

Inlärningsprocessen av en produktkonfigurator

Anna Lassfolk

Examensarbete för ingenjörsexamen (YH)-examen

Utbildningsprogrammet för produktionsekonomi

Vasa 2024

EXAMENSARBETE

Författare: Anna Lassfolk

Utbildning och ort: Produktionsekonomi Vasa

Handledare: Mikael Ehlers, Jonas Storås

Titel: Inlärningsprocessen av en produktkonfigurator

Datum: 20.5.2024 Sidantal: 42

Abstrakt

Detta examensarbete är gjort på uppdrag av Oy Närko Ab.

Syftet med examensarbete var att analysera inlärningsprocessen för en produktkonfigurator. Analysen innefattar allt ifrån inlärningsmaterial man hade tillgång till under processen samt skolningen som utfördes.

Metoden för att producera en så trovärdig analys som möjligt har varit att göra en GAP-analys för de olika delarna i inlärningsprocessen. Alla delar har analyserats på samma sätt, alltså med samma faktorer i fokus. Analysen har baserats på teori som presenteras i arbetet samt egna observationer som har gjort under inlärningsprocessen.

I analysen identifieras gap samt lösningsförslag på hur man kan minska dessa gap. Resultatet av analysen kom då att vara lösningsförslagen samt förslag på vad företaget kan producera för att effektivisera inlärningsprocessen i framtiden om nya personer ska lära sig att använda mjukvaran

Resultatet som kom ut av detta examensarbete var en insyn i hur viktigt det är med Hand on Learning för att man ska lära sig en ny mjukvara. Att utbildningsmaterial och skolningar är skräddarsydda visar sig också vara viktiga i en effektiv inlärningsprocess.

Om Närko i framtiden skulle vilja komplettera inlärningsmaterialet skulle det mest optimala vara en manual kring hur deras konfigurator har byggts upp fram till idag. Av analysen kom också resultatet att man ska ta vara på de resurser som kommer med en mjukvara. Ett sätt företaget kan göra det på i detta fall är att även omvandla inspelat material från skolningen till inlärningsmaterial.

Språk: svenska

Nyckelord: Inlärningsprocess, produktkonfigurator, analys

BACHELOR'S THESIS

Author: Anna Lassfolk

Degree Programme: Industrial Management

Supervisor(s): Mikael Ehlers, Jonas Storås

Title: The Learning Process of a Product Configurator

Date: 20.5.2024 Number of pages: 42

Abstract

This thesis was commissioned by Oy Närko Ab.

The purpose with this thesis is to analyze the learning process of a product configurator. The analysis includes everything from learning materials that were accessed during the process as well the training that was carried out.

The method to produce as credible analysis as possible has been to do a GAP-analysis for the different parts of the learning process. All parts have been analyzed in the same way, with the same factors in focus. The analysis has been based on theory that is presented in the thesis as well as own observations that the writer has made during the process.

In the analysis, gaps are identified as well as proposed solutions on how to reduce these gaps. The result of the analysis then came to be the proposed solutions as well as suggestions for what the company can produce to streamline the learning process in the future if new people are going to learn how to use the software.

The result that came out of this thesis was an insight into how important it is with "Hands on Learning" to learn new software. The fact that educational materials and training are tailored also proves to be important to effective learning process.

If Närko would like to supplement the learning material in the future, the most optimal thing would be a manual about how their configurator has been built up to today. From the analysis, the result was also that you should take advantage of the resources that come with a software, one way the company can do it in this case is to also convert recorded material from the training into learning material.

Language: Swedish

Key words: Learning process, Product configurator, Analysis

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	1
1.3	Avgränsning	2
1.4	Disposition	2
2	Företaget	4
2.1	Produkter	5
3	Personers- och arbetsplatsinläring.....	7
3.1	Inlärningsprocessen.....	7
3.2	Vuxenpedagogik	8
3.3	Kolbs Learning Theory – Erfarenhetsbaserat lärande.....	8
3.4	Planering av arbetsplatsinläring	10
4	Inläring av produktkonfigurator	12
4.1	Utbildningsmetod	12
4.2	Utförande av utbildning	12
4.3	Användning av utbildning i praktiken	15
4.4	GAP-analys	16
5	DriveWorks	17
5.1	Inlärningsmaterial och resurser	18
5.2	Skolningsupplägget.....	22
6	Metod.....	23
6.1	Utförande.....	23
6.2	Utförande av GAP-analys	24
6.3	Inlärningsprocessen – Närko	26
7	Resultat.....	28
7.1	Identifiering av faktorer för en effektiv inläring.....	28
7.2	GAP-analys för inlärningsprocessen	29
7.2.1	Inlärningsmanual	30
7.2.2	Instruktionsvideos.....	31
7.2.3	Online Documentation.....	32
7.2.4	DriveWorks skolning	34
7.3	Lösningsförslag.....	35
7.3.1	Inlärningsmaterialen	35
7.3.2	Skolningen.....	36
7.3.3	Sammanställning av analys	37
7.4	Sammanfattning.....	38

8	Diskussion.....	39
9	Källförteckning	41

1 Inledning

I tillverkande industrier där konkurrensen är hög är det viktigt att hänga med i den tekniska utvecklingen. Att ha de bästa hjälpmedlen för att utveckla sitt företag är viktigt i dagens läge. Produktkonfiguratorer är ett hjälpmedel för att lättare kunna skräddarsy produkter åt kunderna för att i sin tur lättare kunna möta kundens behov.

Min uppdragsgivare Närko ska ta i bruk en ny produktkonfigurator och implementera denna i företaget, det första som kommer att ske i processen är skolning och inläring av konfiguratorn.

Min uppgift kommer att bli att ta del av inlärningsprocessen och delta på skolningen av konfiguratorn, för att senare kunna börja konfigurera i programmet och gå vidare i implementeringsprocessen.

1.1 Bakgrund

Min uppdragsgivare Närko har även bytt ritprogram till SolidWorks. Denna process är inte ännu helt klar i och med att dessa processer är långa med allt från inskolning till implementering av programmet i företaget. Näst på tur står byte av produktkonfigurator till konfiguratorn DriveWorks. Denna process är också lång eftersom programmet är nytt för alla på företaget. Detta innebär att det krävs en omfattande inskolning av programmet och sedan när den är avslutad är det dags för att praktiskt ta i bruk konfiguratorn.

Den tidigare använda produktkonfiguratorn började bli gammalt och det var dags att hitta något nytt. Orsaken till bytet av konfigurator är delvis att de bytte ritprogram och denna konfigurator kan bra samarbeta med ritprogrammet, en annan orsak är att den tidigare konfiguratorn saknade bra dokumentering om hur den skulle användas och det har inte blivit uppdaterat på flera år.

1.2 Syfte

Syftet med examensarbetet var att lära mig att använda konfiguratorn samtidigt som jag analyserar inlärningsprocessen. Jag kommer att undersöka vad man har tillgång till när man ska lära sig den, vad finns det för instruktionsvideor, manualer och så vidare.

Inlärningsprocesser består av flera olika steg, allt ifrån skolningar till inlärningsmaterial. I detta fall kommer analysen omfatta hela inlärningsprocessen, alltså allt från material till skolning samt andra faktorer som kan påverka en inlärningsprocess.

Syftet med analysen av inlärningsprocessen vara att undersöka om denna gjordes på ett så effektivt sätt som möjligt samt om materialet man hade tillgång till var tillräckligt och användbart. Inläringen i en implementeringsprocess i ett företag är mycket viktigt, därför kan det vara intressant för företag att se om inläringen gjordes på rätt sätt och om man hade tillgång till det som behövs, detta för att man ska kunna förbättra inlärningsprocessen i framtiden när något nytt ska implementeras i företaget. Analysen kommer även resultera i lösningsförslag på eventuella gap som identifieras i en GAP-analys samt förslag på vad som skulle kunna skapas av Närko för att effektivisera inlärningsprocessen för nyanställda eller andra som behöver lära sig mjukvaran.

1.3 Avgränsning

Byte av produktkonfigurationsprogram är en väldigt lång process, därför är det viktigt att kunna fokusera på en del av denna process. I och med detta kommer jag inte kunna ta med hela implementeringsprocessen eftersom det kommer bli allt för omfattande arbete. Därför avgränsades det till det första skedet, inläringen.

1.4 Disposition

Kapitel 1 beskriver examensarbetets syfte, bakgrund och målet med arbetet. I kapitlet berättas det också om avgränsningar som har gjorts.

Kapitel 2 behandlar uppdragsgivaren till detta examensarbete, Närko. Det berättas allmänt om företaget samt kortfattat om Närkos produkter.

Kapitel 3 och 4 behandlar teorin som används till arbetet. Teori som tas upp i kapitel 3 är personers- och arbetsplatsinläring, vad som anses vara mest effektivt samt hur man borde enligt teori planera inläring på arbetsplatsen. I kapitel 4 fokuserar teorin på inläring av en mjukvara. Hur borde man planera inläringen av en mjukvara i praktiken, vilka utbildningsmetoder borde man använda samt hur ska man utföra utbildningen.

Kapitel 5 fokuserar på DriveWorks, produktkonfiguratorn som Närko ska implementera. Det presenteras grunder kring mjukvaran, inlärningsmaterial samt skolningen som man har tillgång till under inlärningsprocessen.

Kapitel 6 behandlar metoden.

Kapitel 7 är kapitlet som presenterar resultatet. Här finns gap-analys av inlärningsprocessen och inlärningsmaterialet. Här identifieras gap i inlärningsprocessen med lösningsförslag också. En sammanfattning av analysen görs även med tillhörande slutsatser.

Kapitel 8 är en diskussion kring studien. Här tas det upp problem som man möjligen stött på under arbetets gång. Här tas det även upp vidareutveckling av arbetet.

I det sista kapitlet i examensarbetet presenteras källorna.

2 Företaget

Oy Närko Ab är ett företag som tillhör koncernen Närko Group med sitt huvudkontor och produktion i Närpes, Finland. Till Närko hör även helägda Närko Finland Ab och Svenska Närko AB samt det delägda Norske Närko AS och A-trans AB. 2021 hade Närko en omsättning på 30,6 miljoner euro. Antal anställda år 2022 på Närko var 124 stycken. Företagets Vd är Nicklas Pärus. (Oy Närko Ab, u.d.b).

Närko grundades 1950 och verksamheten påbörjades i Närpes där den ännu är idag. Fram till 1990 trappades företagets verksamhet upp, de fokuserade bland annat på påbyggnader på lastbilar, släpvagnar var också en stor del av produktionen. Områdena som då låg i fokus var Norden och Finland. Som mest har Närko haft 350 anställda, detta var på 1990-talet. Därefter kom en period mellan 1995–1999 där produktionen var som bäst och man hittade även nya marknadsområden. (Oy Närko Ab, u.d.b).

Ett viktigt marknadsområde för Närko under denna tidsperiod var många nordiska transportfirmor som hade hand om exporten till Ryssland, men 1999 gick Ryssland in i en stor ekonomisk kris vilket också drabbade Närko. Detta innebar att exporten till Ryssland stannade av vilket också innebar att en stor del av Närkos marknadsområde försvann. Närko var nu tvungna att fortsätta med sin tidigare grundproduktion som fokuserade på släpvagnar, påbyggnader och semitrailers. (Oy Närko Ab, u.d.b).

2010-talet blev en tid för återhämtning för Närko, man kunde nu stabilisera sin produktion och fokusera på att utöka kapaciteten och företagets verksamhet. Företaget har idag en stadig verksamhet och kommer fortsätta att jobba mot tillväxt och ökad lönsamhet. (Oy Närko Ab, u.d.b).



Figur 1: Bild över Närkos fabriksområde i Närpes (Oy Närko AB, u.d.a).

2.1 Produkter

Den första produktkategorin som Närko erbjuder är skåpvagnar som byggs på Närkos egna chassier. Skåpen kan fås som lättisolerade, FNA eller FRC. FNA och FRC skåp innebär att de har hög isolation samt att de är isolerade med temperaturkontroll, dessa typer av skåp används speciellt för transport av färska livsmedel. (Oy Närko Ab, u.d.c).

