika grupperingar på skolan. Men ledningen för låg- och mellanstadiet var väldigt väl insatta. Vad var nu frågan?
54	D	Hur du upplevde att de kommunicerade ut detta. Som du sa, det började med att biträdande rektor var på utbildningen. Hur kommunicerade demsen ut att detta ska ni göra och liknande.
55	IP7	Ja, det togs upp på lagmötena, arbetslagsmöten. Där pratade man om det, nu kommer det snart och så vidare. Så det var via den kanalen.
56	D	Hur upplevde du att de kommunicerade det?
57	IP7	Egentligen bara att de förklarade att tanken är nu att vi ska prova på det här. Och biträdande rektor och de andra berättade att de gick den här utbildningen och att de försökte lära sig hur det fungerade och att de skulle komma ut till oss sen. Och att hon skulle komma och berätta sen från Helsingborg stad om bakgrunden till hela DigiLys och hur vi skulle använda det. Sen uppstarten var med att hon kom och visade oss innan vi hade börjat använda det, visade att såhär ser programmet ut och så här kan det se ut.
58	D	När det började införas, kände du att du hade en påverkan?

59	IP7	Inte när det infördes nej.
60	D	Känner du att du har någon påverkan idag?
61	IP7	Ja. Och nu vet man lite mer själv också vad det går ut på. Hur man ska använda det. I allra största grad så lyssnar vi på varandra vad vi tycker och tänker, och de tre då som har gått utbildningen är väldigt lyhörda och det är vi som ska använda verktyget så de vill ju att de ska vara så lätt som möjligt. Och de märker ju själv också att det här blev nog inte så bra det här med mattetestet. Det upptäckte vi, så då lär vi oss av det så gör vi inte samma misstag en gång till utan då förändra vi dom istället. Jag har fått vara med lite mer än alla andra tror jag med att bestämma testerna och så med olika kunskapsgarantier som ska uppfyllas.
62	D	Hur går ni tillväga när ni ska bestämma de här testerna?
63	IP7	Oftast är det spec-teamet, en av dem har varit med i gamet länge så hon har bra tester som hon vet, sen så har hon pratat med oss. Vad är det vi vill kolla av? Vad behöver vi göra med de olika skolären. Och sen har hon pratat lite med mig om vilka tester som bra just för svenskan då jag är väldigt mycket svensklärare.
64	D	Hur stort uppfattade du att ditt deltagande var i implementationen av verktyget?
65	IP7	Ja mitt deltagande var väll egentligen att lyssna och försöka förstå vad det handlade om, och så fick man instruktioner på vad det var jag skulle göra. Vad krävdes av mig? Och till när skulle de vara gjord och sådär. Så deltagandet där till att börja med var att jag inte behövde sätta mig in i något alls i början egentligen utan bara följa instruktioner. Så vi tog det efter hand hela tiden
66	D	Hur tyckte du att det var?
67	IP7	Det tyckte jag var jätteskönt. För vi hade fått den stora bilden också vad tanken var med hela programmet och så, så det hade vi med oss i bakhuvudet. Men det tycker jag är en väldigt stor fördel, att man får jobba in sig i ett program. Att man inte behöver kunna allt från början utan att man får ta det lite steg för steg hela tiden och så lär man sig lite mer varje gång. Och det är väldigt skönt för annars blir det ofta väldigt röriga och många frågetecken i huvudet om allt ska in på en gång.
68	D	Hade ni en klar plan för hur långt ni skulle komma för varje steg?
69	IP7	Det hade de ju garanterat, byggt upp en plan, men det var egentligen inget som vi var med i. Utan de hade bestämt sig för att nu kör vi de här två grejerna, och så gör vi de till dess. Sen la man på ytterligare lite till och lite till för varje gång. Så de har haft en klar plan, de förstod man ju för de visste precis hur de skulle se ut. Och planen jobbades fram i DigiLys och man kan gå in i efterhand och se vad de förde in och vad som skulle göras och inte göras.
70	D	När de la till två grejer och sen ytterligare två, vad va de de la till då?
71	IP7	Testena tänker jag på då.
72	D	Så stegvis arbetsmängd? Nu börjar vi med dessa testerna, sen tar vi dessa, och ja, som du sa, man tar de steg för steg sen blir det mer och mer.

