

Linköpings universitet | Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling
Masteruppsats, 30 hp | Industriell ekonomi – Strategi & Styrning
Vårtermin 2016 | ISRN-nummer: LIU-IEI-TEK-A--16/02543--SE

STRATEGISK STYRNING AV PORTFÖLJER MED UTVECKLINGSPROJEKT

- EN MODELL SOM GENOM STRATEGISKA STYRMEDEL OCH
PROJEKTPARAMETRAR KOPPLAR SAMMAN PROJEKTPORTFÖLJHANTERING
MED STRATEGI

Strategic management control of development project portfolios

Patrick Fraenkel

Johan Hall

Handledare LiU: Tomas Nord

Examinator: Roland Sjöström

Handledare Propia: John Johansson

FÖRORD

Vi som arbetat med detta examensarbete är Patrick Fraenkel och Johan Hall som båda studerar till Civilingenjörer i Industriell ekonomi med inriktning på strategi och styrning på Linköpings universitet, LiU med examen till sommaren 2016. Denna resa har varit en blandning av serpentinvägar och Autobahn men nu ser vi ut över möjligheternas hav och en mycket behaglig känsla av att ha kommit fram till nästa fas i livet och en entusiasm över att få börja arbeta.

Under jakten på examensarbete hösten 2015 på arbetsmarknadsmässan TEAM vid LiU i slutet av september träffade vi konsultbolaget Propia AB. De hade i sin roll som konsulter identifierat att många företag har problem med att välja utvecklingsprojekt på ett sätt som stöds av företagets strategi. Utifrån det skapades utgångspunkten för examensarbetet. Det visar sig också vid inledande teoretiska studier i form av omfattande artikelläsning i mitten av januari att det finns möjlighet att bidra till forskningen inom detta område, då tidigare forskning främst handlat om hur strategin tas fram och att realiseringen av strategi genom projekt är mindre väl utforskad.

Fallföretagen Tekniska verken, Vattenfall och Veidekke var ytterst intresserade av att delta då de upplever praktiska utmaningar kring frågeställningen. Företagen har tillhandahållit värdefull information om sina nuvarande processer och givit feedback som utgör rapportens empiriska delar. Tekniska verken som var med från början har haft en stor roll i projektet och givit oss mycket tid och energi för intervjuer och utvärdering av modellen, vilket vi är mycket tacksamma för. Utöver det har intervjuerna med Veidekke och Vattenfall givit oss ett bredare perspektiv om huruvida modellen kan användas på olika typer av företag. Således vill vi rikta ett stort tack till alla som varit delaktiga i våra intervjuer och tillhandahållit information.

Vi vill passa på att rikta tack till John Johansson och Mikael Danielsson för era insatser som handledare och bollplank från Propias håll. Givetvis vill vi uppmärksamma samtliga Propianer och tacka för bra feedback, härligt umgänge och ert kunskapsbidrag.

Tomas Nord som varit vår handledare vill vi tacka för din tid och ditt fokus på akademisk tyngd, vid både handledningar så väl som seminarierna. Tack till Roland Sjöström som examinator för den input vi fått i samband med seminarierna som varit viktig för att leverera ett gott slutresultat.

Under våra seminarier har vi haft mycket givande diskussioner mycket tack vare våra skarpa opponenter Patrik Hamsten och Viktor Ekberg, tack för bra feedback och konstruktiv kritik.

Slutligen tackar vi varandra för ett gott samarbete under våren 2016 och önskar en trevlig läsning av vår rapport.

SAMMANFATTNING

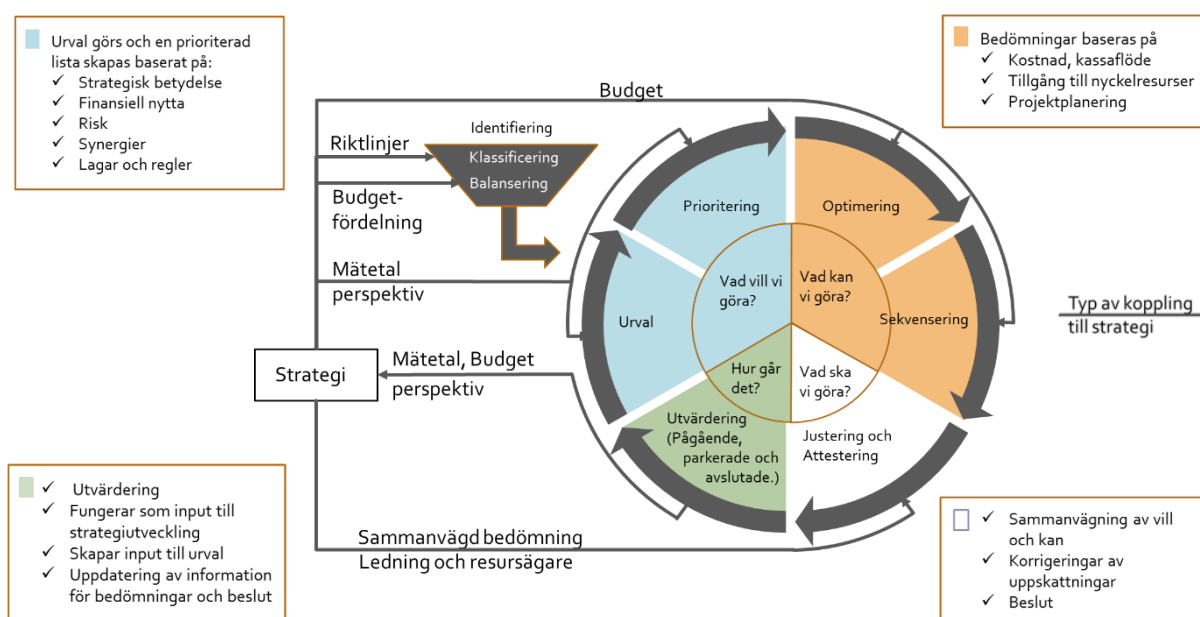
Examensarbetets mål har varit att utveckla en modell för att värdera och prioritera utvecklingsprojekt som verkar för att projektportföljen som helhet ska stödja företagets strategier. För att uppnå målet gavs studien syftet att förklara en process samt vilka styrmedel och parametrar som skapar en projektportföljhantering med koppling till strategin. Bakgrunden till syftet grundas både empiriskt och i vetenskapen. Den empiriska grunden sammanfattas i fyra utmaningar som identifierats genom en förstudie och genom beställaren Propias erfarenhet i följande fyra punkter:

- Företagen upplever en saknad av översikt över hur projekten uppfyller strategin.
- Önskar ökad transparens kring hur strategiska värderingar och prioriteringar görs.
- När externa förutsättningarna genom strategi ändras är det inte säkert att projektet omvärderas.
- Projekt växer och blir mer komplexa utan att omvärderas och har på så sätt svårt att motivera resursåtgång.

En förstudie av befintlig vetenskap påvisade att koppling mellan projektportföljhantering och strategi behövde undersökas vidare. För att svara på företagets utmaningar och samtidigt bringa klarhet i hur strategi kan kopplas till projektportföljhantering gjordes en teoretisk utveckling av en modell och analysmodell som sedan låg till grund för att analysera data från en empirisk studie. Den empiriska insamlingen gjordes genom kvalitativa intervjuer på tre företag på koncernnivå och inom ett av företagen gjordes en mer omfattande studie där även enskilda affärsområden studerades.

Arbetet resulterade i en modell som innefattar en process som beskriver stegen från identifiering av initiativ till utvärdering samt utifrån vilka styrmedel och värderingsparametrar, prioritering samt beslut inom processen ska baseras på. Stegen i modellen är *identifiering, klassificering, balansering, urval, prioritering, optimering, sekvensering, beslut* och *utvärdering*. De styrmedel som kopplas till processen och som lämpar sig för att koppla strategi till projektportföljhanteringsprocessen (PPH) är främst riktlinjer, budget, mål och mätetal samt strategiska perspektiv. Hur stegen kopplas ihop med styrmedel och parametrar visualiseras i Figur 1.

För utmaningarna **a**, och **b**, föreslås att företag har identifiering, klassificering och balansering av projekt och placerar projekten i rätt portfölj samt att företag använder sig av en projektportföljhanteringsprocess (PPH-process) som skapar transparens och en översikt. För utmaningarna **c**, och **d**, föreslås att företag kopplar sin strategi till sina projektportföljer, skapar en synkronisering mellan strategi- och PPH-processen samt parkerar projekt som inte är aktuella för denna iteration av PPH-processen.



Figur 1. Sammanfattning av process, strategikoppling och kriterier

ABSTRACT

The goal of the thesis is to develop a model to value and prioritize development projects to ensure that the project portfolio is in line with strategy. To reach the goal the report was given the purpose to explain a process and which management control instruments and valuation parameters that creates a project portfolio management process that is connected to strategy. The background is based both in theory and empirically, which was ensured during the pre-study. The empirical background can be summed up in four main points:

- a) Businesses experience a lack of overview regarding how projects contribute strategy.
- b) Businesses wish for increased transparency regarding how strategic valuations and prioritization are being made.
- c) When external factors incorporated in strategy is changing it does not mean the all projects are re-valuated.
- d) When projects grow to be gradually more complex there is a tendency of not revaluating, hence resulting in trouble allocating resources for the project.

A pre-study was conducted which showed that research finds a gap between strategy and how project portfolios are managed and that gap needs to be further examined. To fill the gap and answer to the empirical challenges a theoretically developed model has been developed combined with a model of analysis which was the foundation of the analysis of empirical data. The empirical data was collected through qualitative interviews from three different companies on corporate level as well from business level in one of the companies.