Släpvnasshassin är också en av Närkos produkter, dessa kan fås som rullflaksvagnar, chassi eller containervagn. (Oy Närko Ab, u.d.c).

Flakvagnar och flakpåbygggnader är en produktkategori som innehåller tre olika typer av produkter. Den första är gardinvagnar som innebär en flexibel kapellkonstruktion som gör det lätt att öppna vagnen och lossa samt lasta gods. Den andra produkten i denna kategori är öppna vagnar och den tredje är kapellvagnar som är speciellt användarvänliga för transport av sågat virke. (Oy Närko Ab, u.d.c).

Närko har också en produktkategori skog där de erbjuder timmervagnar och flistransporter. Flistransporterna innebär att bilpåbygggnaderna är sidotippade och är till för främst flis- och pelletstransport. (Oy Närko Ab, u.d.c).

En produkt som Närko är marknadsledande på i Norden är centralaxladsläpvagn eller dolly som Närko benämner det. Närko har ett brett sortiment av dolly där de kan anpassa sig enligt kundens behov. (Oy Närko Ab, u.d.c).



Figur 2: Bild av ett dolly som Närko har tillverkat (Oy Närko Ab, u.d.c).

3 Personers- och arbetsplatsinläring

Alla individer kräver olika typer av inläring, något som passar bra för en person behöver inte vara den bästa metoden för en annan person. Inläring för vuxna och barn skiljer sig också åt, fokuset kommer i detta arbete ligga på vuxnas inläring. På arbetsplatsen möts också många olika individer varandra och då är det viktigt att hitta effektiva inlärningsmetoder på arbetsplatsen som passar bra för alla. Detta är ämnen som kommer tas upp i detta kapitel.

3.1 Inlärningsprocessen

Lärande som begrepp kan man definiera som ett resultat av en läroprocess hos en individ. För att man ska kunna säga att en inlärningsprocess har hänt behöver man ha lärt sig något eller så ska en förändring ha skett. (Illeris, 2001, s. 13).

Det finns mycket forskning kring inlärningsprocesser, hur det sker, var de sker och när de sker. En av modellerna som har skapats för att beskriva inlärningsprocessen är lärandets tre dimensioner, denna innehåller dimensionerna innehållsdimensionen, drivkraftsdimensionen och samspelsdimensionen. (Illeris, 2001, s. 41).

Innehållsdimensionen i denna modell beskrivs som den dimension i lärandet som handlar om det som lärs. Den handlar om att lärandet har många olika former av innehåll, dessa kan vara kunskap, färdigheter och förståelse. Denna dimension av inläringen gör så att individen utvecklar sin förståelse och kapacitet. (Illeris, 2001, s. 42).

Drivkraftsdimensionen innefattar begrepp som motivation, vilja och känslor. Denna dimension är det i inlärningsprocessen som får individen att vilja lära sig. Det som kan ge individen motivation eller vilja att lära sig är bland annat nyfikenhet och osäkerhet, detta är faktorer som är nödvändiga för att en inlärningsprocess ska komma i gång. (Illeris, 2001).

Jerome Bruner menar att varje person har en medfödd vilja att lära, denna vilja kan bestå av tre olika motiv anser han. För det första finns kompetensmotivet som baseras på viljan att visa sig själv och andra att man kan saker, för det andra finns det ett motiv som heter ömsesidighetsmotivet som baseras på att man vill tillsammans med andra sträva mot ett mål. Det tredje motivet är nyfikenhetsmotivet som baseras på nyfikenhet precis som namnet berättar. (Granberg, 2004, s. 51).

Samspelsdimensionen innebär samspelet mellan den lärande individen och omvärlden samt det sociala. Lärande kan ske på många olika platser och på många olika sätt, exempelvis kan lärandet ske på arbetsgruppen i ett team, då kommer faktorer som kommunikation, handling och samarbete påverka. Denna dimension berör förmågan som individen har att fungera i olika former av sociala sammanhang. (Illeris, 2001, s. 121).

Dessa tre dimensioner behöver fungera tillsammans för att en inlärningsprocess ska ske, ju bättre dimensionerna samarbetar desto effektivare inlärningsprocess kommer man att ha. Utan en drivkraft spelar det ingen roll vilket typ av innehåll man har tillgång till, det krävs en viss motivation och vilja för ta till sig kunskapen också.

3.2 Vuxenpedagogik

Begreppet pedagogik kan man definiera som ”vetande och metoder som tillämpas i uppfostran och undervisning” (Nationalencyklopedin, 1998). Kärnan inom pedagogiken ligger i frågan hur man ser på relationen mellan subjektet som ska lära sig och objektet det som ska läras ut.

Enligt Otto Granberg (2004, s. 64) så består kärnan i de vuxnas lärandeprocess av fyra punkter:

- Människans drivkraft, viljan att förstå och hantera omvärlden.
- Man lär sig gör man genom att ändra sitt sätt att tänka.
- Det är alltid jag själv som lär mig.
- När man ska ta itu med något nytt så ska man utgå ifrån den kunskap och erfarenhet man redan har.

Granberg (2004) menar att vuxnas lärande är erfarenhetsbaserat, det är också det som gör att man måste skilja på barn och ungas lärande från vuxnas lärande eftersom barn inte har samma typer av erfarenhet som vuxna har.

3.3 Kolbs Learning Theory – Erfarenhetsbaserat lärande

När vi ska ta del av och utveckla ny kunskap så kommer människan utgå från egna erfarenheter och kunskap som man redan har tagit del av. Enligt David Kolb kan man

förklara det erfarenhetsbaserade lärandet utifrån Kurt Lewin, Jean Piaget och John Deweys teorier. (Granberg, 2004).

Learn by Doing är ett mycket välkänt begrepp som hävdar att man lär sig genom att göra, detta begrepp är känt från John Dewey och kan kopplas till det erfarenhetsbaserade lärandet. Dewey menade att man inom lärandet behöver kunna koppla ihop teorin och verkligheten, helt enkelt att man ska lära sig genom handling. Viktigt är det också att komma ihåg att Dewey inte menar att man inte ska ge information till de lärande, utan detta är också viktigt, men huvudsaken är att de lärande ska kämpa med att lösa problem så att de kan koppla den nya kunskapen till sitt minne så att den stannar där. (Granberg, 2004).

För att kunna förklara Piagets teori behöver man först definiera två centrala begrepp som han använder sig av. Det första begreppet är assimilation som innebär att människor tar in ny information från kontext och anpassar denna enligt redan känd kunskap eller erfarenhet som den bär på. Den kunskap som människan redan har utvecklas och förstärks, man kan säga att ingen ny kunskap utvecklas. Det andra begreppet som är grundläggande i Piagets teori är ackommodation. Denna process kan förklaras genom att människan behöver förändra befintliga kognitiva scheman som finns för att kunna anpassa dessa enligt ny information som kommer. Människan anpassar sig alltså enligt kontextens villkor och anpassar den gamla informationen så att den passar med den nya, detta görs genom att ändra sitt sätt att tänka. (Granberg, 2004).

De två tidigare nämnda begreppen assimilation och ackommodation är grunden till Piagets adaptiva system. Piaget menar att människan strävar i det adaptiva systemet att hitta en jämnvikt mellan dessa två begrepp. Assimilationsprocessen kan inte finnas utan ackommodationen.

Det som Lewin bidrog med till Kolbs teori var gruppdynamiken. Det Lewin medar är att man allt för ofta baserar individers beteende på individens egenskaper när man i stället ska förklara individens beteende genom att se på samspelet mellan individen och omgivningen, Lewin menar att beteendet är ett resultat på hur dessa två faktorer kommer att inverka på varandra. (Granberg, 2004).

Dessa tre syner på lärande har formar Kolbs teori, Kolb beskriver att det som kännetecknar erfarenhetsbaserat lärande är att det är en process som utgår från konkreta upplevelser. Denna lärandeprocess kommer att bygga på resultatet som uppstår i konflikten mellan de motsatta sätt som människan hanterar kontexten (Piagets teori). Lärandet är helt enkelt en

process där kunskap utvecklas. Kunskapen ska även utvecklas genom att ett uppgiftsorienterat och handlingsinriktat lärande.

3.4 Planering av arbetsplatsinläring

Det finns många olika modeller för utbildningsplanering och kompetensplanering. Nedan presenteras en modell med åtta steg för att underlätta utbildningsplanering:

1. Fastställ utbildningsbehovet. Detta steg betyder att man ska analysera och fundera över teamets/individens behov av att skaffa nya kompetenser eller kunskaper eller utveckling av befintlig kunskap. Analysen ska täcka nuvarande problem samt problem som kan uppstå. Besluten som kommer att fattas i detta steg kommer att svara på vilken typ av kompetensutveckling som behövs för problemlösningen samt vilken som är mest effektiv.
2. Vad behöver läras? I detta steg ska man fastställa vilka färdigheter och kunskaper som behöver utvecklas och läras.
3. Definiera utbildningsmålen. I detta steg ska man sätta mål över vad som behöver läras ut samt vad de lärande ska kunna då utbildningen är klar.
4. Upprättande av utbildningsprogram. Detta utbildningsprogram som fastställs i detta steg ska täcka målen och behoven som bestämdes i tidigare steg. Här ska man välja utbildningstekniker och lokalisering.
5. Vilka behöver utbildning? Detta steg innebär att man ska fundera över i vilken utsträckning utbildningen ska ske inom företaget.
6. Utförande av utbildning. Här ska man även se till så att de bäst lämpade metoderna används för att kunskapen ska förmedlas på bästa sätt.
7. Utvärderande av utbildning. Efter genomförd utbildning ska man kontrollera hur stor del av utbildningsmålen som har uppnåtts.
8. Förändring av utbildning vid behov. Utifrån de tidigare utvärderingarna kan man besluta om hur utbildningsprogram måste förändras för att förbättras för kommande utbildningar. (Armstrong, 2007).

Ofta när företag behöver utbildning av något slag tas det ofta in utomstående företag som sköter utbildningen, kommunikationen mellan det företag som säljer utbildningen och köper utbildningen är nyckeln till en effektiv inlärningsprocess. I en undersökning som Matilda Isell och Sara Jonsson har gjort (Isell & Jonsson, 2012) har de samlat in information från personer inom de båda parterna som tidigare nämndes. I denna undersökning förklarar Isell och Jonsson hur de intervjuade personerna som tillhörde gruppen det köpande företaget anser att det som gör utbildningen effektiv och användbar är att man ska kunna använda utbildningens innehåll i nästa steg, alltså att man ska kunna implementera den nya informationen i praktiken också, därför ska planeringen av inläringen på arbetsplatsen också planeras utgående från företagets egna behov.

Vikten av att man har en tydlig plan när det kommer till utbildning av ny teknologi är stor. I en fall studie gjord av Robert D`Agostino och Richard Delaney (Delaney & D`Agostino, 2015) har de studerat hur två företag tog i bruk ny teknologi för att effektivisera sin verksamhet. Det ena företaget "ALMAC CT" kunde skribenterna konstatera att de inte planerade sin utbildning i förhand, om företaget skulle ha gjort det hade det förhoppningsvis resulterat i ett mer effektivt utbildningsprogram. I stället skedde utbildningen på olämpliga tidpunkter som inte var schemalagda, samt var utbildningssessionerna korta och det resulterade i att de anställda inte hade någon fördel av dessa utbildningssessioner.

Vi kan konstatera att en framgångsrik utbildning kräver planering. Planeringen borde ske i samarbete med teknikansvariga som kan göra en utbildningsbedömning. Att ha tydliga mål underlättar också vid planeringen. Att fastställa hur utbildningen ska förmedlas är viktig samt att man planerar in tillräckligt med tid för utbildningssessionerna så att de lärande kan ha allt fokus på utbildningen. Viktigt också när det kommer till utbildningens innehåll är att man planerar detta ut efter företagets verksamhet så att de har användning av detta i praktiken på arbetsplatsen, om de lärande ser nyttan av utbildningens innehåll ökar det motivation vilket i sin tur ökar inläringen.