73	IP7	Ja, och vi fick också en årsklocka från början där de hade skrivit upp. Vi har ett kalendarie på skolan digitalt, och där kan man tydligt se t.ex. DigiLys två timmar, DigiLys på klassnivå. Så där är en tydlig gång i det. Och där i den årsklockan så står det att dessa veckorna så ska testerna genomföras, och resultaten lämnas in o.s.v.
74	D	Och det var födelaktigt?
75	IP7	Mycket mycket. Och att någon annan förbereder tester åt en så att man inte glömmer eller att de bara skickar mail att tänk nu på att om tre veckor sker detta och detta.
76	D	Så det var bra att det kom påminnelser?
77	IP7	Absolut. Att någon har lite extra koll på just det så att man inte missar det.
78	D	Hur uppfattar du att du använder systemet nu jämfört med precis när ni började införa det?
79	IP7	Ju mer man fyller på i systemet, desto mer fördelar är det då man kan jämföra resultat med varandra. Så ju längre man har arbetat med de så får man en större bild och kunskapsutveckling. Från början var det liksom bara två tester man tittade på och bara de att analysera. Nu kan man mer jämföra. Man kan också gå in mer på individerna nu för att se, där är tydligt att vissa ligger högt hela tiden, kanske borde vi tänka till kring de och så. Ju fler tester man gör, desto tydligare blir det ju. Framför allt om man gjort samma test två gånger för att se, om man har exakt samma frågor med lite tidsmellanrum, har de verkligen hänt något eller står det still.
80	D	När du först fick höra om analys, och när du precis började använda det, då var det ju en typ av användning och det fanns ett förväntat användningsområde, skiljer det sig någonting i hur du använder det med hur det förväntades att ni skulle använda det.
81	IP7	Nä, det tror jag inte. Jag tror vi använder det för att titta på och ta fram, vi lägger ju inte in någonting själv, alltså vi lärare lägger inte in någonting. Utan vi använder det bara precis för att gå in och analysera och jämföra resultat. Och sen i nästa steg vet jag då att man ska lägga in resultaten själv också, men jag tror inte det blir så stort steg eftersom det blir naturligt att det är nästa grej. Det har inte bivit någon extra arbetsbörda, om man ser det så. Utan tvärtom, en vinst.
82	D	Brukar det vara annars att du känner att man får en extra arbetsbörda?
83	IP7	Ja det blir ju oftast så att det tar extra mycket tid och man känner inte att de ger lika mycket som det tar. Men här gör man det, det gör faktiskt nästan mer än vad det tar och det ger mer än vad det tar. För att det gynnar ju eleverna och deras undervisning, det är de vi vill jobba med.
84	D	Så man skulle kunna säga att systemet tillför nytta
85	IP7	Ja, absolut.
86	T	Men tanken är att ni ska lägga in mer och mer själva i systemet?
87	IP7	Ja jag har för mig det att de är så att det ska gå ut till oss. Så att varje klass på något sätt för in resultaten.
88	D	Då hoppar vi lite tillbaka, och det är lite hur du anser att DigiLysverktyget har påverkat dig och ditt arbete?