This report has resulted in a process, management control components and parameters to be able to evaluate and prioritize project in a portfolio. The process consists of the steps *identifying, clustering, balancing, selecting, prioritizing, optimizing, sequencing, deciding* and *evaluating*. Meanwhile, *guidelines, budget, performance measurement* with *goals* and *strategic perspectives* are suitable formats for transferring strategy into the project portfolio management process.

To handle point a) and b) above the study suggests that the process steps identifying, Clustering and balancing are used to place the projects in the appropriate portfolio and by that facilitate balance between projects and initiatives. To ensure transparency and enable overview the process needs to be formal and followed by the users. Regarding point c) and d) it is suggested that the project portfolio management process need to be adjusted for compatibility with the strategy development process and that projects.

INNEHÅLL

1	Inledningskapitel.....	1
1.1	En förstudie om gapet mellan portföljen av utvecklingsprojekt och företagets strategi	1
1.2	Forskningen: Gapet mellan strategi och värdering av utvecklingsprojekt kan undersökas vidare	2
1.3	Problematisering – företagets utmaningar jämfört med forskningen	3
1.4	Mål med studien	4
1.5	Vad är strategi och hur samspelar den med projektportföljer	4
1.6	Skapandet av Strategi och dess realisering	6
1.7	Embryo till analysmodell	8
1.8	Syfte	9
2	Referensram	10
2.1	Styrmedel för strategisk styrning	10
2.2	Parametrar för värdering av en projektportfölj	15
2.3	Processen för projektportföljhantering och beslut	22
2.4	Syntetisering av teoretiska områden	31
2.5	Teoretisk modell och analysmodell.....	33
3	Preciserade frågeställningar	34
4	Metod	35
4.1	Vetenskapligt synsätt	35
4.2	Ansatsen till studien var Deduktiv, kvalitativ och kombinerad med en tvärsnittsanalys.....	35
4.3	Arbetsgång	36
4.4	Val av fallföretag	41
4.5	Informationsinsamling	42
4.6	Tolkning och Analystaktik.....	46
4.7	Reliabilitet	46
4.8	Validitet	47
4.9	Etik	49
5	Empiri och Analys.....	50
5.1	Strategisk styrning, Vilka styrmedel bör användas för att styra och följa upp en projektportfölj utifrån ett företags strategi?	50
5.2	Parametrar som används för val av projekt i en projektportfölj.....	54
5.3	Projektportföljhanteringsprocessen och dess steg	57
5.4	Resultat	66
6	Slutsats.....	70
7	Diskussion	73
8	Fortsatta studier	75

9	Rekommendationer	76
9.1	Koppla strategi till projektportföljen och använd portföljen utvärdering som input till strategin.....	76
9.2	Identifiering, klassificering och balansering placerar projekten i rätt portfölj.....	76
9.3	Projektportföljhanteringsprocessen ökar transparensen kring strategiska beslut.....	76
9.4	Tidsmässig synkronisering mellan strategiprocesen och projektportföljens aktiviteter	76
9.5	Projekt som inte bedöms aktuella under nuvarande iteration men fortfarande är intressanta i framtiden parkeras till nästa urval	77
10	Referenser.....	78
11	Bilagor	83
11.1	Bilaga 1. Intervjuguide iteration 1.....	83
11.2	Bilaga 2. Intervjuguide iteration 2.....	85
11.3	Bilaga 3. Undersökning för Kvalitets-säkring av studiens resultat	87

FIGURFÖRTECKNING

Figur 1. Sammanfattning av process, strategikoppling och kriterier	ii
Figur 2. Egen visualisering av ramverk för kopplingen mellan strategi och implementering samt dess effekt baserat på (Meskendahl, 2010).	3
Figur 3. Förhållandet mellan planerad strategi och realiserad strategi enligt (Mintzberg & Waters, 1985).....	4
Figur 4. Strategisk kongruens i flera nivåer enligt (Jannesson, et al., 2014).....	6
Figur 5. Skapandet av realiserad strategi enligt De Wit & Meyer (2010)	7
Figur 6. Strategiskplanering enligt (Anthony, et al., 2014)	7
Figur 7. Tolkning av förhållandet mellan Strategi och dess implementation utav rapportens författare.....	7
Figur 8. Utgångspunkten för embryo till modell för kopplingen mellan strategi, projektportföljshantering och företagets resultat	8
Figur 9. Embryo till analysmodell	9
Figur 10. Hur kapitlet "strategisk styrning" förhåller sig till embryot till analysmodell.....	10
Figur 11. Ramverk för styrning enligt Malmi & Brown (2008).....	10
Figur 12. Hierarki för strategier i ett privatägt företag enligt Kaplan och Norton (2011)	13
Figur 13. Visualisering av modellen "The Performance Prism" av Neely et al. (2002)	14
Figur 14. Styrmedel som kan användas för att styra utfallet av en projektportfölj	15
Figur 15. Hur kapitlet "värdering av en projektportfölj" förhåller sig till embryot till analysmodell.....	15
Figur 16. Hur kapitlet "Projektportföljshantering, PPH-processen och beslut" förhåller sig till embryot till analysmodell.....	22
Figur 17. Faktorer som påverkar PPH	22
Figur 18. Visualisering av tratten för urval av projekt	23
Figur 19. Beskrivningar av PPH-processen i egen visualisering baserad på (Archer & Ghasemzadeh, 1999), (Padovani & Carvalho, 2016) respektive (Pajares & López, 2014).....	24
Figur 20. PPH-processen fas 1, bedömning av det enskilda projektet	24
Figur 21. PPH-processen Urval, Prioritering, Sekvensering och Optimering, bedömning av en projektportfölj i helhetsperspektiv	25
Figur 22. PPH-processen, Attestering, Realisering, Utvärdering.	25
Figur 23. Syntetiserad PPH-process i egen visualisering.....	26
Figur 24. PPH-processen med faktorer som påverkar och potentiella beslutsverktyg	30
Figur 25. Styrmedel som bör användas för att styra utfallet av en projektportfölj.....	31
Figur 26. Parametrar som används vid bedömning av projekt.....	31
Figur 27. Stegen i PPH-processen	31
Figur 28. Teoretisk modell där de tre cirklarna visar analysmodellen.....	33
Figur 29. Visualisering av studiens ansats.....	36
Figur 30. Visualisering av rapportens delar och kopplingar baserat på Lekvall och Wahlbin (2001)	37
Figur 31. Process för kvalitativ studie (Bryman & Bell, 2013).....	37

Figur 32. Process för modellutveckling baserad på Cronemyr (2000)	38
Figur 33. Egen visualisering av studiens tillvägagångssätt.....	40
Figur 34. Citat hämtat från Vetenskapsrådet (2011)	49
Figur 35. Utveckling av PPH-processen genom analys	58
Figur 36. Visualisering av hur analysen har ändrat de teoretiska projektutvärderingsparametrarna	68
Figur 37. Utveckling av teoretisk modell till empiriskt utvecklade modell	69
Figur 38. PPH-processen och dess kopplingar till strategi	70
Figur 39. Slutsatsen om vilka bedömningskriterier som bör tas i beaktning i förhållande till de parametrarna som analysen resulterade i	71
Figur 40. Slutsats vad som görs i varje steg och vilka bedömnings kriterier som används i de olika stegen	72
Figur 41. Visualisering av projektflödet i PPH-process för stegen identifiering, klassificering och balansering och dess koppling till strategi	73
Figur 42. Uppdelning av projektportföljer efter inriktning eller organisationsstruktur	74
Figur 43. Visualisering av fokus för vår studie utifrån (Malmi & Brown, 2008)	75
Figur 44. Synkronisering mellan strategiprocesen och projektportföljen.....	77
Figur 45. Projekt som inte bedöms aktuella under nuvarande iteration parkeras till nästa iteration	77
Figur 46. Rådata från enkätundersökning	88
Figur 47. Medelvärde på svaren från enkätundersökningen.....	89
Figur 48. Resultat av vad för personer som besvarade enkäten	89

TABELLFÖRTECKNING

Tabell 1. Triangulering av definitionen av strategi och olika nivåerna av strategi	5
Tabell 2. Triangulering av styrmedel som är viktiga för projektportföljhantering	12
Tabell 3. Triangulering av perspektiv för nyckeltal	14
Tabell 4. Triangulering av egenskaper att dela upp projekt på	18
Tabell 5. Trianguleringstabell med bedömningskriterier vid värdering av projekt	19
Tabell 6. Triangulering av omgivande faktorer som påverkar projektportföljhantering	22
Tabell 7. Triangulering av PPH-processförfattare	26
Tabell 8. Triangulering av verktyg som är aktuella vid val av projekt.....	28
Tabell 9. Triangulering av parametrar för framgångsrik projektportföljhantering.....	29
Tabell 10. Fallföretagens karaktär	41
Tabell 11. Tre intervjutyper	44
Tabell 12. Totalt antal intervjuer och respondenter per fallföretag.....	44
Tabell 13. Intervjuer av anställda inom Tekniska verken	45
Tabell 14. Intervjuer med Vattenfall.....	45
Tabell 15. Intervjuer med Veidekke.....	46

1 INLEDNINGSKAPITEL

Projektportföljhantering (PPH) är en nyckel till att realisera företagets strategi (Hyväri, 2014; Fiala, 2014). PPH innebär värdering och prioritering av en grupp projekt i en portfölj (Archer & Ghasemzadeh, 1999). Prioritering av projekt kan anses vara en nyckel till företagets framgång på lång såväl som kort sikt (Meskendahl, 2010). Trots projektportföljens viktiga roll i strategirealisering visar en inledande förstudie, som beskrivs nedan i inledningskapitlet, att utvärdering av hur ett företags portfölj av utvecklingsprojekt sällan är transparent och tydlig. Kopplingen mellan strategi och hur projektportföljen hanteras behöver således utredas mer eftersom företagets upplevelse av situationen tyder på att det inte finns någon intuitiv lösning.