4 Inlärnning av produktkonfigurator

När man ska undersöka inlärnningen av en produktkonfigurator som är helt ny för ett företag eller annan ny teknik eller programvara är det intressant att analysera hur man kan planera utbildning i praktiken, utförandet av denna samt hur man kan använda sig av utbildningen i praktiken i senare skeden. Specifika fakta om hur man lär sig använda produktkonfiguratorer hittades inte, därför är fokuset på hur inlärnning av ny mjukvara går till i praktiken.

4.1 Utbildningsmetod

När man har fastställt utbildningsbehoven, vad som behöver läras, vilka kompetenser de lärande redan har och vilka mål man har med utbildningen är det dags att planera hurdan utbildningsmetod man ska använda sig av, utbildningar kan utformas på många olika sätt.

Att välja en lämplig utbildningsmetod för inlärningsprocessen är också något som kommer att påverka hur effektiv personers inlärnning blir. Utbildningsmetoder som det finns är bland annat online kurser, webinarier, videor, tutorialer i bild eller videoformat, manualer, simulationer eller praktiska övningar. Alla dessa metoder har sina fördelar och nackdelar, samt är vissa mer relevant än andra för företag på grund av budgetorsaker. Gemensamt för alla utbildningsmetoder är att det är viktigt med både teori och praktiska övningar för att lära sig mjukvaran i fråga, dessa praktiska övningar kan man se som en metod för att använda sig av det erfarenhetsbaserade lärandet som berättades om i kapitel 3.3. (LinkedIn-Program Management, u.d.).

Hemamalini Venkatachari kommenterade ett inlägg på LinkedIn (LinkedIn-Program Management, u.d.) berättade att vid valet av metod är det viktigt att beakta en rad olika faktorer, bland annat nämner hon att man ska tänka på vem sin publik är, alltså vem ska lära sig av denna utbildning, utbildningen kan se olika ut beroende på deras bakgrund och tidigare IT-expertis. En annan faktor som ska beaktas är om man behöver ta till hjälp av en mjukvaruleverantör som tar hand om utbildning, eller finns det personer i företaget som kan leda utbildningen som redan har den kunskap som behöver läras in.

4.2 Utförande av utbildning

Hemamalini Venkatachari kommenterade ett inlägg på LinkedIn (LinkedIn-Program Management, u.d.) berättar att vid utförandet av utbildningen kan det vara bra att spela in utbildningen så att deltagarna får ta del av videomaterialet i efterhand. Att ge användarna

tillgång till dokumentation på hur man använder sig av mjukvaran steg-för-steg kan också uppskattas av deltagarna, samt allt material som används i utbildningssyftet ska vara tillgängligt för deltagarna så att de kan ta del av detta i efterhand också.

Det är inte bara själva utbildarna som har ansvar för att en utbildning ska bli så effektiv som möjligt. Enligt Isell och Jonssons undersökning (Isell & Jonsson, 2012) har utbildningsföretaget även kommenterat att det är lika viktigt att kursdeltagarna är engagerade och att utbildning leder till effektivt lärande om den tas på allvar. I kapitel 3.1 nämndes tre olika dimensioner som var viktiga när det kommer till lärande, en av dessa var drivkraftsdimensionen och det är just det den tidigare kommentarer berör.

Hur ska man då få deltagarna att hitta drivkraftsdimensionen i praktiken. Detta kan vara svårt att hitta för deltagare som ser utbildningen som onödig eller bara som ett tillfälle som kommer att ta onödig tid som leder till att personen i mera bara får mer jobb på sitt bord. Här blir det viktigt att man som företag eller utbildningsledare visar fördelarna med den nya mjukvaran eller tekniken som ska tas i bruk. I en Youtube video av "Quick Tips with Kyle" (Kyle, 2022) berättar han just om hur det är viktigt att identifiera värdet i att lära sig ny mjukvara. Han berättar att det är inte bara funktionerna i mjukvaran man ska identifiera, eftersom deltagarna har inte ännu tillräckligt med kunskap om vad dessa innebär i praktiken, därför är det viktigare att berätta om värdet av mjukvaran eller den nya tekniken. Dessa värden som mjukvaran kommer med kan vara exempelvis tid som sparas in eller pengar som sparas, detta gör det mer konkret för utbildningsdeltagarna att se nyttan av utbildningsprogrammet och ger dem motivation till att lära sig.

I ett blogginlägg skrivet av Angela Nino berättar om att i början av en utbildning där man introducerar en ny mjukvara är det bra om man kan dra paralleller till en teknik/program/mjukvara som utbildningsdeltagarna redan känner till. Samtidigt om mjukvaran i fråga inte är helt komplicerad kan det vara bra att berätta om de mest grundläggande delarna i den. Dessa två inledande steg tillsammans med att man berättar om värdet av den nya mjukvaran kommer att göra övergången till det nya mycket lättare. (Nino, u.d.).

När man utför utbildningen är det viktigt att man inte överväldigar deltagarna med ny information. När man ska lära sig en ny mjukvara kommer det vara mycket nytt om man inte har några förkunskaper. Att då genomgå en utbildning med utbildningstillfällen som håller på i flera timmar gör att deltagarna får allt för mycket information som de ska försöka lära

sig. Därför är det viktigt när man utför en utbildning att man bryter ner utbildningen i delar som är lätta att greppa, detta gör utbildningens genomförande effektivare. (Nino, u.d.).

När man bryter ner utbildningsområden i delar med tydliga teman är det också lättare att skapa en trivsamt inlärningsmiljö som även berör det erfarenhetsbaserade lärandet. Shubi Thakuria (Thakuria, 2022) skriver konkreta tips på hur man ska ta sig an detta typ av lärande, eller praktisk inlärning, ”Learn by Doing”, som det också kallas. Hon förklarar detta genom att ge ett exempel på ett scenario, detta är att hon vill kunna rita ett flödesschema i mjukvaran Canva och utifrån det börjar hon lära sig. Hon börjar med att identifiera vad hon behöver kunna för att skapa ett flödesschema, dessa saker var att rita en linje, lägga till text, fylla i färger och vilka funktioner som behövs för att ladda ner flödesschemat i mjukvaran. När hon har identifierat detta börjar experimenterande och faktaletande för att kunna göra dessa funktioner som hon tidigare identifierat. Denna process leder då till att personen i fråga kommer att kunna rita ett flödesschema och förhoppningsvis har lärt sig mycket om mjukvaran vid processens slut.

Det ovannämnda exemplet på praktisk inlärning kan också implementeras när man ska lära sig att använda en produktkonfigurator, genom att sätta upp tydliga konkreta delmål över vad man vill åstadkomma och sedan jobba och experimentera utifrån det.

Tidigare har det nämnts att det är viktigt att lägga upp en plan med förväntningar och mål på själva inläringen och utbildningen. Under utbildningens gång kan det vara svårt att veta om man håller sig till planen, fungerar utbildningsmetoderna som de ska, lär sig de anställda något alls på utbildningstillfällena eller inte? Nino (Nino, u.d.) berättar att få feedback minst en gång under utbildningens gång är mycket viktigt med tanke på kvalitén på utbildningen. Denna feedback ger utbildarna och deltagarna möjlighet att ändra på saker som inte fungerar som de ska. Därför är det viktigt att man frågar sina anställda om feedback kontinuerligt under hela processen, detta kan göras personligen eller via online enkäter.

Så när man har en bra planerad utbildningsmetod med tydliga mål, man har gett deltagarna orsaker till att hitta sin drivkraft och man har bra dokumentation av utbildningen och delar med sig av material som är till nytta för deltagarna ger det utbildningens utförande stora orsaker för att bli effektiv och lyckad. Att bryta ner utbildningen är också viktigt för en lyckad utbildning, att ha ett tydligt tema för varje tillfälle är något som kommer göra det lättare för deltagarna att lära sig, att då också planera övningar åt deltagarna med konkreta exempel gör att deltagarna själva får experimentera i egen takt, detta är viktigt för inlärningsprocessen. Samtidigt är det viktigt under hela processen ta in feedback från dina

anställda, eftersom om man endast fråga om feedback i slutet av en inlärningsprocess är det för sent att förändra inlärningsprocessen, så kontinuerlig feedback kommer ge företaget möjlighet att effektivisera utbildningen och inläringen under processens gång.

4.3 Användning av utbildning i praktiken

När utbildningen är i gång är det också viktigt att man jobbar med den information man har tagit del av för att inte glömma denna information till nytt utbildningstillfälle eller tills att man behöver använda denna information i arbetet. Detta kräver då övning och att man experimenterar med den nya mjukvaran man ska lära sig.

Det första som kan vara bra att göra när man ska börja använda sig av ny mjukvara i praktiken är att söka runt på internet efter bra exempel på mjukvaran. I en Youtube video med "Quick Tips with Kyle" (Kyle, 2022) berättar han om att detta är ett effektivt sätt att lära sig på, detta motiveras med att dessa exempel du hittar på mjukvaran kommer att ge dig en uppfattning om vad du kan förväntas kunna göra i mjukvaruprogrammet. Du får ta del av hur andra har använt sig av den nya tekniken, detta leder till att du hittar nya saker du vill lära dig att göra i mjukvaran vilket kommer att komplettera utbildningen bra.

När man har sökt runt på internet efter exempel på användning kan det då vara bra att börja testa sig till fram med programmet för att se om man kan lyckas utföra de nya funktionerna man har fått upp ögonen för. Jenni Hollister kommenterar i ett inlägg på LinkedIn (LinkedIn-Administrative Assistance, u.d.) att när hon skulle lära sig ett nytt system så spenderade hon mer tid med att experimentera med att sätta in nytt data i systemet för att se vad som fungerade som hon ville och inte. Hon fortsatte med att berätta att detta experimenterande med systemet resulterade i att hon kunde identifiera några saker som fattades i deras utbildningsprogram. Detta identifierande av saker som fattades i utbildningsprogrammet gör det möjligt för deltagarna att ta upp det med utbildaren som då i sin tur kan dela med sig om information av de funktioner man hade velat höra mera om, detta gör att deltagarna får det mesta ut av utbildningen som möjligt, samt att det blir en mer skräddarsydd utbildning för just ditt företags användningsområde av mjukvaran.

När man tar i bruk ny mjukvara kommer dessa system ofta med en mängd egna resurser. Dessa resurser ska man inte blunda för utan dessa är också viktiga att ta del av. Här kan man hitta information som man senare kan använda sig av när man tagit i bruk programmet. Resurserna i fråga kan vara manualer, instruktionsvideos och frågeforum där andra användare delat med sig av egna problem, videor, bloggar och kundsupport. Dessa resurser

kan göra att du får snabbt svar på dina frågor, du får ta del av information som inte delades i utbildningsprogrammet, du kan även få ta del av andras erfarenheter och lära dig av andras misstag eller undvika fallgropar som kan komma.

4.4 GAP-analys

I detta kapitel kommer det att presenteras vad en GAP-analys är eftersom denna analysmetod ska användas senare i arbetet.

En GAP-analys är ett analysverktyg som kan användas för att analysera olika områden inom ett företag eller organisation. Denna typ av GAP-analys kan delas upp i tre olika steg, dessa är:

1. Identifiera den nuvarande situationen – I detta steg ska man analysera helheten och hur det ser ut idag kring det område man vill analysera.
2. Identifiera den önskade/optimala situationen – I detta steg ska man hitta mål som man skulle vilja uppnå i företaget inom det analyserade området, alltså var önskar man att företaget/organisationen skulle vara?
3. Identifiera gapet mellan dessa situationer för att bygga gapet mellan situationerna för att nå den optimala situationen – I detta steg ska man fastställa gapen som finns, detta tydliggör vad som behövs göras för att uppnå den optimala situationen.

Dessa tre steg tillsammans bildar en GAP-analys. Om man har problem med att identifiera den nuvarande situationen eller den önskade situationen kan man i sin tur använda sig av andra verktyg, alltså exempelvis fiskbensdiagram eller SWOT-analys. (Projektledning, 2022).