89	IP7	Jag har tycker att det har påverkat positivt, just det här att man stannar upp och utvärderar och ser på gruppen och verkligen tänker till, vad har vi gjort? Vad gör vi egentligen? Var behöver vi förändra? Vad ska vi hålla kvar? Oftast innan har det varit terminsutvärderingar, att man efter en termin sitter och funderar om man ska fortsätta om det fungerar eller om det är något man ska ändra på. Men det är alldeles för lång tid en termin, alldeles för lång tid. Så det där föll väldigt bra nu, vi som jobbar då, när vi är 4 pedagoger i samma årskurs så blir det också naturligt att vi måste sätta oss ner och titta på vad vi gör och hur det ser ut. Hur går det för eleverna i skolan så man inte bara kör på, för att man alltid har gjort det. Jag tycker att vi har vunnit, vi har blivit proffsigare i vårt jobb, för att vi stannar upp med jämna mellanrum och kollar, hur går det och vad ska vi förändra. Så det har starkt personalen tycker jag, det känns bättre och det tror jag vi alla är överens om, att det ger mycket.
90	D	Det underlättar erat arbete?
91	IP7	Ja det gör de.
92	D	Vad skönt hehe.
93	IP7	Jag det är jätteskönt hehe, det brukar vara tvärtom.
94	D	Det är den inställningen man brukar möta.
95	IP7	Ja tyvärr.
96	D	Men tar ju ofta så lång tid innan man lär sig ett system tycker jag, men det har det ju inte gjort här. Här har det inte krävt någonting. Det är inget svårt system, det är bara att trycka på vyerna. Så det är absolut ingenting avancerat. Och det är bra för vi är på olika nivå allihop i kunskap, vissa blir helt låsta om de ska lära sig någonting nytt. Men så har det inte alls varit med någon här. För att de har tagit de så lugnt tror jag och liksom tagit en sak i taget, visat tydligt, tryck på rullgardinen, gör det, gör det. Så att alla kan ha kunnat lyckas.
97	D	Hur upplever du användaracceptansen av det, ta pedagogerna i tvåan t.ex. Hur har användaracceptansen varit där av det digitala verktyget?
98	IP7	Inga konstigheter utan vi har loggat in och tittat på resultaten. Vi är rätt så high tech jämfört med några andra av våra kollegor hehe. Lite beroende på intresse såklart. Här har det inte varit någon konstighet alls utan väldigt naturligt, man går in och tittar och diskuterar.
99	D	Och även för de som inte är så high tech, hur har det gått där?
100	IP7	Jag tror det har gått ganska bra då om man ser till när vi träffas i de här stormötena så ser man ju och när man pratar om det så har de ju varit inne i de och har tittat. Och de visar på att de har använt prorammet för att kunna förbereda sig. Så jag har inte hört någonting om att det skulle vara svårt eller någonting annat att använda det.
101	D	Det är ju också bra, det är viktigt.
102	IP7	Ja det är viktigt att det ska vara enkelt.
103	D	Då har vi nog täckt allting, tack så mycket för att du tog dig tid.