1.1 EN FÖRSTUDIE OM GAPET MELLAN PORTFÖLJEN AV UTVECKLINGSPROJEKT OCH FÖRETAGETS STRATEGI

Förstudien tog avstamp i Propia ABs (2015) problemställning och undersöktes vidare genom intervjuer med tre företag och utifrån det tillsammans med bilden skapades en bild av att det fanns ett gap mellan utvecklingsprojektens portföljer och strategi.

Propia AB (2015) har funnit att flera av deras kunder saknar processer för effektiv och saklig hantering av sin portfölj av verksamhetsutvecklingsprojekt för att säkerställa att projektportföljen stödjer de strategiska målen. De menar att utvecklingsprojekt tenderar att leva kvar i många år samtidigt som nya projekt tillkommer och strategiska mål liksom omvärlden förändras. Propia AB (2015) upplever att det finns metoder och modeller för att utveckla strategier samt för att hantera framdriften av utvecklingsprojekt. Dock upplevs ett gap när det kommer till att säkerställa att det är rätt projekt som finns i projektportföljen och att de faktiskt stöder varandra samt den aktuella strategin (Propia AB, 2015).

Inledande intervjuer utförda av författarna själva med de tre företagen Tekniska verken, Vattenfall och Veidekke har bekräftat Propias observation av kopplingen mellan strategi och realisering genom utvecklingsprojekt. Intervjuerna identifierade att företaget upplever låg kontroll på hur företagets portfölj av utvecklingsprojekt bidrar till realisering av företagets strategi. Samtliga företag förefaller ha en utvecklad strategiformuleringsprocess, men upplever att det är svårt att avgöra på ett objektivt sätt hur ett projekt eller projektportföljen som helhet stödjer strategin.

Följande punkter nedan identifierades i förstudien och kommer att undersökas vidare i studien eller vara kontextuella faktorer i en fortsatt undersökning av gapet mellan strategi och hantering av projektportföljen av utvecklingsprojekt.

1.1.1 LIKHETER MELLAN FALLFÖRETAGEN I FÖRSTUDIEN

Hos fallföretagen finns likheter i hur de uppfattar utmaningar i att göra medvetna strategiska val och objektiv värdering av projektportföljer:

- a) Företagen upplever en saknad av översikt över hur projekten uppfyller strategin.
- b) Företagen önskar ökad detaljrikedom och transparens kring hur strategiska beslut tas.
- c) När externa förutsättningarna genom strategi ändras är det inte säkert att projektet omvärderas.
- d) Projekt växer och blir mer komplexa utan att omvärderas och har på så sätt svårt att motivera resursåtgång.

Faktorer som gör utmaningarna mer komplexa:

- e) Projektverksamhet och strategiutveckling i flera organisatoriska nivåer (Koncern-/affärs- och funktionsnivå) skapar komplexitet.
- f) Målnedbrytning från strategisk till taktisk och operativ nivå – balansen mellan lång- och kortsiktiga mål är komplex.

1.1.2 OLIKHETER I HUR DET SER UT HOS FALLFÖRETAGEN I FÖRSTUDIEN

Följande punkter är gemensamma för några företag eller förekommer enbart i ett av företagen från förstudien:

1. Fallföretagen har olika mognadsgrad gällande både strategiformulering och hantering av projekt
2. Avsaknad av eller ej standardiserad projektstyrningsmodell, utebliven rapportering och kommunikation, vilket leder till att information saknas vid portföljstyrningsbeslut.
3. Det är komplext att få en översikt, mycket information finns systematiserat, men svårt att få en objektiv överblick så att rätt information finns på rätt ställe så bra beslut kan tas.

Företagen upplevs ha en vilja att förbättra sina processer för att få bättre kontroll på hur projektportföljen med utvecklingsprojekt bidrar till att realisera strategin. Således är det intressant att undersöka vilka lösningar som finns för ökad tydlighet i värderingar och beslut kring projektportföljer.

1.2 FORSKNINGEN: GAPET MELLAN STRATEGI OCH VÄRDERING AV UTVECKLINGSPROJEKT KAN UNDERSÖKAS VIDARE

Det finns ett gap inom forskningen gällande kopplingen mellan ett företags strategi och hur den samverkar med projektportföljer följande avsnitt syftar till att kartlägga forskningsgapet.

I dagens forskning finns ramverk som visar kopplingar mellan strategiutveckling och val eller prioritering av projekt (Meskendahl, 2010; Archer & Ghasemzadeh, 1999). Samtidigt menar flera forskare att det i praktiken finns en otillräcklig koppling, ett gap, mellan strategi och hanteringen av projektportföljen som bör undersökas vidare. Gapet utgörs främst av hur projektportföljen fungerar som en del av ett företags strategi-implementation (Fiala, 2014; Hyväri, 2014; Meskendahl, 2010). Därför är problematiken som företagen i föregående avsnitt upplever även relevant att undersöka utifrån ett teoretiskt perspektiv.

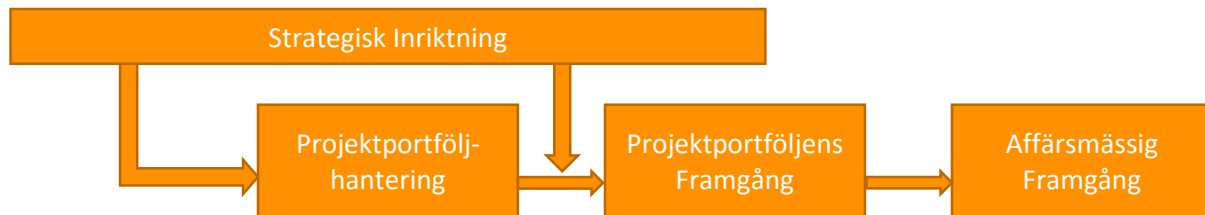
Trots att det finns gap mellan strategi och projektportföljer ut ett forskningsperspektiv finns det ramverk för hur detta gap ska överkommas som ej är forskningsbaserade. Många av dessa ramverk är framtagna av managementkonsultfirmor som tar betalt för att ge tillgång till sina modeller samtidigt som det inte är säkert att de är framtagna genom forsknings principer (PWC, 2012; PMI, 2015; EY, 2016; Tieto, 2013). Det finns ramverk som är öppet publicerade men som ej är forskningsbaserade utan bygger främst på personliga erfarenheter (Rodenstedt, 2013).

Vidare är bilden att det finns för lite kunskap kring kopplingen mellan ett företags strategi, projektportfölj och projekt, både ur process- och praktisk synvinkel (Hyväri, 2014; Martinsuo, 2013; Pajares & López, 2014). Martinsuo (2013) specificerar att det är förändringar över tid i företagets strategi, projektens utveckling och omvärldens utveckling som påverkar projektportföljen och som behöver undersökas ytterligare. En stor del av forskningen kring strategi tenderar att täcka metoder på företags- och affärnivå, men att det finns en brist på forskning om hur företagets strategi blir implementerad via projekt och översätts till projektstrategier (Morris & Jamieson, 2005).

Företag större svårigheter när det kommer till implementeringen av en strategi än själva formuleringen (Meskendahl, 2010; Kaplan & Norton, 2001; Fiala, 2014). Fiala (2014) ser även att projektportföljhantering är något som över tid har blivit och fortsatt blir viktigare för att främja företagets strategi. Beslut gällande projektportföljens sammansättning påverkas av många variabler och innehåller risker, vilket gör att det krävs ett strukturerat sätt för att hantera den typen av beslut (Fiala, 2014; Pajares & López, 2014). Projektportföljhanteringens utfall borde tas i beaktning i fråga om hur nya projekt väljs, men hur dessa två områden samverkar tas sällan upp i forskning (Pajares & López, 2014).

Meskendahl (2010) instämmer i att kopplingen mellan strategiformulering, projektportföljen samt hur väl arbetet med projektportföljen faller ut bör undersökas ytterligare samt att det finns ett gap mellan

strategiformulering och implementering hos många företag. Med den utgångspunkten skapade Meskendahl (2010) ett teoretiskt konceptuellt ramverk, se Figur 2, för att överbygga gapet som kan appliceras på företag oavsett bransch förutsatt att företaget har flertalet projekt med intern sponsor.



Figur 2. Egen visualisering av ramverk för kopplingen mellan strategi och implementering samt dess effekt baserat på (Meskendahl, 2010).

Det bedöms att ramverket kan utökas med kontextuella faktorer samt ligga till grund för fortsatta empiriska studier av sambandet mellan strategins påverkan på projektportföljen och hur arbetet med portföljen lyckas. Meskendahl (2010) menar att det är intressant att empiriskt validera ramverket med en kvalitativ studie. Det innebär också att kännedomen om hur en koppling av detta slag fungerar och implementeras i praktiken är begränsad och kan undersökas ytterligare (Meskendahl, 2010). Vidare är det konceptuella ramverket inte komplett och kan utökas och anpassas, ett utökat ramverk kan lämpa sig för ytterligare kvalitativa studier (Meskendahl, 2010). I artikeln poängterar Meskendahl (2010) också att bedömningen av strategisk passning i kontexten av en projektportfölj inte berörs i större omfattning av litteraturen. Strategisk passning syftar till hur aktiviteter passar ihop med varandra och med ett företags strategi (Porter, 1996). Det tolkas som en utvecklingsmöjlighet i det konceptuella ramverket.

1.3 PROBLEMATISERING – FÖRETAGENS UTMANINGAR JÄMFÖRT MED FORSKNINGEN

Baserat på den utmaning som förstudien identifierade hos fallföretagen samt det kartlagda forskningsgapet skapas en bild av vad för problem som denna studie ämnar utforska.