5 DriveWorks

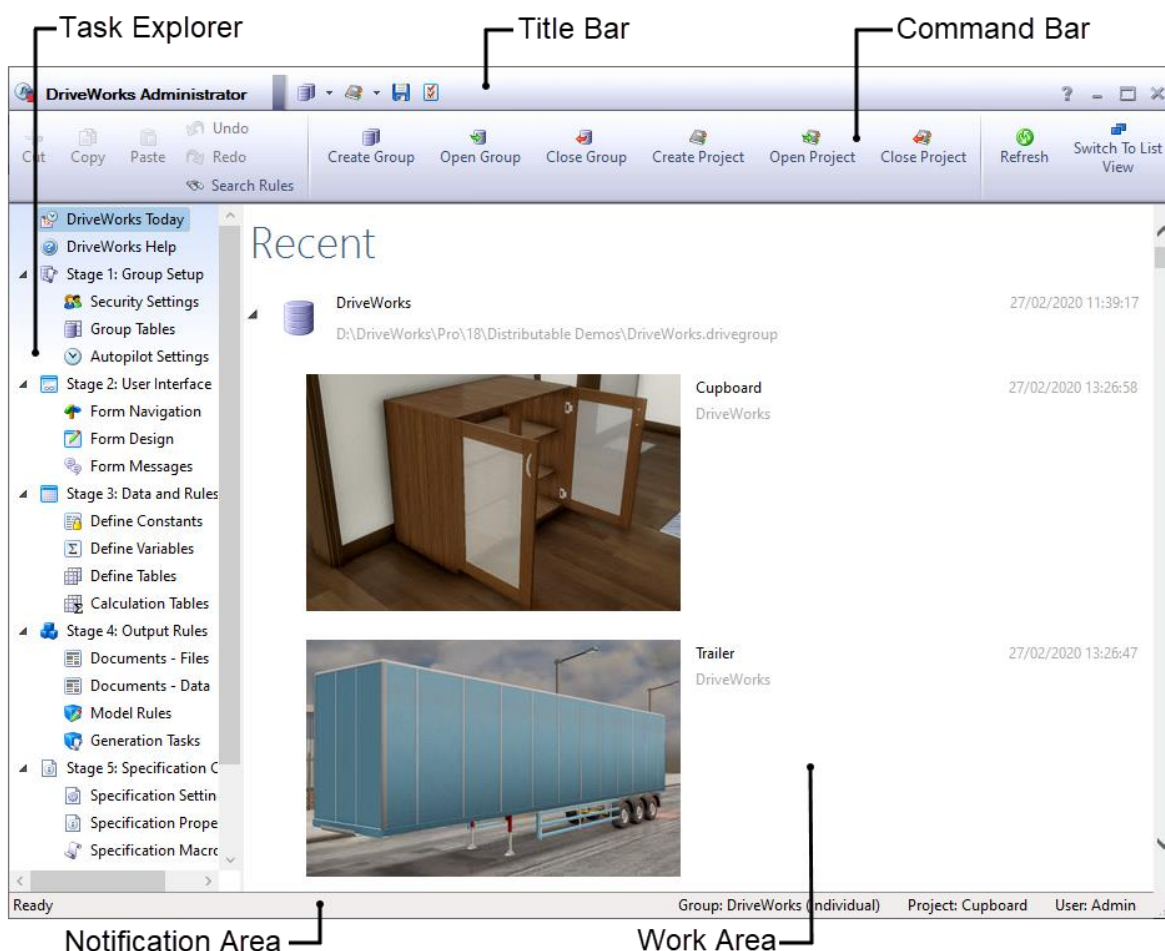
DriveWorksPro är den programvara som Närko kommer att implementera i företaget. Detta är en konfigurator där företag kan skräddarsy och konfigurera sina produkter. Programvaran används kan användas av ingenjörer, försäljare och kunder att konfigurera produkter enligt behov för att sedan omvandla detta till en order.

Ritprogrammet SolidWorks kan man lätt koppla till DriveWorks. Man kan enkelt ta in ritningar och modeller man skapat i SolidWorks till DriveWorks, detta möjliggör att man kan lätt generera nya SolidWorks modeller och ritningar baserat på val man har gjort i DriveWorks.

DriveWorks mjukvaran av flera moduler. Den första som egentligen är grundpelaren till hela DriveWorks är DriveWorks Administrator. Det är i Administrator mjukvaran man bygger själva användargränssnittet, alltså de själva formulären som man samlar in värden ifrån som man kommer att behöva för att skapa den nya konfigurationen av produkten, här används också regler som skräddarsys för att få det data man vill ha. Administrator är det som skapar kopplingen mellan DriveWorks och SolidWorks, detta gör att man kan skapa nya modeller och ritningar med hjälp av regler man bygger i programmet. Här kan man också skapa dokument som ska produceras för varje ny konfigurerad produkt som har blivit till order, exempelvis tillverkningsdokument, försäljningsdokument och detaljritningar på produkten. (DriveWorks, u.d.a).

DriveWorks Autopilot är också en av modulerna som hör till programmet. Denna mjukvara tar bort behovet av att klienterna ska ha SolidWorks installerat. Med Autopilot skickas alla uppgifter som har konfigurerats till en maskin där SolidWorks finns, Autopilot genererar då CAD-modellen automatiskt och skapar även ritningar av den nya konfigurationen. Autopilot skapar helt enkelt automatiskt produktdata och dokumentation för konstruktion, tillverkning och försäljning och kan även skicka mejl när dessa jobb är klara till användaren. (DriveWorks, u.d.a).

DriveWorks Live är en modul som gör det möjligt för användare av konfiguratorn att använda den på vilken enhet som helst med en webbläsare, detta gör det också möjligt att integrera konfiguratorn i företagets hemsida. Med DriveWorks Live kan man konfigurera nya produkter och automatiska skapa dokument om det används med Autopilot. (DriveWorks, u.d.a).



Figur 3: DriveWorks Administrator uppbyggnad, (DriveWorks, u.d.b).

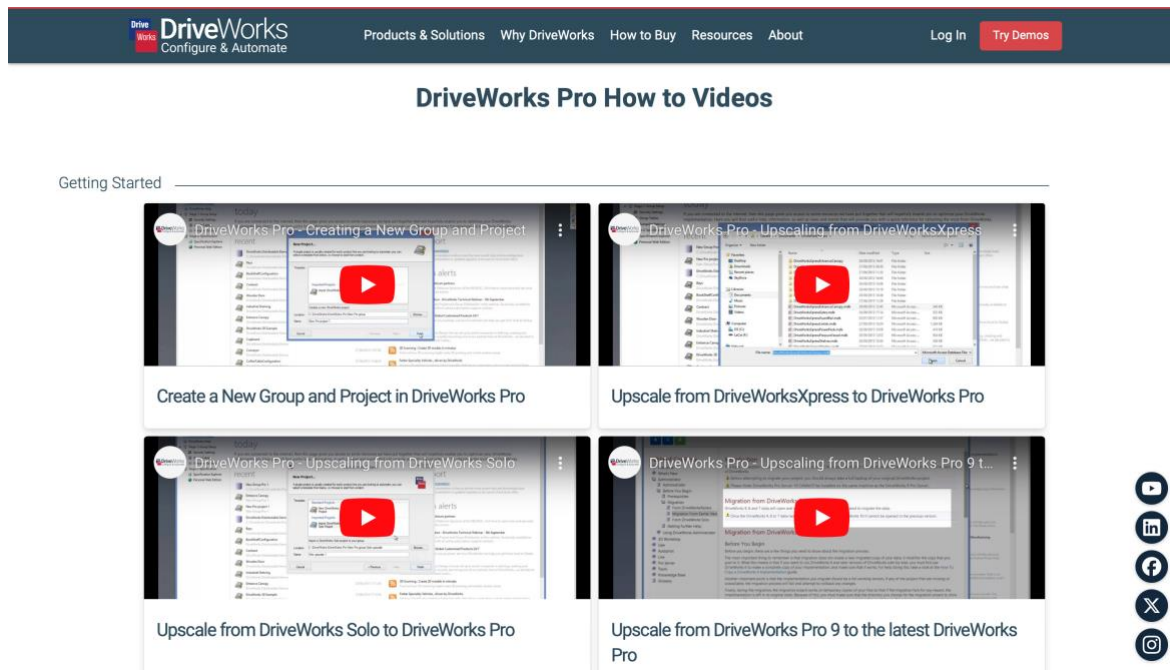
I figur 3 kan man se DriveWorks Administrators uppbyggnad.

5.1 Inlärningsmaterial och resurser

Att ha tillgång till bra inlärningsmaterial är viktigt när man ska lära sig en ny mjukvara. Även om man går en skolning där man får mycket information och lärdomar kan det vara bra att ha tillgång till manualer, instruktionsvideor och tutorialer eftersom under vägens gång kan man stöta på problem som dessa typer av material kan lösa åt dig, samt är dessa typer av material bra när man behöver repetition av något eller när man behöver lära sig nya funktioner som man kanske inte lärde sig under skolningen som man gick.

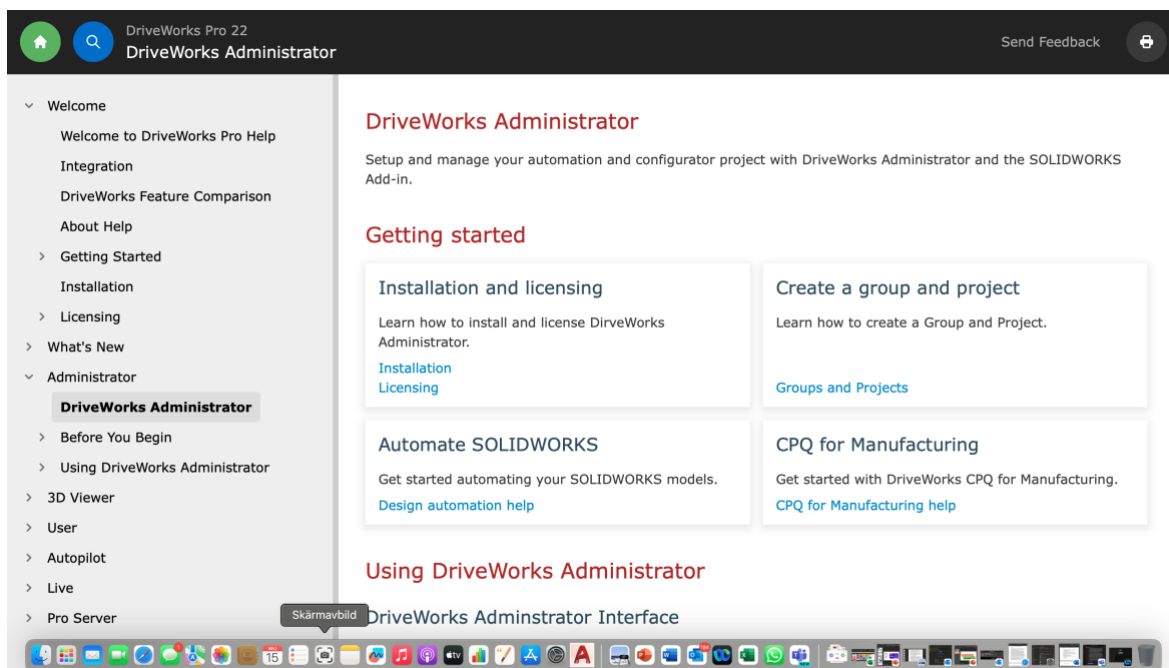
På DriveWorks hemsida finns den måna olika typer av utbildningsmaterial under fliken ”Resources” (DriveWorks, u.d.b). Den första typen av utbildningsmaterial som man kan hitta under DriveWorks Pro är instruktionsvideon, ”How to videos”, dessa instruktionsvideos är indelade under olika rubriker. Den första rubriken är Getting Started alltså videos som kan hjälpa dig när man ska komma i gång med mjukvaran. Här finns bland annat videos med

information om hur man skapar nya grupper och projekt i programmet. En annan rubrik som finns är Form Design, här finns tips och trix om hur man kan designa och använda olika funktioner i användarformuläret man ska skapa. Nedan i figur 4 kan man se hur instruktionsvideos kan se ut på DriveWorks hemsida.



Figur 4: Bild från DriveWorks Pro instruktionsvideon. (DriveWorks, u.d.b).