## 7.9 Bilaga 9 – Visscher (2009) ramverk



## Referenser

- Albirini, A. (2006). Teachers' attitudes toward information and communication technologies: The case of Syrian EFL teachers. *Computers & Education*, 47(4), pp.373–398.
- Becker, H. J. (2000). Findings from the teaching, learning, and computing survey. *Education policy analysis archives*, 8, 51.
- Breiter, A., Lange, A., & Stauke, E. (2006). Introduction and Analytical Framework. In A. Breiter, E. Stauke, N. Busching & A. Lange (Eds). *Educational Management Information Systems - Case Studies from 8 countries*. pp. 5-16. Aachen: Shaker.
- Breiter, A., & Light, D. (2006). Data for School Improvement: Factors for designing effective information systems to support decision-making in schools. *Educational Technology & Society*, 9 (3), pp. 206-217.
- Fung A.C.W., (1996) An evolution of the Hong Kong design and development strategy. *International Journal of Educational Research*, 25(40) pp. 297-305.
- Fung, A.C.W. & Visscher, A.J. (2001). A holistic view of SISs as an innovation and factors determining success. In Visscher, A.J., Wild, P. And Fung, A.C.W. Eds. (2001). *Information Technology in Educational Management: Synthesis of Experience, Research and Future Perspectives on Computer-Assisted School Information Systems*. Kluwer.
- Görling, S. (2009). *Att arbeta med IT-projekt* (1:1 ed.). Lund: Student Litteratur AB.
- Hew, K F. Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55 (3), pp. 223–252.
- Hu, Paul Jen-wha., Clark, Theodore H.K., Ma, Will W. (2003). Examining technology acceptance by school teachers: a longitudinal study. *Information & Management*, 41, pp 227-241.
- Hylén, J. (2013) *Digitaliseringen i skolan - en kunskapsöversikt*. Edited by Karin Hermansson and Birgitta Henecke. Stockholm: Ifous och FoU Skola/kommunförbundet Skåne.
- Kampylis, P., Punie, Y., Devine, J. (2015). Promoting Effective Digital-Age Learning *A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations*. JRC Science for policy report. Publications Office of the European Union.
- Leonard-Barton, D., A. Kraus, W. (1985). Implementing new technology. *Harvard Business Review*, 63 (6).
- Läraryrskommittén. (2013). *Arbetsbelastningen är väldigt hög, vi lärare har fått allt fler administrativa arbetsuppgifter. Hur tas detta om hand i avtalet?* <http://www.lr.se/vanligafragor/vanligafragor/arbetsbelastningen-ar-valdigt-hog-vi-larare-har-fatt-allt-fler-administrativa-arbetsuppgifter-hurtas-detta-om-hand-i-avtalet.5.2e15552813c8cc3f72a2686.html> (Hämtad: 2016-05-05)
- Nah, F., F-H, Lau, J., L-S, Kuang, J. (2001). Critical factors for successful implementation of enterprise systems, *Business Process Management Journal*, 7 (3), pp285-296.
- Ngai, E.W.T., Law, C.C.H., WAT, F.K.T. (2008). Examining the critical success factors in the adoption of enterprise resource planning. *Computers in industry* 59, pp 548-564.

- OECD, (2013). Synergies for Better Learning, an international perspective on evaluation and assessment. *OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education*. OECD Publishing Paris.
- Orrevad, H., (2015). *Slutrapport för Psynk, Psynk-psykisk hälsa för barn och unga (2011-2014)*. SKL d-nr 11/5161. Sveriges kommuner och landsting.
- Thullberg, P. and Szekely, C. (2009) 'Redovisning av uppdraget att bedöma verksamhetens och huvudmäns utvecklingsbehov avseende IT-användningen inom förskola, skola och vuxenutbildning samt ge förslag på insatser', *Skolverket*, 1(29).
- Sveriges kommuner och landsting. (2016). *Digitalisering*. <http://skl.se/naringslivarbetedigitalisering/digitalisering.2138.html> (Hämtad: 2016-05-05)
- Törner, E. (2015). *Utvärdering av DigiLys: En modell för ständig utveckling av lärmiljön*. Spira utvärdering.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27 (3), pp. 425-478
- Visscher, A. J. (1996). Information technology in educational management as an emerging discipline. *International journal of educational research* 25(4), pp. 291–296.
- Visscher, A., Wild, P., Smith, D. and Newton, L. (2003). Evaluation of the implementation, use and effects of a computerised management information system in English secondary schools. *British Journal of Educational Technology*, 34, pp. 357–366.
- Visscher, A. J. (2009), on the utilization of a new class of school information systems. In Tatnall, A., Visscher, A., Finegan, A., & O'Mahony, C. (Eds.) (2009). *Evolution of Information Technology in Educational Management*, IFIP International Federation for Information Property, vol 292, Boston: Spring pp 57-67.
- Zorfass, J. (2001). Sustaining a curriculum innovation: cases of Make It Happen! In J. Woodward & L. Cuban (Eds.). *Technology, curriculum and professional development: Adapting schools to meet the needs of students with disabilities* pp. 87-114. California: Corwin Press, Inc.