Befintliga modeller för PPH förefaller enbart vara inriktade på att företagets strategi påverkar projektportföljen men ej det motsatta, att utfallet från projektportföljen ger input till strategiutvecklingsprocessen. Detta skapar en modellmässig utvecklingspotential, eftersom den empiriska förstudien tyder på att kopplingen mellan strategi och projektportfölj bör vara dubbelriktad. Även teoretiska källor medger utvecklingspotentialen i hur projektportföljen hanteras över tid då förändringar i omvärlden och kontexten sker (Fiala, 2014; Hyväri, 2014).

Sammantaget konstateras att det inte finns något forskningsbaserat ramverk som utvärderar hur projektportföljen realiserar strategin. Det förefaller således intressant att utveckla forskningsfronten genom att utveckla en modell och ett tillvägagångssätt som hanterar en dubbelriktad koppling mellan strategi och projektportfölj. Det vore även intressant om en sådan modell kunde hantera förändringar i omvärld, strategi och projekt över tid och möjliggöra en värdering av projekt och projektportföljens bidrag till företagets strategi.

1.4 MÅL MED STUDIEN

Kopplingen mellan strategi och projektportföljhanteringen är inte väl utforskad inom vetenskapen och ifrån det krävs utveckling av en modell för att säkerställa att ett företag får kontroll på realiseringen av strategi genom utvecklingsprojekt och säkerställer att den samlade bilden av projekten stödjer och uppfyller företagets strategiska mål.

Målet med studien är att utveckla en modell för att värdera och prioritera utvecklingsprojekt som verkar för att projektportföljen som helhet ska stödja företagets strategier.

För att skapa en modell som kopplar till strategi krävs en förståelse av vad strategi är och hur den genereras. Således fortsätter problematiseringen nedan med att definiera strategi och ge en bild av hur den skapas för att sedan leda ner till rapportens syfte.

1.5 VAD ÄR STRATEGI OCH HUR SAMSPELAR DEN MED PROJEKTPORTFÖLJER

I detta avsnitt definieras vad strategi är, hur den kopplar till olika nivåer i en organisation och hur den kopplar till projektportföljer.

Strategi är ett långsiktigt övergripande tillvägagångssätt (Nationalencyklopedin, 2016). Många företag uttrycker marknadens spelregler i organisationens syfte vilket gör att strategin snarare syftar till begränsningar och sådant företaget måste uppfylla istället för att fokusera på ett långsiktigt mål (Campbell & Alexander, 1997). Porter (1996) skriver att strategi är det som ska göra ett företag unikt. För att bli unik krävs inte enbart att företag väljer vad det ska göra, det innebär också att välja bort vad som ej ska göras (Porter, 1996). Även Casadesus-Masanell och Ricart (2010) instämmer i att strategi handlar om att göra vägval, men uttrycker det som valet av affärsmodell.

I Figur 3 visualiseras ett annat synsätt på strategi, att den kan även delas in i planerad strategi som syftar till ett mönster av beslut och intentioner respektive realiserad strategi som syftar till ett mönster av handlingar (Mintzberg & Waters, 1985). Skillnaden mellan dessa är att de under realiseringen av strategierna får influenser från andra håll, förutsättningarna ändras, vilket innebär att den planerade strategin påverkas och kompletteras av framväxande strategi samt att delar av den planerade strategin inte realiserar (Mintzberg & Waters, 1985). Mintzberg och Lampell (1999) reflekterar kring strategiprocessen och menar att det tidigare varit så att forskare varit övertygade om det ena eller andra synsättet, men att det snarare handlar om en blandning av det förutbestämda- och framväxandesynsättet. Även Morris och Jamieson (2005) instämmer i att strategi är en blandning av planerad strategi och framväxande strategi och de påpekar att det gäller specifikt även för implementering av strategi genom portföljer av projekt. Projekt kan ses som ett sätt att implementera planerad strategi, dock är inte projekt immuna mot framväxande strategi, utan påverkas av detta (Morris & Jamieson, 2005).



Figur 3. Förhållandet mellan planerad strategi och realiserad strategi enligt (Mintzberg & Waters, 1985)

Porter (1996) har fokus på aktivitetskartor där strategi ska knyta ihop helheten i ett företag och på så sätt skapa en passning mellan samtliga aktiviteter där slutsatsen är att det är kombinationen av aktiviteterna och helheten av alla kombinationer som gör ett företag unikt och konkurrenskraftigt. Casadesus-Masanell och Ricart (2010) skriver att affärsmodellen är detsamma som företagets realiserade strategi således är även deras

bild av strategi detsamma som en framtida bild av hur företaget som helhet ska konkurrera i framtiden. Det framgår tydligare av Casadesus-Masanell och Ricart (2010) att strategi är en riktning mot ett framtida tillstånd medan Porter (1996) pratar om kontinuerliga ansträngningar för att vara unika vilka kräver kontinuerliga ansträngningar och en riktning. Således ses strategi som en riktning från företagets nuläge till ett önskat läge i framtiden och för att ha kontroll på riktningen krävs medveten planering samtidigt som en kontroll av hur organisationen utvecklas krävs för att få en uppfattning om den realiserade strategin, det vill säga i vilken riktning företaget i realiteten förändras.

Inom en organisation, en koncern, kan strategi delas in i tre strategiska nivåer; koncernnivå, affärnivå och funktionsnivå (Jannesson, et al., 2014; Nilsson & Rapp, 2005; Verweire & Van den Berghe, 2004; Pajares & López, 2014). Även Porter (1987) instämmer i att det finns mer än en nivå av strategi. Koncernnivån syftar till att fördela resurser och hantera samordning mellan affärsområden och strategi på affärnivå, affärsstrategi, syftar till affärsområdets konkurrenskraft (Porter, 1987). Funktionsstrategin finns i form av marknadsförings-, finansiell, personal- och produktionsstrategi (Pajares & López, 2014). Pajares och López (2014) menar att de tre strategiska nivåerna kompletteras av PPH och eftersom projekten i projektportföljen är ett sätt att realisera strategi får PPH en strategisk funktion. Portföljen finns i samtliga nivåer då projekten som ingår i portföljen kan ha varierad utbredning över organisationen (Pajares & López, 2014).

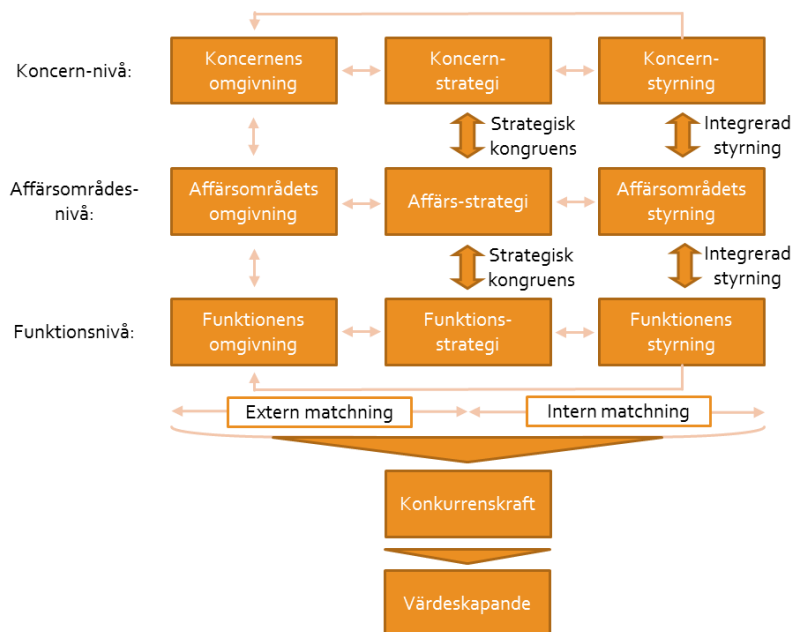
Tabell 1. Triangulering av definitionen av strategi och olika nivåerna av strategi

Definition och nivåer av strategi	Författare 1	Författare 2	Författare 3	Författare 4	Författare 5
Definition	(Casadesus-Masanell & Ricart, 2010)	(Porter, 1996)	(Campbell & Alexander, 1997)	(Mintzberg & Waters, 1985)	
Koncernnivå	(Jannesson, et al., 2014)	(Nilsson & Rapp, 2005)	(Porter, 1987)	(Verweire & Van den Berghe, 2004)	(Pajares & López, 2014)
Affärnivå	(Jannesson, et al., 2014)	(Nilsson & Rapp, 2005)	(Porter, 1987)	(Verweire & Van den Berghe, 2004)	(Pajares & López, 2014)
Funktionsnivå	(Jannesson, et al., 2014)	(Nilsson & Rapp, 2005)	(Verweire & Van den Berghe, 2004)	(Pajares & López, 2014)	

Det går även att göra en distinktion mellan strategiska nivåer och typer av beslut och det är viktigt att separera på strategiska nivåer och nivåer av beslut då strategiska beslut har långsiktiga konsekvenser oavsett i vilken nivå de tas (Malmi & Brown, 2008). Strategiska beslut kan tas för samtliga strategiska nivåer, på samma organisatoriska nivåer kan även taktiska och operationella beslut tas, skillnaden mellan strategiska, taktiska och operationella beslut är tidshorisonten för beslutets effekter (Malmi & Brown, 2008). Ett strategiskt beslut ger konsekvenser med en tidshorisont som är längre än ett år, taktiska beslut gäller för effekter som fås inom ett år eller kortare medan operationella beslut härrör den dagliga prestationen och hur specifika problem löses (Malmi & Brown, 2008). Skillnaden mellan strategi och taktik kan definieras utifrån att strategin sätter ramarna för taktiska beslut (Casadesus-Masanell & Ricart, 2010), vilket är i linje med Malmi och Browns (2005) definition på så sätt att de taktiska besluten har kortare tidshorisont och är underordnade strategin.