Det finns även en flik under Resources som heter Online Documentation. Detta är som en slags användarmanual. Då man navigerar sig fram till fliken Administrator hittar man mycket användbar information till inläringen på Närko. Under Projekt Designer hittar man information och tips kring alla skeden i konfiguratorn. Information som är användbar i vårt fall är Stage 2 – Form Design, här kan man lära sig mycket om olika funktioner och verktyg man kan använda sig av när man designar och bygger användarformulären. I figur 5 kan man se exempel på en flik i Online Documentation. (DriveWorks, u.d.b).

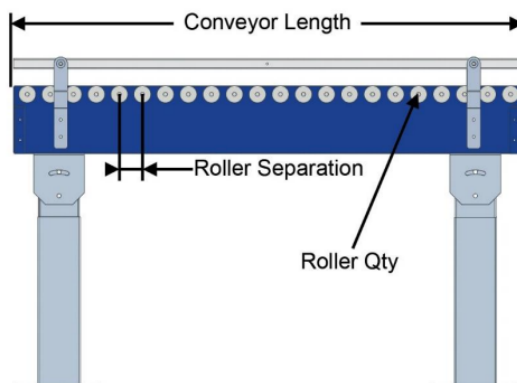


Figur 5: Bild från inlärningsmaterialet Online Documentation. (DriveWorks, u.d.b).

En inlärningsmanual fick man också tillgång till i samband med DriveWorks skolningen. Denna manual bestod av 13 lektioner med olika teman, varje lektion hade även övningar med steg för steg instruktioner. I manualen fanns också instruktioner och fakta om dessa teman, hur funktioner fungerar, hur man kan använda sig av det samt exempel på hur man kan göra eller hur det börjar se ut. Nedan i figur 6 finns ett exempel på hur manualen är uppbyggd. Denna figur visar på ett kapitel i manualen som beskriver hur man kan bygga regler för transportörsystemet som finns på bild i figur 6.

Building Rules

First, let's look at the models to determine some of the Rules that need to be written.



From this picture, it is easy to see that to calculate the quantity of Rollers you need to consider the input value for the Conveyor Length and the Roller Spacing.

So, the Rule would be:

$$\text{Roller Quantity} = \text{Conveyor Length} / \text{Roller Spacing}$$

With the result rounded down to the nearest whole number

Your Form already has an input for the Conveyor Length and the Roller Spacing is a constant value of 68.

It would be very straight forward, knowing the static value, simply to type that in, so that the Rule would be:

$$\text{Roller Quantity} = \text{ConveyorLength} / 68$$

And there would be nothing wrong with that, but if the standard Roller Spacing was ever to change, there would be more work to do. You would need to find every Rule where it was used and re-type the value. The Project wouldn't be as flexible.

It is therefore better to break the Rule down into Variables and use a named Constant for the Roller Spacing.

It also makes it easier to track and validate your Rules if you use a name that can be understood easily.

Figur 6: Bild från inlärningsmanual.

Andra inlärningsresurser som finns är bland annat ett forum där man kan ställa frågor som andra DriveWorks användare förhoppningsvis kan hjälpa dig med. Här kan man hitta mycket värdefull information också under inläringen om man hittar andra med liknande problem eller om man bara vill lära sig mer. (DriveWorks, u.d.b).

5.2 Skolningsupplägget

Inlärningsprocesser är uppdelade i flera olika steg, allt ifrån diskussioner, studerande av material och skolningar. I Närkos fall var en del av inlärningsprocessen en skolning. I detta kapitel kommer det presenteras skolningens uppbyggnad och kort om innehållet.

Skolningen av DriveWorks hölls av ett utomstående företaget, detta företag var PLM-group. Detta företag hjälpte även till med installation och implementering av DriveWorks.

För att senare kunna göra en analys av inlärningsprocessen är det viktigt att först ha en bild av hur skoningen såg ut för att göra analysen bättre. Skolningens upplägg kommer att presenteras nedan i steg-för-steg-form.

1. Planering av skolningen – Detta första steg innebar att det hela började med att Närko och PLM-group tillsammans identifiera mål och förväntningar. Detta gjordes för att få en så skräddarsydd skolnings som möjligt så att det skulle passa Närkos behov.
2. Utförande av skolning – Själva skolningen utfördes via teams. Skolningens var uppbyggd på så sätt att man blandade praktisk inläring med information om ämnena.
3. Implementera kunskapen i praktiken – Detta innebar att fortsätter bygga på det man skapade på skolningstillfället för att sedan kunna använda detta i implementeringsprocessen.
4. Fördjupa sig i ämnet – Det tidigare steget gjorde att man var tvungen att på egen hand djupdyk i ämnen som togs upp på skolningstillfällena. Det var främst i detta steg inlärningsmaterialen som presenterades i kapitel 5.1 kom med i bilden.
5. Uppföljningstillfällen – Dessa tillfällen var även en del i inlärningsprocessen. Här samlades man med utbildaren för att diskutera problem och frågor. Detta var även en del av inläringen eftersom här togs det upp ämnen som inte hade tagits upp på skolningstillfällena eller ämnen som behövde mer övning.

Skolningen bestod av fyra huvudtillfällen där alla hade sitt eget tema. Tillfällena var som längst tre timmar och som kortast två timmar, sammanlagda tiden samlades på dessa huvudtillfällen var 10,5 timmar. Mellan tillfällena om man stötte på problem eller frågor hade man möjlighet att skicka mejl åt utbildaren så ficka man svar snabbt där problemen förhoppningsvis löstes.

6 Metod

I detta kapitel kommer det att presenteras tillvägagångssätt för att kunna presentera en så trovärdig analys som möjligt. Metoden kommer att innehålla det förberedande arbetet som krävdes för att kunna slutföra en analys.

6.1 Utförande

I analysen kommer det att tas i beaktande allt som hade med inlärningsprocessen att göra. Detta innebär allt från inlärningsmaterial, manualer, resurser från DriveWorks hemsida till skolning som utfördes på Närko.

För att kunna analysera en skolning som en del av en inlärningsprocess underlättar det om man deltagit på den jämfört med om man endast skulle ha fått information delat med sig om skolningen som andra genomgått. Att ha deltagit i skolningen har gett mig en syn på hur en arbetsplatsutbildning kan se ut, detta har varit väldigt värdefullt i analysen eftersom innan hade jag ingen erfarenhet kring detta. Detta innebär att jag i analysen kan beakta alla faktorer på skolningen, allt ifrån skolningens innehåll till samarbetet mellan deltagare och utbildare, detta är mycket värdefullt i analysen då flera faktorer kommer kunna tas i beaktande.

Under inlärningsprocessens gång har jag även blivit tilldelad alla resurser som man har tillgång till då man ska lära sig DriveWorks. Dessa resurser blev presenterade i kapitel 5.1 som inlärningsmaterial. För att kunna analysera dessa har dessa även används i praktiken under inlärningsprocessens gång. Under inlärningsprocessens gång kan jag konstatera att alla de inlärningsmaterial som har presenterats har även kommit till användning under processen. För att dessa ska kunna analyseras på ett trovärdigt sätt så anser jag att i och med att jag har tagit del av alla dessa under en längre period och djupdyk i många av dem gör att i analysen av den kommer fler faktorer kunna tas i beaktande.

I analysen kommer det att fastställas faktorer som kommer vara som grund för analysen. Dessa faktorer kommer betygsättas. Valet att göra analysen på detta sätt beror på att det förhoppningsvis leder till en så rättvis analys som möjligt eftersom samma faktorer analyseras för alla analysområden. Det finns ingen färdig mall över vilka faktorer som ska analyseras vid en analys av inlärningsmaterial och utbildningar, därför har det skapats egna faktorer utgående från teorin som presenterades i tidigare kapitel, därifrån har det filtrerats ut de fyra främsta faktorerna som påverkar en inlärningsprocess effektivitet.

Data som har använts till analysen är främst från inlärningsprocessen som genomförts. Det betyder att stor del av data baseras på egna observationer, men under analysen kommer även teori användas för att få en så pålitlig analys som möjligt så att den inte bara baseras på en persons uppfattning. Det som menas med att faktorerna som ska analyseras och att analysen ska baseras mycket på teori är att det inte endast kommer att baseras på skribentens egna uppfattningar. Utan faktorerna är identifierade från teorin (kapitel 3 och 4) för att kunna stärka valet av faktorerna, därför har det gjorts många hänvisningar tillbaka till dessa kapitel så att läsarna även kan hitta teorin lättare som slutsatser och annat är baserade på, detta för att göra analysen mer trovärdig.

6.2 Utförande av GAP-analys

Analysen som kommer att presenteras senare i arbetet kommer att göras i form av en GAP-analys. Vad en GAP-analys är finns i kapitel 4.4. I analysen kommer det att användas faktorer samt en betygsättning. I detta kapitel kommer det att berättas om valet av dessa faktorer och betygsättningen.

Faktorerna som kommer att analyseras när det kommer till inlärningsprocessen är:

1. Praktisk inlärn timer.
2. Anpassad enligt företagets behov.
3. Uppbyggnad.
4. Teori.

Dessa fyra faktorer är baserade på kapitel 3 och 4, alltså de är baserade på teori. Den första faktorn praktisk inlärn timer är en faktor som anses vara värd att analysera i en inlärn timerprocess på grund av att i kapitel 3.3 skrivs det erfarenhetsbaserade lärandet som menar på att vuxna lär sig genom att göra, vilket i sin tur kan kopplas till praktisk inlärn timer. Det är inte endast i kapitlet om det erfarenhetsbaserade lärandet som denna faktor tas upp, i kapitel 4.3 berättas det om hur många lär sig genom att sitta och experimentera med en mjukvara. Så, faktorn praktisk inlärn timer kan vi konstatera är något som kan vara mycket bra att analysera när man analyserar en inlärn timerprocess, eftersom utifrån teorin i detta arbete dras slutsatsen att detta är en faktor som är viktigt i en inlärn timerprocess.

Anpassad enligt företagets analyserar alltså vikten av hur skräddarsydd inlärningsmaterialet/skolningen är. Utifrån teorin kan vi konstatera att människors motivation att lära sig byggs upp på grund av just denna faktor, alltså att om man kan se hur man kan använda sig av informationen i praktiken och ser nyttan av utbildningen på ett mer praktiskt sätt ökar det oftast viljan att lära sig. Ifrån kapitel 3.1 om lärandets tre dimensioner berättas det om drivkraftsdimensionen som berättar om vikten av att hitta en drivkraft för att lära sig. Denna faktor ansågs då vara viktig bland annat för att hitta drivkraften men också för att en inlärningsprocess är som effektivast när det man lär sig också kan användas i praktiken på företaget.

Den tredje faktorn analyserar uppbyggnaden, det som menas med uppbyggnad är allt ifrån graden av hur lättläst något är, hur tydligt uppbyggt det är, kommer ämnena som tas upp i en logisk ordning, längden på materialen, onödig information alltså allt som påverkar en skolnings/inlärningsmaterials uppbyggnad. Orsaken till att denna faktor valdes eftersom i teorin (kapitel 3.4) skrevs det om att för att effektiv inläring ska ske krävs det att man har en tydlig plan, ifrån detta påstående görs då ett antagande att för att inlärningsmaterial och skolningar ska vara effektiva krävs också en tydlig plan. Detta vill säga att uppbyggnaden och planeringen bakom detta är tydligt, helt enkelt att det inte bara är ihop slängt. Sedan i kapitel 4.2 skrevs det också om att det inte är viktigt att överväldiga deltagare med ny information samt att det är viktigt att bryta ner inlärningsområdet i tydliga delar och ämnen, dessa två saker visar på vikten av uppbyggnaden av inlärningsprocessen, vilket visar på vikten av att analysera denna faktor.

Den fjärde och sista faktorn analyserar teorin. Det har pratats mycket om det praktiska inlärandet, men det betyder inte att man kommer ifrån den teoretiska teorin. I kapitel 3.3 där det skrivs om det erfarenhetsbaserade lärandet skrivs det även om vikten av att kunna koppla ihop teori med verklighet, alltså teori med praktik. Detta gör att denna faktor även kommer att analyseras. Teorin bygger alltså grunden till lärandet, eftersom utan någon teori alls så kommer man inte kunna skaffa sig en lika bra grunduppfattning om programmet.