Samtliga styrmedel som nyttjas behöver sättas i sitt sammanhang (Malmi & Brown, 2008). För att få ett framgångsrikt resultat av styrning krävs att styrmedlen i sig är kongruenta med varandra och att de pekar åt samma håll eller skapar en balans i individens beslutssituationer (Nilsson & Rapp, 2005). Samtliga styrmedel behöver matchning med strategi och omvärld samt även att matchningen mellan organisationens nivåer, en integrerad styrning, är viktig för ett framgångsrikt resultat (Nilsson & Rapp, 2005). I Figur 4 nedan visualiseras en helhetsbild över styrningens konfiguration i en komplex organisation med flera nivåer (Jannesson, et al.,

2014). Utifrån rapportens problemformulering är det kopplingen mellan strategierna i mitten och styrningen i höger-kolumnen som ska undersökas. De olika styrmedel som Malmi och Brown (2008) föreslår är olika sätt att skapa den kopplingen.



Figur 4. Strategisk kongruens i flera nivåer enligt (Jannesson, et al., 2014)

Strategisk kongruens syftar till huruvida strategier på olika nivåer och avdelningar i företaget är i linje med varandra samt att omgivning, strategi och styrning matchar varandra (Jannesson, et al., 2014). Jannesson et al. (2014) visualiserar hur de ser på strategisk kongruens i Figur 4 ovan. Jannesson et al. (2014) visualiserar företagets tre strategiska nivåer, koncern, affärsområde och funktion. Problematiken med strategi i flera nivåer kopplat till projektportföljer behandlas inte i några ramverk som funnits i litteraturstudien. Samtidigt som förstudien med fallföretagen pekade på att det fanns potentiella problem i kopplingarna mellan nivåerna. Detta gör att det är intressant att synliggöra hur strategisk kongruens uppnås med projektportföljen som en viktig komponent.

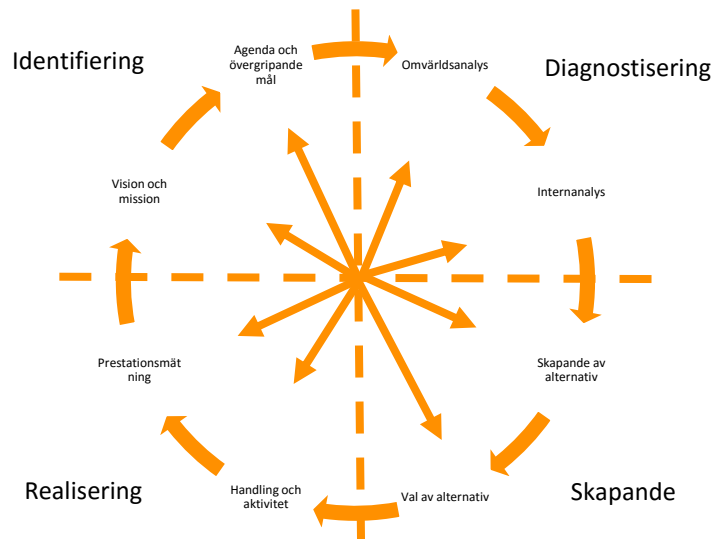
1.6 SKAPANDET AV STRATEGI OCH DESS REALISERING

I detta avsnitt beskrivs hur företagsstyrning övergripande kopplas till värdering och utvärdering av projekt samt varför denna koppling är viktig för strategiutvecklingsprocessen.

För projekt och projektportföljer är en formell strategiprocess viktig, den skapar klarhet och disciplin (Morris & Jamieson, 2005). Anthony et al. (2014) ser att strategiprocessen är ofta en periodisk process där strategin utvärderas och uppdateras eller revideras exempelvis på årsbasis. Strategins horisont och planering varierar beroende på företagets verksamhet och situation (Anthony, et al., 2014). För chefer är det utifrån den strategiska planen en huvuduppgift att hitta ett sätt att realisera ett strategiskt mönster av handlingar (De Wit & Meyer, 2010).

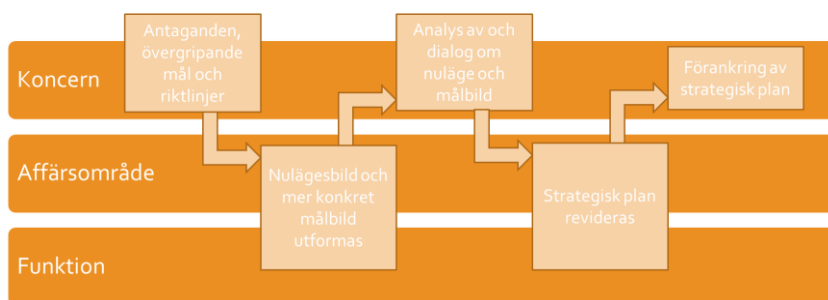
En process för skapandet av strategi enligt De Wit och Meyer (2010) visualiseras i Figur 5. Pilarna i yttre ringen formar en till synes logisk process med en kedja av arbetsmoment. De Wit och Meyers (2010) modell börjar med identifiering av vision och agenda, övergripande mål för organisationen samt hur agendan för affärsområden tas fram, i nästa steg sker informations-sammanställning samt diagnostisering genom analys av omvärlden samt den interna organisationen (De Wit & Meyer, 2010). Sedan skapas alternativ genereras samt det sker val av vilka alternativ som ska genomföras, under realiseringsfasen genomförs de åtgärder som valts och sista steget är mätning av prestationen och detta fungerar som indata till nästa iteration av processen (De

Wit & Meyer, 2010). Pilarna i mitten visualiserar att stegen i processen inte måste ske i sekvensen som cirkeln beskriver, att exempelvis arbetet med att revidera mission och vision inte görs varje år medan omvärldsanalys och internanalys görs. Skapandet av strategi är en iterativ process (De Wit & Meyer, 2010), steg i processen med mycket variation visualiseras med en längre pil i mitten av Figur 5. Anledningen till variationen är att ordningsföljden i processen anpassas utifrån företagets situation (De Wit & Meyer, 2010).



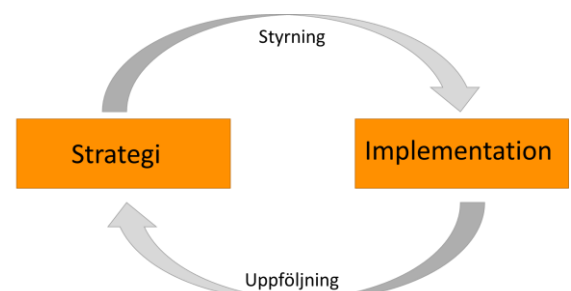
Figur 5. Skapandet av realiserad strategi enligt De Wit & Meyer (2010)

Anthony, et al. (2014) har tagit fram en modell för strategisk planering, vilken visualiseras i Figur 6, där planen går i ett antal steg mellan koncern och affärsområde. I första steget uppdateras den strategiska planen från föregående år, efter det sätts riktlinjer och antaganden som gäller för hela organisationen, för att skapa de antaganden som gäller krävs analys av omvärld och internt (Anthony, et al., 2014). Således kommer Anthony, et al. (2014) antaganden om omvärld och internt in även i detta steg och efter detta finns första iterationen av den strategiska planen. Då sker analys av antaganden och riktlinjer och en andra iteration av den strategiska planen tas fram och slutligen attestering av den slutgiltiga planen (Anthony, et al., 2014).



Figur 6. Strategiskplanering enligt (Anthony, et al., 2014)

Modellerna av Mintzberg och Waters (1985), Anthony, et al. (2014), De Wit och Meyer (2010) och Jannesson, et al. (2014) har alla gemensamt synen att strategi är något som måste utvecklas. Hur de ser på denna utveckling skiljer sig något men alla har gemensamt att en strategi ger vägledning till någon form av implementation och sedan kan strategin utvecklas genom någon form av input, eller uppföljning av implementation. Denna tolkning av Mintzberg och Waters (1985), Anthony, et al. (2014), De Wit och Meyer (2010) och Jannesson, et al. (2014) syn på strategi visualiseras i Figur 7.



Figur 7. Tolkning av förhållandet mellan Strategi och dess implementation utav rapportens författare.

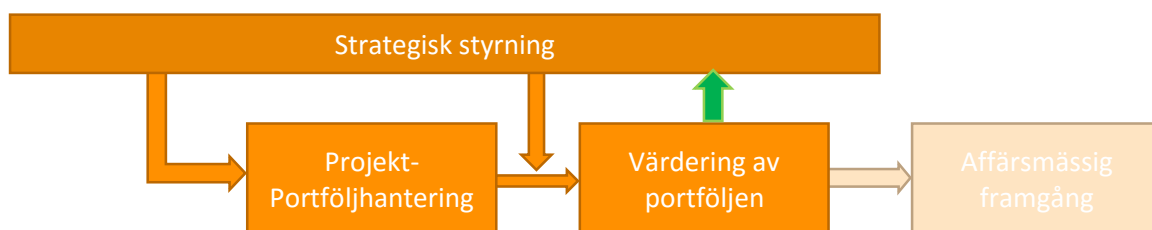
1.7 EMBRYO TILL ANALYSMODELL

I avsnittet beskrivs hur embryot till analysmodell skapades med utgångspunkt i Meskendahls (2010) projektportföljramverket samt synen att strategi och dess implementation bör ha ett cirkulärt samband där de påverkar varandra. Avsnittet avslutas med att presentera embryot som skapar grunden till referensramens struktur.

För att utveckla en modell behövs en utgångspunkt och rapportens författare anser att det är rimligt att basera embryot till analysmodell och strukturen i teoretiska referensramen på ramverket som utvecklats av Meskendahl (2010) för att överbrygga gapet mellan strategi och projektportfölj som en länk till företagets framgång. Artikeln beskriver en rent teoretiskt framtagen konceptuell modell.