Faktorerna är nu presenterade med tillhörande motiveringar, som nästa i GAP-analysen som behöver brytas ner är betygsättningen. Faktorerna i fråga kommer att betygsättas med skalan 1–5, valet av denna skala baserar sig på att denna skala är mycket använd i andra analyser som jag har tagit del av, främst i form av andra examensarbeten så detta ledde till att denna ansågs även vara mycket passande för kommande analys också. Det lägsta betyget, alltså ett betyder att inget i det analyserade området överensstämmer med faktorn som analyseras. Det

högsta betyget, alltså fem betyder att det analyserade området stämmer helt överens med faktorn i fråga.

Resultatet från GAP-analysen kommer att vara de identifierade gapen samt med tillhörande lösningsförslag. Jag har valt att dela upp inlärningsprocessen i analysen i form av inlärningsmaterial som en del samt skolningen som en annan, detta eftersom jag anser att dessa behöver analyseras på lite olika sätt samt kräver olika lösningsförslag. Detta görs för att tydliggöra analysen.

6.3 Inlärningsprocessen – Närke

Innan analysen kan det också vara intressant att se på saker som har med inlärningsprocessen från Närkes håll att göra. Alltså saker som vem det var som vad med på denna process, hur kommer utbildningen ske i framtiden och kommer andra behöva detta i framtiden.

De som var med under inlärningsprocessen i företaget var fyra personer. Dessa personer var jag, produktionsekonomi studerande som senare kommer fortsätta att jobba med byggandet och implementeringen av konfiguratorn i företaget. Det var även person från IT samt två personer från företagets konstruktionsavdelning. Valet av dessa personer var egentligen ganska självklart, eftersom det är dessa fyra personer som kommer att jobba med implementeringen av produktkonfiguratorn och denna skolning skulle fokusera just på de ämnena.

Man kan tänka sig att de som ska använda konfiguratorn i framtiden också behöver en utbildning i den, men denna inlärningsprocess var inte ändamålsenlig för dem. Det är främst försäljare i företaget som kommer att använda konfiguratorn då den är klar, men det betyder inte att de behöver lära sig uppbyggnaden av mjukvaran och hur den ska implementeras i företaget. Det som dessa personer lära sig är hur den skräddarsydda konfiguratorn ska användas sedan då den är klar, alltså själva slutresultatet som de fyra personerna i den nuvarande inlärningsprocessen har byggt.

Men i och med att dessa har jobbat med den tidigare produktkonfiguratorn som finns i företaget gör att det finns goda grundkunskaper, detta betyder att det inte krävs externa skolningsföretag för att genomföra en skolning. Det kommer nog att räcka med en genomgång av produktkonfiguratorn som har byggts av någon av de personerna som har byggt den. Detta betyder också att det material som vi har tillgång till just nu i denna inlärningsprocess som analyseras i detta arbete inte kommer att hjälpa försäljare eller andra

användare av den slutliga produktkonfiguratorn. Detta betyder att det kan vara bra för företaget att producera en manual över den byggda konfiguratorn som i framtiden kan användas som användarmanual för försäljare.

7 Resultat

I detta kapitel kommer inlärningsprocessen att analyseras. Analysen kommer att vara uppdelad i en analys som fokuserar på inlärningsmaterial, de olika inlärningsmaterialen kommer att analyseras skilt för sig. Den andra analysen kommer att innefatta skolningen som utfördes. Dessa två delarna av analysen kommer göras i form av en GAP-analys.

Analyserna kommer sammanställas och de kan användas som underlag för förbättringsförslag i kommande inlärningsprocesser. Förslag till utveckling kommer göras samt lösningar på hur man kan övervinna gap som kan finnas mellan nuvarande situation samt den önskade.

7.1 Identifiering av faktorer för en effektiv inläring

Vid GAP-analyserna kommer man att jämföra nuvarande situation med en önskad situation. Med inlärningsprocessen i fokus behöver vi då identifiera faktorer som gör inläringen effektiv så att vi kan vara konsekventa genom alla analyser så att de inte görs på olika sätt.

De faktorer som kommer identifieras som avgörande då det kommer till en effektiv och bra inlärningsprocess kommer baseras på den teori som tidigare har presenterats i arbetet, främst från kapitel 3 och 4. För att faktorerna ska vara så trovärdiga som möjligt och göra analysen trovärdig så kommer faktorerna även förklaras och referenser kommer göras till teorikapitlet för att stöda argumenten.

Faktorer för en effektiv inläring:

1. Praktisk inläring – Denna faktor innebär att man analyserar om materialet/skolningen är uppbyggt på ett sådant sätt att det finns praktiska övningar där föra att den lärande ska få jobba med programmet själv. I kapitel 3.3 kan vi konstatera att det presenterades vikten av praktisk inläring när det kommer till vuxnas lärande.
2. Anpassad enligt företagets behov – Denna faktor innebär att man analyserar om informationen man blir tilldelad, eller övningar som kommer att vara fördelaktiga när det kommer till att använda DriveWorks i praktiken på Närko. Det mäter alltså nivån av hur skräddarsytt materialet/skolningen är efter Närkos behov. Från kapitel 3.4 kan vi konstatera att detta är något som värdesätts högt på arbetsplatser.

3. Uppbyggnad – Denna faktor innebär att man analyserar hur bra planerad eller genomtänkt analysområdena är. Alltså har man en tydlig plan när det kommer till skolningen, är den uppbyggd på ett genomtänkt sätt där man beaktar Närkos behov. När det kommer till inlärningsmaterialen ser man på hur dessa är uppbyggda, är de uppbyggda på ett logiskt sätt med tydliga rubriker och så vidare.
4. Teori – Denna faktor i analysen innebär att man ser på om det förekommer lämplig teori. Tidigare nämndes det att det är viktigt med ”hands on learning” och praktiska övningar. Men för effektiv inläring krävs även teori om mjukvaran, det krävs en balans mellan dessa, det kan vi se från kapitel 4.1.

Dessa fyra faktorer kommer att ge en täckande analys över inlärningsprocessen.

7.2 GAP-analys för inlärningsprocessen

Inlärningsprocess-analysen kommer analyseras i skilda delar. Alltså att alla typer av material man hade tillgång till kommer att analyseras skilt samt skolningen skilt. Analysen kommer att resultera i att man kan se hur användbara dessa resurser har varit i inlärningsprocessen.

Intressant med denna analys kommer att vara om man i framtiden kommer kunna använda bara de inlärningsmaterial man har tillgång till i dagsläget för att introducera DriveWorks åt en ny person på företaget. Denna slutsats kommer kunna göras baserat på en kombination av analyserna som görs. Här kommer det också presenteras förslag på förbättringar eller material som Närko skulle behöva producera för att uppnå en situation där det räcker med inlärningsmaterialet för en lyckad inlärningsprocess.

De olika inlärningsmaterialen som kommer att analyseras nedan är:

- Inlärningsmanual.
- Instruktionsvideos.
- Online Documentation.

Dessa ovannämnda material kan man få djupare information om från kapitel 5.1. Frågeforumet som skriv om inlärningsmaterial kapitlet kommer inte att analyseras skilt eftersom detta anser jag är mer en resurs som man kan ha som stöd vid problem och så vidare, analysen av detta forum skulle bli bristfällig.

Samt kommer analys göras av:

- DriveWorks skolning.

Mer information om denna skolning kan man få från kapitel 5.2.

Skalan som kommer att användas när jag bedömer hur mycket materialet överensstämmer med faktorerna som identifierades i kapitel 7.1 är betyg 1–5. Alltså 1 betyder att det finns inget som överensstämmer med faktorn, 2 innebär att det finns små delar som kan överensstämma, 3 innebär att det delvis överensstämmer men fortfarande inte tillräckligt, 4 innebär att det överensstämmer nästan helt men det krävs små justeringar ännu och 5 innebär att det överensstämmer helt.

7.2.1 Inlärningsmanual

Figur 7 visar analysen för inlärningsmanualen. Analysen visar hur inlärningsmanualen uppfyller de faktorer som listades tidigare. Vi kan konstatera att den första faktorn analyserar hur manualen är uppbyggd när det kommer till praktisk inläring. Vi kan konstatera att den fick betyget 5, alltså att inlärningsmaterialen överensstämmer helt med denna faktor. Detta innebär att manualen i fråga är uppbyggd med hjälp av praktiska övningar, detta är grunden till hela manualen.

När det kommer till faktorn som bedömer hur anpassad inlärningsmanualen är till företagets behov kan vi konstatera att detta är något som den inte är. Men i och med att denna faktor fick en två så finns det delar som är användbara för företaget. Det som menas med detta är att det är en allmän manual så den är inte uppbyggd efter Närkos behov, men vissa saker i den kan man använda praktiskt i företagets användning av DriveWorks. Ofta om man hittar användbar information i den behöver informationen ändras om för att passa Närkos behov.

Den fjärde faktorn som berör uppbyggnaden fick betyget 4. Detta innebär att inlärningsmanualen anses vara väl uppbyggd. Detta betyg baseras på att den är tydligt uppbyggd med kapitel och tydliga ämnen. Strukturen på texten är även mycket tydlig, den är inte för kompakt utan det är lagom stora stycken med lättläst information.

Något som skulle göra att inlärningsmanualen får ännu tydligare uppbyggnad skulle vara att i stället för massa mellanrubriker skulle man ha fler underkapitel. I och med att manualen är 292 sidor skulle det underlätta då man ska leta efter något specifikt i den. Detta baseras också

på att då jag själv ska leta lösningar i denna så tar det oftast länge eftersom den är så lång med få underrubriker i förhållande till sidantal.

Faktorer	Bedömning	Kommentar
Praktisk inläring	5	Inlärningsmanualen är uppbyggd genom detta koncept därför finns det inget gap
Anpassad enligt företagets behov	2	Det är en allmän manual, men delar i den går att användas praktiskt i företaget. Den är helt enkelt inte skräddarsydd.
Uppbyggnad	4	Uppbyggnaden är bra. Tydliga rubriker, underrubriker och steg-för-steg instruktioner.
Teori	4	Det som är ett minus är att mycket av teorin är baserad endast på övningarna, man får inte så mycket "allmän teori".

Figur 7: Gap-Analys Inlärningsmanual.

7.2.2 Instruktionsvideos

Figur 8 visar analysen för instruktionsvideos. Vi kan konstatera i denna typ av inlärningsmaterial som man hade tillgång till i DriveWorks under inlärningsprocessen även uppfyller faktorn på praktisk inläring. Detta konstateras eftersom de är uppbyggda av praktiska exempel som går igenom i videon. I videon visas steg för steg hur man för de olika ämnena och man kan lätt följa med på egen dator.

Om man ser på hur denna typ av inlärningsmaterial var anpassad till Närkos behov kan vi konstatera att det fick samma betyg som inlärningsmanualen, en tvåa. Detta kan argumenteras på samma sätt som för inlärningsmanualen. Alltså att dessa videos är allmänt uppbyggda för att täcka grunderna för de olika ämnena. Men det betyder inte att de är helt oanvändbara för Närko, utan man kan anpassa dessa åt den praktiska användningen på företaget, men det krävs att man själv skräddarsyr dem för att få det exakt som man vill ha. Men som en grund till inläring fungerar de bra.

Uppbyggnaden för dessa videos fick en trea. Detta baserar sig på att de är tydligt uppbyggda, med rubriker som berättar vad de handlar om, tydliga instruktioner i videorna och ett bra tempo så man kan följa med. På DriveWorks hemsida där dessa finns är det också tydligt uppbyggt med tydliga huvudrubriker där videorna sorteras. Själva gapet i detta fall är nog att de inte täcker så många ämnen, här finns förbättringspotential att producera fler videos för en heltäckande uppbyggnad.

Faktorn som berör teorin i dessa videos fick betyget 3. Detta baseras på att det finns en bra jämnvikt mellan praktik och teori. Ofta börjar videorna med teori kring ämnen för att ge personen som ska lära sig en tydligare bild av ämnet innan de själv ska jobba med det. Här skulle man även kunna ta med mer teori och ämnen, om man ser på DriveWorks funktioner och hur det kan användas så finns det mycket mer som behöver täckas, i dagsläget finns det 23 videos.

Faktorer	Bedömning	Identifiering av gap
Praktisk inlärning	5	Dessa videos är uppbyggda med instruktioner för att utföra det aktuella ämnet
Anpassad enligt företagets behov	2	Allmänna videos över funktioner i DriveWorks. Informationen går att anpassa, men det finns mycket som fattas för att de ska bli optimalt inlärningsmaterial
Uppbyggnad	3	Bra uppbyggda instruktionsvideos. Fattas eventuellt sammanfattningar av teori och annat som går igenom i videorna. Bra struktur på sidan där dessa finns. Saknar en del ämnen där.
Teori	3	Bra jämnvikt mellan praktik och teori. Finns fler ämnen de skulle kunna behandla dock

Figur 8: Gap-analys instruktionsvideo.

7.2.3 Online Documentation

Figur 9 visar analysen för inlärningsmaterialet Online Documentation som är uppbyggd som en slags manual som man har tillgång till på DriveWorks hemsida.

Precis som de andra inlärningsmaterialen som har analyserats hittills så är även Online Documentation uppbyggt enligt principen att man ska kunna använda materialet som praktisk inlärning. Det är uppbyggt med steg-för-steg instruktioner och tillhörande bilder för att tydliggöra processen. Dessa är lätta att följa och går bra att använda om man vill öva på att använda DriveWorks i praktiken.

Om man ser på hur anpassat det är enligt företagets behov så fick det betyget tre. Detta kan anses felaktigt om man tänker på att det är en allmänt uppbyggd manual. Men varför det fick en trea är eftersom det finns mycket praktisk information här som även går att tillämpas på Närko även fast den inte är skraddarsydd åt företaget. Nyttan med denna manual är stor och har högt värde om man ser på användningen av den i praktiken på Närko.

Uppbyggnaden i detta fall fick en fyra. Online Documentation är tydligt uppbyggd. Texten i de olika flikarna är lättläst, kort och informativ. Bilderna gör också att den är uppbyggd på ett bra sätt. Något som gör att den inte är helt optimalt uppbyggd är nog att många av flikarna är väldigt oorganiserat, man får en känsla av att de har tryckt dit så mycket information som bara går, och i stället för att ha det organiserat uppifrån och ner kan det vara både uppifrån och ner samt från sida till sida. I figur 10 ges ett exempel på detta påstående.

Faktorer	Bedömning	Kommentar
Praktisk inläring	5	De flesta ämnen har steg-för-steg instruktioner över hur man gör
Anpassad enligt företagets behov	3	En allmänt uppbyggd manual som finns på DriveWorks hemsida. Mycket av informationen går dock att använda praktiskt i företaget
Uppbyggnad	4	Manualen är uppbyggd med tydliga rubriker. Texten i flikarna är korta men informativa. Lättläst med mycket bilder som stöd för instruktionerna.
Teori	4	Teorin täcker stora delar av DriveWorks funktioner och användningsområden.

Figur 9: Gap-analys Online Documentation.

Move Controls To Another Form

If a control has been placed onto a form and now requires to be on another form it can be dragged from its existing form onto the new form all from within the Control Tree.

1. Expand the forms within the Control Tree so the control to be moved and the controls on the form it is to be moved to are in view.
2. Select the control to be moved and then left click and hold to drag.
3. Drag the control to the required form.

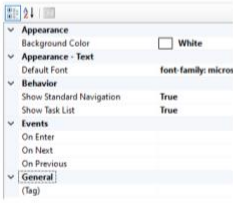
Controls can also be moved by using [Cut](#) and [Paste](#) commands.

Property Grid

When the form canvass or a control is selected, in the Form Design area, the property grid changes to show all of the properties available and their current values.

User Form Properties

Properties for each User Form can be set by clicking on the form in the Form View.



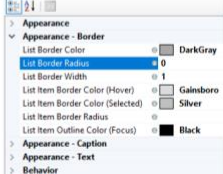
The Form Properties that can be set are:

- Background Color - Sets the background color of the User Form.

Control Properties

Each control has various properties that can be set or have rules applied to them that will dynamically change the behavior of each property during specification.

When a control is added to the User Form and selected various properties become available in the property grid.



Set the Value of a Dynamic Property

1. With the User Form active in the Form Design area select the control that you want to set the value for.
2. Locate and select the dynamic property in the property grid
3. Click the button that appears to the right of the property value.
4. This launches the [Rule Builder](#) from which the value can be set.

Set the Value of a Fixed or Static

Figur 10: Online Documentation-uppbyggnad. (DriveWorks, u.d.b).

7.2.4 DriveWorks skolning

Figur 11 visar analysen för DriveWorks skolningen på Närko som var en del av inlärningsprocessen. Skolningen var uppbyggd med fokus på praktisk inläring. Alltså deltagarna på skolningen följde med själva och utförde också det som utbildaren visade från sin skärm. Det som ännu skulle kunnat förbättrats för att övervinna gapet från nuvarande situation till den önskade skulle vara att det var tydligare struktur på dessa praktiska övningar. Det som menas här var att på skolningstillfällena så kunde många ämnen gå in i varandra och man märkte inte när det bytte ämne. Detta gjorde det svårt ibland att hänga med då de praktiska övningarna kunde gå otroligt snabbt.

När det kommer till faktorn som analyserar hur anpassad skolningen var efter företagets behov kan vi konstatera att detta var optimalt planerat. Detta eftersom man innan skolningen identifierade mål och förväntningar för att skapa en så effektiv skolning som möjligt. Värdet av skolningen ökade otroligt mycket eftersom den var så pass skraddarsydd. Att vi också jobbade med Närkos egna produkt i skolningen var också något som visade att det var uppbyggt efter Närkos behov.

Själva uppbyggnaden fick en fyra. Detta baseras på att ämnena för varje tillfälle var relativt tydliga, samt fick man innan varje tillfälle skicka åt utbildaren om man kände det fanns ämnen som skulle behövas ta upp i skolningen. Något som skulle kunnat göras bättre här var nog tiden på tillfällena. Vissa av skolningstillfällena var 3 timmar. Varför detta kan ses som ett minus är för att på tre timmar hann man ta upp många nya ämnen, detta resulterade i otroligt mycket teori att ta in.

Teorin på skolningen fanns nog. Utbildaren kunde berätta lite kort om olika funktioner. Men ofta var det under processens gång teori blev in slängt. Det optimala tror jag är att om man innan varje nytt ämne skulle ha en tydligare teorigenomgång gör att deltagarna ska få en tydligare bild av ämnet i fråga, detta tror jag skulle resultera i att det även skulle gå bättre att följa med i den praktiska biten.

Faktorer	Bedömning	Kommentar
Praktisk inläring	4	Skolningen gick ut på att deltagarna skulle följa med på egna datorer. Men de olika ämnena som togs upp och det vi gjorde skulle kunnat varit tydligare uppbyggt.
Anpassad enligt företagets behov	5	Skolningen planerades enligt Närkos behov och användningsområden av konfiguratorn. Skolningen utgick från Närkos egna produkt.
Uppbyggnad	4	Innan varje tillfälle skickades det ut vad som skulle tas upp på tillfället. Bra instruktioner, lätt att följa med.
Teori	3	Teori förekom, men det var inte jämnt fördelat med det praktiska. Skulle kunna strukturerats tydligare

Figur 11: GAP-analysskolning.

7.3 Lösningförslag

I de tidigare analyserna har man sett på faktorer som har kunnat göra så att de har uppstått gap mellan den nuvarande situationen och den önskade. I detta kapitel kommer det komma lösningförslag för att optimera de olika delarna i inlärningsprocessen och ett försök till att minska på gapen för att det ska resultera i en så effektiv inlärningsprocess som möjligt.

Inlärningsprocessen kommer i detta kapitel ses som två delar. För det första inlärningsmaterialen som har analyserats som en del samt skolningen som en annan.

7.3.1 Inlärningsmaterialen

De främsta gapen som kan identifieras från analyserna av inlärningsmaterialen är:

1. Brist på skräddarsydd manual.
2. Instruktionsvideos som är anpassade för Närkos behov.
3. Teori som är mer djupgående.

Lösningförslag för att minska dessa gap:

För det första så tror jag att man kan kombinera en lösning för gap ett och tre. Detta skulle innebära att man på Närko skulle sammanställa en skräddarsydd manual kombinerat med teori innan de praktiska instruktionerna. Här kan man såklart ta del av de manualer man har

tillgång till idag och använda sig av dessa också eftersom de är mycket bra uppbyggda. Att utgå från den nuvarande inlärningsmanualen skulle nog vara det optimala, men att man tar bort olika ämnen som inte anses vara viktigt för Närko men lägger till andra viktiga i stället.

Manualen kan basera sig på den inlärningsprocess som man har gått igenom hittills. Alltså att man steg-för-steg förklarar hur vi fram tills idag har byggt upp vår konfigurator. Vårt att nämna är nog att det kan vara svårt för en nyanställt att börja gräva i de regler som vi har byggt bakom vår konfigurator fram tills idag, så en manual kring dess uppbyggnad skulle nog underlätta för en nyanställd.

I kapitel 4.2 berättades om att det kan vara mycket värdefullt att spela in skolningstillfällena om man har möjlighet. Detta har även gjorts på Närko. Jag anser att en lösning på gap nummer två skulle vara att omvandla dessa inspelningar till instruktionsvideos. Som nämnt i analysen var att det inte fanns så många instruktionsvideos och många funktioner tas inte upp i dessa. Så för att få mer skräddarsydda instruktionsvideos och ett mer heltäckande utbud skulle en lösning vara att omvandla skolningen till instruktionsvideos.

Detta skulle ske genom att man klipper ner inspelningarna till kortare segment och bygger upplägget precis på samma sätt som på DriveWorks hemsida. I och med att man gjorde steg-för-steg övningar på skolningen så skulle dessa passa utmärkt att använda i framtiden som eventuellt inlärningsmaterial, eller som stödmaterial om man skulle behöva repetition.

7.3.2 Skolningen

Gap som kan identifieras från analysen av skolningen är:

1. Tillfällenas uppbyggnad var emellanåt för långa.
2. Tydligare uppbyggnad, för att optimera inläringen.

Dessa gap skulle kunna minskas med dessa lösningsförslag:

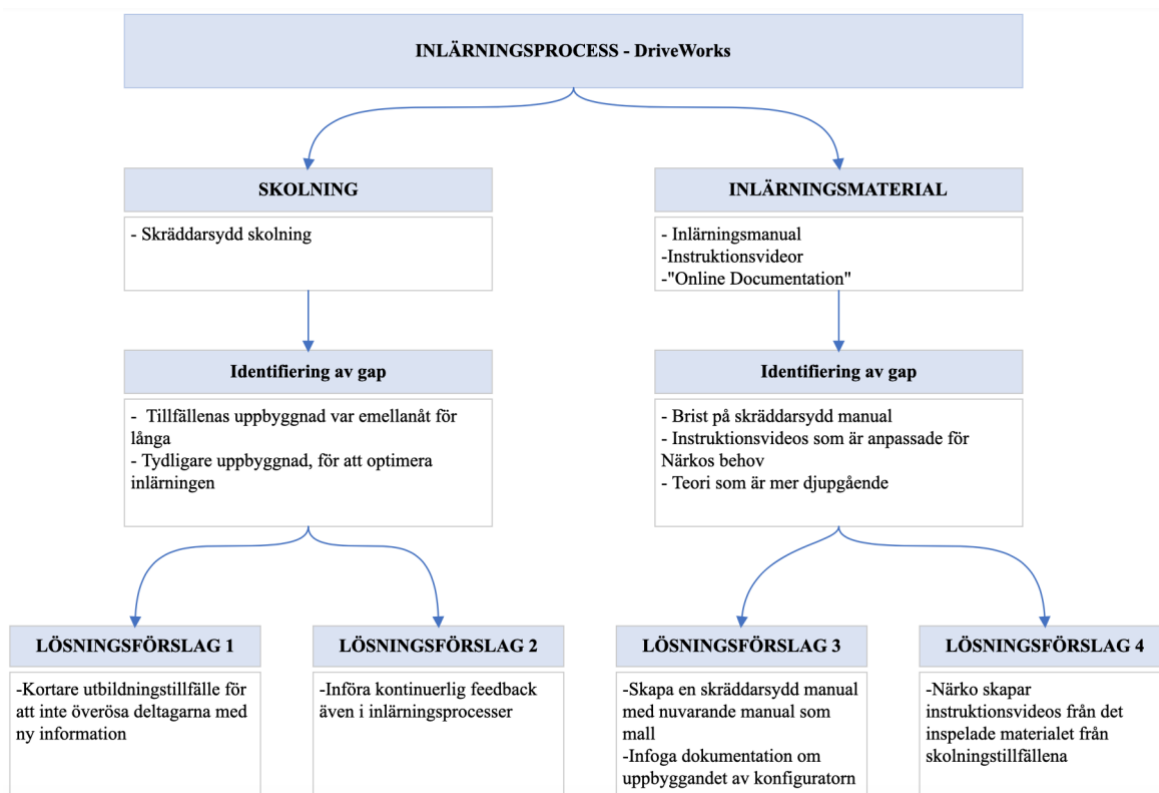
I kapitel 4.2 nämndes det är att det är viktigt att man inte överväldigar deltagarna med ny information eftersom då man ska lära sig en ny mjukvara utan förkunskaper kommer det vara mycket nytt. I vårt fall var det så, DriveWorks var helt nytt. Första identifierade gapet skulle kunna lösas genom att ha korta sessioner där man bryter ner utbildningen i ännu tydligare delar. Utbildningen i vårt fall var uppdelad i flera delar, det längsta tillfället var cirka 3 timmar. Som slutsats kan jag dra att tre timmar var nog verkligen den maximala tiden ett utbildningstillfälle borde vara. På tre timmar hann man med mycket och det kom mycket

ny information. Om man jämför med de tillfällen som var cirka två timmar så kändes de tillfällena som mer effektivt lärande.

Det andra gapet är svårt för Närko att göra något åt. Det är inte som att de kan skapa en lösning för detta då det inte är dem som sköter skolningen. Men från kapitel 4.2 kan vi konstatera att något som anses viktigt vid utförandet av en utbildning är kontinuerlig feedback. Detta är något som skulle kunna implementeras. Det nämnde även att det är bra att minst en gång under utbildningen ta in feedback för att deltagare i utbildningen och utbildarna ska kunna optimera inläringen.

Denna typ av feedback som skulle även vara en lösning på gap ett också. Kanske är tre timmars tillfällen för långa för att lära sig en helt ny mjukvara men vid en annan typ av inlärningsprocess är tre timmar helt perfekt. Så att införa kontinuerlig feedback i företaget skulle förhoppningsvis minimera eventuella gap samt skulle det förhoppningsvis effektivisera inläringen för deltagarna.

7.3.3 Sammanställning av analys



Figur 12: Analyssammanställning.

I figur 12 kan man se en sammanställning över analyserna som gjordes i kapitel 7.3.

7.4 Sammanfattning

Ifrån analysen som gjordes kan vi konstatera att inlärningsprocessen över lag har varit bra om man jämför med den teori som har presenterats i arbetet. En brist som fanns var det fanns inte tillgång till skräddarsytt material. Detta var inte ett problem under inlärningsprocessen som jag genomgått nu eftersom vi har haft tillgång till en skräddarsydd utbildning i stället.

Bristen på det skräddarsydda materialet kan bli ett problem i framtiden om någon ska gå igenom inlärningsprocessen för att lära sig DriveWorks utan anpassat material åt Närko. Utan detta typ av material kommer det att försvåra inlärnningen, jag anser att det kan gå utan dessa typer av material, men det skulle nog innebära en mycket lång och ineffektiv inlärningsprocess. Men att tillägga så är det såklart också viktigt att man tar del av det material som kommer med en mjukvara, detta konstaterades i kapitel 4.3.

I analysen har det lyfts fram lösningsförslag på det gap som har identifierats, men viktigt är det också att lyfta fram faktorer som har gjort inlärningsprocessen effektiv, för efter analyserna kan vi ändå konstatera att majoriteten av inlärningsprocessen har varit mycket effektiv. Faktorer som gjort inlärningsprocessen effektiv:

- Majoriteten av inlärnningen har gjorts genom praktisk inläring vilket vi kan konstatera från kapitel 4.2 är ett mycket effektivt sätt att lära sig en ny mjukvara på samt ett effektivt för vuxna att lära sig på.
- Stor del av informationen som har tagits del av under inlärningsprocessen har man även kunnat använda sig av i praktiken på Närko då uppbyggnaden av DriveWorks har gjorts. Att deltagarna ser informationen som användbar i praktiken är något som kommer att effektivisera inlärningsprocessen kan vi konstatera från kapitel 3.4.
- Närkos mål med DriveWorks har tagits i beaktande under inlärningsprocessen.
- Man har haft tillgång till bra stöd under inlärnningen i form av andra i inläringsteamet och utbildningsledaren.

8 Diskussion

Examensarbetets syfte var att analysera inlärningsprocessen. Detta gjordes genom att basera analysen på den teori som presenterades i examensarbetet samt på egna observationer som gjorts under inlärningsprocessens gång. I analysen kunde jag identifiera gap och komma med lösningsförslag som ett resultat på analysen.

De främsta gap som identifierades var alltså att skolningstillfällena var lite långa emellanåt samt att vissa av dessa tillfällen ibland inte hade så tydlig uppbyggnad. Som resultat av dessa gap som identifierades kom också lösningsförslag, dessa var i sin tur att man skulle kunna införa kontinuerlig feedback under en inlärningsprocess samt att man borde korta ner utbildningstillfällena och sätta en tidsbegränsning.

Andra gap som identifierades när det kom till inlärningsmaterialen var brist på skräddarsytt material samt skräddarsydda instruktionsvideos. Något annat som också saknades var mer djupgående teori. Som lösningsförslag på dessa kom det att man kan skapa en skräddarsydd manual med de nuvarande manualerna som mall, men att man i stället infogar mer information om Närkos uppbyggnad av konfiguratorn. Det andra lösningsförslaget var att man kan ta vara på det inspelade materialet från skolningstillfällena för att omvandla dessa till instruktionsvideos.

Något som var utmanande var nog att göra en så trovärdig analys som möjligt eftersom det kan ses som svårt att analysera personers inläring. I och med att vi alla är så olika när det kommer till inläring har jag försökt att inte bara dra slutsatser från egna erfarenheter från inlärningsprocessen utan jag har försökt basera alla slutsatser på teori som finns med i examensarbetet. Hur inlärningsmaterial uppfattas är också otroligt olika från individ till individ, något som är lättläst i mina ögon behöver inte vara det i någon annans ögon, detta ska man ha i beaktande då man tar del av analysen och slutsatserna.

Själva inläringen av en helt ny mjukvara har varit krävande. Ämnena som har tagits upp på utbildningstillfällena har varit komplicerade men efter en tids experimenterande och användning av DriveWorks har mjukvaran bara blivit mer och mer bekant i mina ögon. I början av inlärningsprocessen var allt så nytt och det var mycket att ta in, men i skrivande stund kan jag konstatera att jag har lärt mig otroligt mycket om programmet och idag går det mycket bra att använda det, men som tidigare nämnt finns det oändligt med funktioner så det finns fortfarande mycket att lära sig men det kommer nog visa under vägens gång när implementeringen fortsätter.

Det största problemet som jag stötte på under arbetets gång var nog att skapa en GAP-analys som har tydliga ramar och uppbyggd på ett logiskt sätt. Att identifiera ett önskat läge när det kommer till en inlärningsprocess var svårt eftersom det fanns ingen tydlig mall hur den optimala inlärningsprocessen ska se ut, därför var jag tvungen att skapa denna själv. Resultatet som kom av denna analys är begränsad eftersom faktorerna som analyserades var begränsade till fyra. Man skulle såklart kunnat ha hur många faktorer som helst som man analyserade i analysområdena. Något annat som skulle kunna förbättra analysen kan vara att man ber flera personer som var mer i inlärningsprocessen utvärdera den, alltså att även de andra deltagarna betygsätter de olika faktorerna som analyserades i analysområdena, detta skulle gjort att man skulle ha fått sett inlärningsprocessen från fler personers perspektiv, vilket i sig kan vara mycket lärorikt för företaget.

Vidareutveckling av detta arbete skulle vara att man ser på implementeringen av DriveWorks i företaget samt hur denna process gick till, inläringen är bara början i själva implementeringen. Man skulle också kunna se på hur man kommer att använda sig av utbildningen när byggandet av konfiguratorn gör, hur användbar utbildningen egentligen var.

En annan vidareutveckling av arbetet skulle vara att man börjar producera de lösningsförslag som presenterades i samband med analysen. Då skulle man kunna utvärdera dessa lösningsförslag samtidigt som man producerar mer material åt Närko.

Slutligen vill jag tacka Närko för möjligheten att skriva detta examensarbete samt tack till min handledare på Närko och Novia.

9 Källförteckning

- Armstrong, M. (2007). *A Handbook of Human Resource Management Practice*. London: Kogan Page Limited.
- Delaney, R., & D`Agostino, R. (2015). *The Challenges of Integrating New Technology into an Organisation*. Hämtat från digitalcommons.lasalle.edu: <https://digitalcommons.lasalle.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1024&context=mahcompcapstones>
- DriveWorks. (u.d.a). *DriveWorks Pro*. Hämtat från DriveWorks.co.uk: <https://www.driveworks.co.uk/products/driveworkspro/>
- DriveWorks. (u.d.b). *Learning Resources*. Hämtat från DriveWorks.co.uk: <https://www.driveworks.co.uk/resources/driveworkspro/>
- Granberg, O. (2004). *Lära eller läras*. Lund: Studentlitteratur.
- Illeris, K. (2001). *Lärande*. Studentlitteratur.
- Isell, M., & Jonsson, S. (2012). *Utbildningskvalitet - En undersökning av synen på utbildningskvalitet hos säljare och kunder av företagsutbildning*. Hämtat från Diva-portal.org: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:603777/FULLTEXT01.pdf>
- Kyle, Q. T. (8.9.2022). *4 Tips to Make Learning New Software Easy*. Hämtat från Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=isV4RHP7o5M>
- LinkedIn-Administrative Assistance. (u.d.). *What are your tips for learning new software and systems?* Hämtat från <https://www.linkedin.com/advice/0/what-your-tips-learning-new-software>
- LinkedIn-Program Management. (u.d.). *What are some effective ways to train a team on new software?* Hämtat från LinkedIn: <https://www.linkedin.com/advice/3/what-some-effective-ways-train-team-new-software-5ycof>
- Nationalencyklopedin. (1998). *Nationalencyklopedin*. Höganäs: Bra Böcker AB.
- Nino, A. (u.d.). *4 training tactics to use when implementing new software*. Hämtat från Idealist consulting: <https://idealistconsulting.com/blog/4-training-tactics-use-when-implementing-new-software>
- Oy Närke AB. (u.d.a). Hämtat från jobb.narko.com: <https://jobb.narko.com>
- Oy Närke Ab. (u.d.b). *Hållbarhetsrapport 2022*. Hämtat från Närke.com: https://narko.com/sites/default/files/narko_hallbarhetsrapport_14022023_navi.pdf
- Oy Närke Ab. (u.d.c). *Produkter*. Hämtat från fi.narko.com: <https://fi.narko.com/sv/produkter>
- Projektledning. (25.10.2022). *GAP-analys: Identifiera gapet mellan nuläge & drömläge*. Hämtat från Projektledning.se: <https://projektledning.se/gap-analys/>
- Thakuria, S. (8.3.2022). *How to learn new software quickly?* Hämtat från Medium: https://medium.com/@shubhi_thakuria/how-to-learn-any-new-software-quickly-d702df1cd827