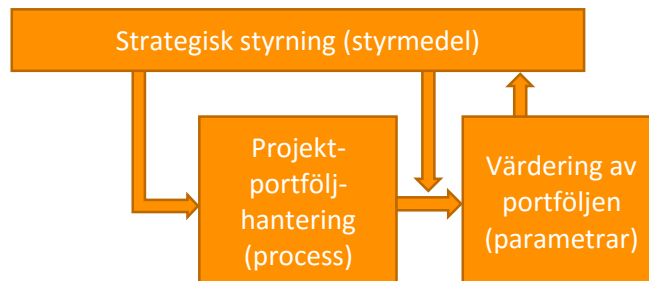
Meskendahl (2010) beskriver ett perspektiv på strategi som utgår från ett företags generella förhållningssätt till strategi och inställningen till strategiska beslut och beteenden inom organisationen (Meskendahl, 2010). För att kartlägga hur en formulerad strategi framställs och används vid val av projekt förefaller det intressant att i rapportens sammanhang komplettera teorin med mer konkreta ramverk för vilka styrmedel som ska användas och hur de kopplar till projektportföljhantering. Baserat på teorin om strategisk passning (Porter, 1996) är det viktigt för ett företags framgång att samtliga aktiviteter stärker strategin och drar åt samma håll. För att uppnå en klarsynthet i projektportföljens strategiska bidrag upplevs ett behov av strategiska teorier med en hög grad av konkretisering, därför ersätts delen "Strategisk Inriktning", i embryot till analysmodell, med "Strategisk styrning".

De fyra delarna av Meskendahls (2010) modell och kopplingarna mellan dem ses som utgångspunkten till ett embryo till modell. Utifrån att strategi och dess implementation bör ha ett cirkulärt samband, vilket genom ett företag kan skapa strategiskt lärande, som visualiseras i Figur 7, kan den framväxande strategin och strategier som inte realiserats identifieras (Mintzberg & Waters, 1985). I embryot adderas därför en pil från "värdering av portföljen" till "Strategisk styrning", vilket visualiseras i Figur 8 nedan som en grön pil. Detta syftar till att ha projektportföljens utfall och företagets utveckling, som kan härledas till projekten, som input till strategiprocessen. Strategisk kongruens, passningen mellan ett företags olika strategier och styrningen är en förutsättning för konkurrenskraft (Jannesson, et al., 2014). Detta tolkas av författarna som att den affärsmässiga framgången är en följd som påverkas av portföljhantering men att portföljhanteringen inte har någon direkt påverkan. Det handlar istället om att knyta strategi till portföljhantering och dess värdering för att skapa förutsättningarna för framgång. Vilket gör att delen av ramverket med affärsmässig framgång, och kopplingarna till och från dem, inte behöver studeras inom ramen för denna studie.



Figur 8. Utgångspunkten för embryo till modell för kopplingen mellan strategi, projektportföljshantering och företagets resultat

Embryot till analysmodell i Figur 9 baseras på tre av de områden som Meskendahl (2010) inkluderar i sin modell. Dessa är *Strategisk styrning*; vilket tolkas som de strategiska styrmedel som används vid val av projekt, *Värderingen av projektportföljen*; som tolkas som de parametrar som påverkar val av projekt samt slutligen *Projektportföljhantering*; vilket ses som den process som projekt hanteras i en projektportfölj. Rapportens referensram ger en djupare förståelse av och utvecklar komponenterna i embryot till analysmodell för att kunna utveckla det till en analysmodell.



Figur 9. Embryo till analysmodell

1.8 SYFTE

För att uppnå studiens mål att utveckla en modell krävs kunskap om vilka styrmedel, projektparametrar och processer som kopplar samman projektportföljhanteringen med strategi. Således är studiens syfte att:

Förklara en process samt vilka styrmedel och projektparametrar som skapar en projektportföljhantering med koppling till strategin.

2 REFERENS RAM

I referensramen beskrivs och syntetiseras teorier utifrån det embryo som genererats i förstudien. De tre huvudområdena är Strategi och strategiprocessen, värdering av projektportföljen samt PPH-processen. Referensramen leder sedan fram till en modell för hur projekt kan bedömas utifrån strategisk förankring i en projektportfölj samt en analysmodell för att få en uppfattning om hur väl en process passar inom ett företag med avseende processens karaktär och dess steg.

2.1 STYRMEDEL FÖR STRATEGISK STYRNING

För att kunna välja rätt utvecklingsprojekt är det viktigt att projektet stödjer företagets strategier. För att kunna avgöra hur dessa stöds behövs kunskap om hur strategin ser ut för just detta företag och hur den har konkretiserats i den del av företaget som projektportföljerna befinner sig i. Vilka kriterier som projekt bedöms utifrån kan skilja sig mellan projekt som drivs på koncerngemensam nivå eller om det drivs på affärs- eller funktionsnivå. Avsnittet nedan berör de styrmedel som är aktuella för att strategiskt styra en projektportfölj samt går djupare in på styrning genom mål och mätetal, vilket är den första delen av embryo till analysmodell som visas i Figur 10.



Figur 10. Hur kapitlet "strategisk styrning" förhåller sig till embryo till analysmodell

2.1.1 ATT STYRA EN VERKSAMHET MOT DESS STRATEGIER

I detta avsnitt beskrivs hur och med vilka styrmedel ett företag kan använda för att styra projektportföljer mot sina strategiska mål samt följa upp dess utfall.

Malmi och Brown (2008) ser att organisationer använder flera styrmedel simultant och genom det skapar ett styrsystem. Det finns flera olika definitioner om vad ett styrsystem är, men den gemensamma synen är att de olika delarna kan påverka varandra, vilket kan leda till svårigheter i att se en helhet och samtliga delar påverkar individers agerande och hur beslut fattas i organisationen (Abernethy & Chua, 1996; Alvesson & Kärreman, 2004; Chenhall, 2003; Merchant & Otley, 2006). Enligt Malmi och Brown (2008) kan ett företags styrsystem delas in i de fem huvudkategorierna Kulturstyrning, Planering, Cybernetisk styrning, Belöning och kompensation samt administrativ styrning som visualiseras nedan i Figur 11.



Figur 11. Ramverk för styrning enligt Malmi & Brown (2008)

Kulturstyrning definieras av Malmi och Brown (2008) som en uppsättning med värderingar, övertygelser och sociala normer som påverkar de anställda individernas beteenden. Denna definition överensstämmer med Dent (1991), Birnberg och Snoddgrass (1988) samt Pratt och Beaulieu (1992). Malmi och Brown (2008) samt Demsey (2015) hävdar att kulturstyrning påverkar hur samtliga andra styrsystem i organisationen används. Malmi och Brown (2008) skriver till exempel att en formell cybernetisk styrning ska vara till nytta måste det ligga i de anställdas värderingar att den typen av styrning fungerar och skapar nytta. (Malmi & Brown, 2008) Även Kennerly och Neely (2003) instämmer i att kulturstyrning är en faktor som påverkar de andra styrmedlen och ger förutsättningarna för att mätsystem och rutiner upprätthålls. Kulturstyrning kan således kopplas till hur modellen rapporten beskriver utvecklingen av nyttjas av individen.

Inom planeringen sätts mål upp och riktar på så sätt beteenden i hela organisationen. Detta kan ses ur två perspektiv långsiktig planering och aktivitetsplanering (Malmi & Brown, 2008). Anthony et al. (2014) menar att

det är den strategiska planeringen som sätter grova mål och inriktningar på lång sikt och som sedan är input till arbetet med budgeten. Mintzberg och Lampell (1999) ser även de den strategiska planeringen som en input till vidare operationalisering av strategin i form av budget och målnedbrytning. Således kan produkten av planeringen sägas vara övergripande mål.

Cybernetisk styrning är antingen ett informationssystem eller styrsystem beroende av hur det används (Malmi & Brown, 2008). För att räknas som en del av ett styrsystem måste de dock användas tillsammans, en signal måste leda till en handling (Malmi & Brown, 2008). De fyra områden som finns inom cybernetisk styrning är budget, finansiella mått, icke-finansiella mått och hybridmätssystem (Malmi & Brown, 2008). Budget är ett sätt att fördela ett företags resurser (Anthony, et al., 2014; Malmi & Brown, 2008). I sammanhanget kan budget användas genom att skapa kluster av projekt, som i denna rapport kallas projektportföljer, där kapital knyts till en typ av projekt där det finns en ägare som har ansvar för portföljen (Padovani & Carvalho, 2016). Även Cooper et al. (1999) instämmer i att budget kan fungera som ett sätt att styra vilka typer av projekt som ligger i fokus genom att gruppera projekt och knyta dessa till en budgetpost. Styrning genom finansiella, icke-finansiella samt hybridmätssystem grupperas som styrning genom mål och mätetal berörs vidare av flera författare (Kaplan & Norton, 2001; Parida, 2006; Englund & Graham, 1999; Neely, et al., 2002) och området utvecklas vidare under egen rubrik nedan.

Belönings- och kompensationsstyrning fokuserar på att motivera och öka prestationer hos individer genom att uppnå målkongruens. Belöningar och bonusar delar upp i de tre följande områden: fokusera individens insatser på en uppgift riktning av insats, hur länge insatsen utförs och med vilken intensitet (uppmärksamhet) en uppgift utförs med. (Malmi & Brown, 2008) Belöning och kompensation anses vara utanför studiens syfte då det snarare påverkar hur ett beslut fattas av individen och på så vis handlar det inte om hur strategin integreras i processen. Även om ett belöningsystem påverkar utfallet av processen så har belöningen större inverkan på hur beslut tas för organisationen som helhet. Utifrån att kopplingen mellan strategi och projektportföljen förefaller belöningsystem inte vara en påverkande faktor.

Administrativ styrning skapar beteende hos anställda genom organisering av individer och grupper, riktlinjer för beteende och vem som ansvarar för handlingarna som utförs samt processen för att specificera hur uppgifter ska eller inte ska utföras. (Malmi & Brown, 2008) I administrativ inbegrip enligt Malmi och Brown (2008) policyer och riktlinjer. Policyer och riktlinjer behandlas av Malmi och Brown (2008) som en enhet och ses begränsningar i hur individer i organisationen formellt tillåts handla. Mintzberg et al. (2003) instämmer i definitionen liksom Neely et al. (2002). I projektsammanhang kan enligt Archer och Ghasemzadeh (1999) riktlinjer användas för att välja bort projekt med koppling till strategi. Således är riktlinjer ett sätt att styra sammansättningen av en projektportfölj strategiskt.

Tabell 2. Triangulering av styrmedel som är viktiga för projektportföljhantering

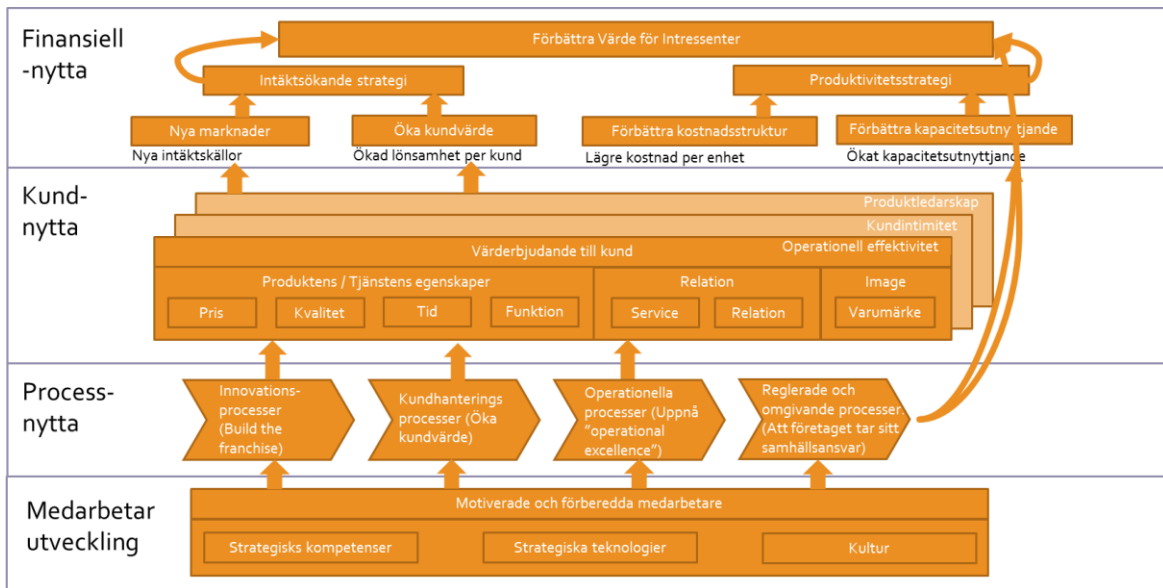
Styrningstyper	Författare 1	Författare 2	Författare 3	Författare 4	Författare 5	Författare 6
Kulturstyrning	(Malmi & Brown, 2008)	(Dent, 1991)	(Birnberg & Snogross, 1988)	(Pratt & Beaulieu, 1992)	(Dempsey, 2015)	(Kennerly & Neely, 2003)
Planering	(Malmi & Brown, 2008)	(Mintzberg, 1999)	(Anthony, et al., 2014)			
Budget	(Malmi & Brown, 2008)	(Padovani & Carvalho, 2016)	(Cooper, et al., 1999)	(Anthony, et al., 2014)		
Mål och mätetal	(Malmi & Brown, 2008)	(Kaplan & Norton, 2001)	(Parida, 2006)	(Englund & Graham, 1999)	(Neely, et al., 2002).	
Riktlinjer	(Malmi & Brown, 2008)	(Mintzberg, et al., 2003)	(Archer & Ghasemzadeh, 1999)	(Neely, et al., 2002).		

2.1.2 HUR ETT FÖRETAG STYRS GENOM MÅL OCH MÄTETAL

Fördjupningen i styrning genom nyckeltal görs eftersom styrning genom mål och mätetal bedöms vara det styrsätt som har högst konkretiseringsgrad och därmed lämpat för styrning av projektportföljen samt för att få en transparent bild av hur portföljen bidrar till strategin.

Kaplan och Norton (2001) beskriver en metod för hur organisationer kan mäta implementationen av strategier i finansiella och icke finansiella termer, kallad balanserade styrkort. De skriver att i många fall är det viktigare för en organisation att kunna implementera en strategi än att organisationen tar fram den bästa tänkbara strategin. Problemet många organisationer har när det gäller att implementera strategi är att de fokuserar på mätning av sina slutgiltiga mål som för företag brukar vara olika finansiella mått. Organisationer borde istället även mäta sina strategier, de unika och långsiktiga sätt organisationen skapar värde. Genom att mäta strategin och de indirekta källorna till framgång de skapar, får organisationen en tydligare bild av hur de uppnår framgång. Inom balanserade styrkort finns fyra olika områden inom vilka en organisation bör ha strategier: finansiellnytta, kundnytta, processnytta samt medarbetar utveckling. Finansiella strategier beskriver tillväxt, lönsamhet och risk utifrån ett ägarperspektiv. Kundstrategier beskriver hur värde skapas och differentiering ska ske ur ett kundperspektiv. Interna processer beskriver prioriteringar i processer vilka skapar nytta ur kund- och ägarperspektiv. Kunskap och tillväxt prioriterar hur det skapas ett klimat som stödjer organisatorisk förändring, innovation och förändring. (Kaplan & Norton, 2001)

Hur de olika strategiska områdena länkas samman och beror på varandra illustreras av i Figur 12. Denna strategikarta bör illustrera en organisations strategi och kopplingar som finns inom dem, vilka orsak och verkan förhållande som finns. Det går ej att styra mot en strategi om den inte går att förklara, författarna ser balanserade styrkort och strategikartor som ett ramverk för att beskriva och kommunicera en organisations strategi. För företag med privat ägande föreslås en struktur, illustrerad i Figur 12, där grunden är kunskap och tillväxt vilket stärker de interna processerna, interna processerna stärker både kund och finansiella strategier och slutligen stärker kundstrategier finansiella strategier. I denna modell är finansiella strategier högst upp eftersom finansiellt resultat anses vara det högsta målet för alla privatägda företag. (Kaplan & Norton, 2001)

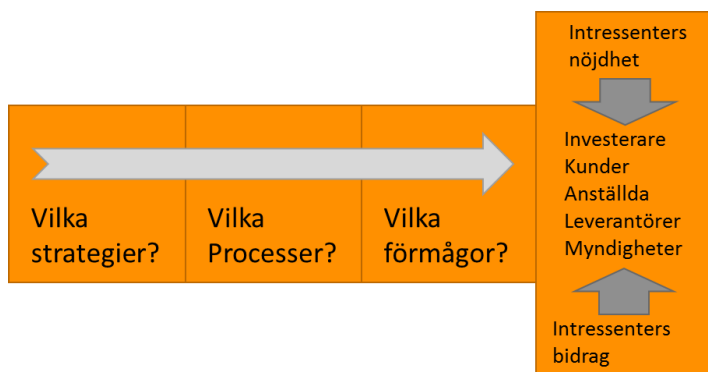


Figur 12. Hierarki för strategier i ett privatägt företag enligt Kaplan och Norton (2011)

Kaplan och Norton (2001) såg att deras modell för strategisk styrning med balanserade styrkort inte bara var intressant för privatägda företag, utan även något som var aktuellt för icke vinstskapande organisationer. Dessa organisationer har andra syften än ekonomiskvinning, så som att skapa nytta för samhället eller skydda miljön, men kan behöva hjälp att styra mot dessa mål. Detta leder då till att den hierarki av olika strategier som gäller för vinstdrivande företag, med finansiell framgång som slutmål inte behöver stämma för de ickevinstdrivande organisationerna. Kaplan och Norton (2001) ser att samma strategiska kategorier är relevanta men att de ej behöver vara i samma ordning för icke vinstdrivande organisationer utan att till exempel kan kundperspektivet sättas högst. Ett annat sätt för dessa organisationer är att sätta sitt uppdrag eller mission högst upp i hierarkin och utvärdera andra strategier utifrån hur de uppfyller den. En utmaning som ickevinstdrivande organisationer kan ha är att rollen som en kund kan vara tvådelad, den som betalar för en produkt behöver inte vara samma person som är mottagare av produkten. Detta skapar en dynamik där både den som betalar samt den som mottar produkten måste få ut värde av sin transaktion med organisationen. (Kaplan & Norton, 2001)

Parida (2006) ser balanserade styrkort som en bra utveckling från att bara utvärdera ett företags finansiella prestation. Parida (2006) ser att Kaplan och Nortons (2001) balanserade styrkort som stelt och inte är heltäckande och är inte ett förhållningssätt som tar hänsyn till hela systemet. Det ser till kunder väl men ser inte tillräckligt till andra intressenter. Parida (2006) ser att det finns sju perspektiv: kundnöjdhet, kostnad, utrustning, underhålls uppgifter, lärande och utveckling, hälsa och säkerhet samt de anställdas nöjdhet. Denna form av prestationsmätning är främst en top-down process och misslyckas i att lyfta vikten av initiativ nedifrån, "bottom-up", samt horisontell integration (Parida, 2006). Ett annat sätt att dela upp strategi i olika perspektiv är QEST modellen, som är anpassad för mjukvaruutveckling, har de strategiska perspektiven kvalitet, ekonomi, sociala och tekniska faktorer (Abran & Buglione, 2003).

Kennerly och Neely (2003) visar på att på att företag som använder sig av integrerade och balanserade styrkort presterar bättre än företag som ej mäter sin prestation (Kennerly & Neely, 2003). Neely, et al. (2002) har i sin modell "The Performance Prism", vilken visualiseras i Figur 13, perspektivet att strategi är något som är unikt för varje företag och finns till för att göra intressenter till ett företag nöjda och att få något bidrag från intressenterna. För att öka nöjdheten och bidraget från intressenterna kan ett företag utveckla sina strategier, sina processer samt sina förmågor, det som ses som intressenter är: Investerarare, Kunder, Anställda, Leverantörer samt Myndigheter (Neely, et al., 2002).



Figur 13. Visualisering av modellen "The Performance Prism" av Neely et al. (2002)

Alla ramverken har i viss mån utgått från Kaplan och Norton (2001) ramverk så därför är det inte konstigt att de fyra perspektiven, finansiellnytta, kundnytta, processnytta samt medarbetar utveckling, går att finna i de övriga ramverken. Det finansiella perspektivet är tydligt i Abran och Buglione (2003) och Parida (2006) men är något gömt i Neely, et al. (2002), investerarens nöjdhet och bidrag är dock väldigt nära ett finansiellt perspektiv. Kundperspektivet finns väldigt tydligt i både Parida (2006) och Neely, et al. (2002) men finns inte alls i Abran och Buglione (2003). Processnytta finns tydligt i Neely, et al. (2002) men inte ordagrant i Abran och Buglione (2003) eller Parida (2006), dock skulle underhållsuppgifter och kvalitet kunna tolkas som samma perspektiv men olika synsätt på det. Medarbetarutveckling är hos Parida (2006) utökat med perspektivet hälsa och säkerhet, Abran och Bugliones (2003) Sociala perspektiv skulle kunna ses som nära detta perspektiv samt medarbetar perspektivet är tydligt i Neely, et al. (2002). Kaplan och Norton (2001) får kritik för att ha ett för internt perspektiv, men de övriga ramverken har olika lösning på det externa. Detta kan bero på att varje bransch eller till och med företags omgivning ser så olika ut att det är svårt att skapa ett standardiserat ramverk för detta.

Utrustningsperspektivet hos Parida (2006) kan likas vid Abran och Bugliones (2003) tekniska perspektiv men ingen annan författare lyfter vikten av att använda de resurser som företaget har. Neely, et al. (2002) leverantör och myndighetsperspektiv lyfts inte fram av någon annan författare. Anledningen att dessa perspektiv inte lyfts fram av de andra författarna är att de kanske inte är lika kritiska för de flesta företag som Kaplan och Nortons (2001) fyra perspektiv är.

Tabell 3. Triangulering av perspektiv för nyckeltal

Strategiska perspektiv	Författare 1	Författare 2	Författare 3	Författare 4
Finansiella strategier	(Kaplan & Norton, 2001)	(Parida, 2006)	(Neely, et al., 2002)	(Abran & Buglione, 2003).
Kund strategier	(Kaplan & Norton, 2001)	(Parida, 2006)	(Neely, et al., 2002)	
Process strategier	(Kaplan & Norton, 2001)	(Parida, 2006)	(Neely, et al., 2002)	(Abran & Buglione, 2003).
Medarbetar utveckling	(Kaplan & Norton, 2001)	(Parida, 2006)	(Neely, et al., 2002)	(Abran & Buglione, 2003).
Utrustning	(Parida, 2006)	(Abran & Buglione, 2003).		
Leverantörer	(Neely, et al., 2002)			
Myndigheter	(Neely, et al., 2002)			

Ett hybridmätssystem bör åtminstone inkorporera perspektiven Finansiella strategier (Kaplan & Norton, 2001; Abran & Buglione, 2003; Parida, 2006; Neely, et al., 2002), Kund strategier (Kaplan & Norton, 2001; Parida, 2006; Neely, et al., 2002), Process strategier (Kaplan & Norton, 2001; Abran & Buglione, 2003; Parida, 2006; Neely, et al., 2002) samt Medarbetar utveckling (Kaplan & Norton, 2001; Abran & Buglione, 2003; Parida, 2006; Neely, et al., 2002). Författarna menar att perspektiven kan kategoriseras annorlunda beroende på det specifika företags preferens (Kaplan & Norton, 2001; Neely, et al., 2002; Parida, 2006) men att de fyra perspektiven förefaller vara de mest framträdande i teorin.

2.1.3 SYNTETISERING AV STRATEGISK STYRNING

Realisering av strategi sker genom styrmedel så som strategisk planering, beslut om riktning mot framtida målbild. Budgetering vilket är ett sätt att fördela kapitalet mellan olika strategiska initiativ. Balanserade styrkort och dess nyckeltal sätter mål för att gå i rätt riktning och möjliggör uppföljning, lärande. Värderingar och kultur är en omgivande faktor i organisationen som påverkar beslutens utfall men är inget som bör inkorporeras i en modell då det tillhör företaget som helhet. Riktlinjer avgör hur saker ska göras. I Figur 14 listas styrmedlen som är relevanta i sammanhanget.

<i>Kulturstyrning</i>
<i>Övergripande mål</i>
<i>Budget</i>
<i>Mål och mätetal</i>
<i>Riktlinjer</i>

Figur 14. Styrmedel som kan användas för att styra utfallet av en projektportfölj

Eftersom det utifrån problemformuleringen finns projektportföljer på flera nivåer som dels är fristående, men i viss mån sammanlänkade, kan det anses att det går i linje med utgångspunkten för "balanced scorecard"-målen som kopplas till varandra genom strategikartor och med ett sådant tankesätt skapas integration mellan delarna.

2.2 PARAMETRAR FÖR VÄRDERING AV EN PROJEKTPORTFÖLJ

Vid utvärderingen av och beslut för att forma en projektportfölj krävs kriterier för att bedöma hur sammansättningen ser ut och hur den borde se ut. Detta avsnitt syftar till att beskriva vilka kriterier som är aktuella vid värdering av projekt, både vid utformningen av portföljen såväl som utvärderingen av dess prestation, vilket är den andra delen av embryot till analysmodell som visas i Figur 15.



Figur 15. Hur kapitlet "värdering av en projektportfölj" förhåller sig till embryot till analysmodell

Projektportföljhantering kan betraktas som ett kompletterande sätt för att översätta företags strategi i en portfölj av projekt och ger ledare möjlighet att utveckla en vy som länkar strategi med en närmare slutlig bild av de önskade resultaten (Pajares & López, 2014). Projektportföljhantering handlar om att koordinera och kontrollera flera projekt som skall uppnå samma strategiska mål och tävlar om samma resurser samtidigt, ledarens roll är att prioritera mellan projekten för att uppnå strategisk nytta (Cooper & Edgett, 1997). Om projektportföljhantering utförs på rätt sätt kommer detta säkerställa rätt användande av personal och resurser (Pennypacker & Sepate, 2002).

Värdet av ett projekt svarar på hur stor användning ett företag kommer ha av ett projekt, detta definieras ofta som kostanden av ett projekt, nyttan av ett projekt samt den risk som finns förknippad med projektet (Pennypacker & Sepate, 2002). Värdering av ett projekts nytta är ett multivariabelt problem som därför behöver utvärderas med hjälp av flera kriterier (Fiala, 2014; Hyväri, 2014; Meskendahl, 2010; Pajares & López, 2014). Nedan kartläggs vilka kriterier som är aktuella att beakta vid värdering av en projektportfölj.

2.2.1 STRATEGISK BETYDELSE

Projektportföljer med projekt som utvärderas efter strategiska parametrar genererar bättre resultat (Cooper & Edgett, 1997). Projektportföljhantering ska arbeta för att anpassa projekt efter ett företags strategi (Pajares & López, 2014; Pennypacker & Sepate, 2002; Archer & Ghasemzadeh, 1999). Pennypacker och Sepate (2002) ser att detta är en av de viktigaste delarna av portföljförvaltningen. Strategin bör vara grunden för fördelningen av pengar mellan olika typer av projekt, där grupper av projekt som motsvarar olika mål där varje får en budget beroende på dess strategiska vikt (Cooper & Edgett, 1997). Den strategiska påverkan av projektval är komplex och ska göras utifrån externa och interna faktorer så som hur marknaden ser ut samt vilka styrkor och svagheter företaget har (Archer & Ghasemzadeh, 1999).

Projektportföljhantering är ett sätt för en företagsledning att operationaliserar sin verksamhetsstrategi (Cooper & Edgett, 1997; Morris & Jamieson, 2005; Parida, 2006). De strategiska initiativen på olika nivåer i ett företag måste vara sammanlänkade så att koncernstrategin uppfylls av hela organisationen (Parida, 2006). En strategisk projektportfölj kan användas för att bygga upp ett brett perspektiv av den strategiska inriktningen och fokus som företaget har samt vilka specifika initiativ som genomförs för att skapa en konkurrensfördel (Archer & Ghasemzadeh, 1999). Samspelet mellan projekt, projektportfölj och företagets strategi kan vara både avsiktligt och framväxande vilket påverkar samt formar den realiserade strategin vilket innebär att projekt och program kan ha en tvåvägs relation med företagsmiljön (Morris & Jamieson, 2005).

Projektportföljmatriser kan användas för att utvärdera den strategiska positionen, där olika kriterier för ett företags position kan användas av beslutsfattare för att utvärdera den nuvarande positionen och hur de kan ta sig mot framtida mål (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Hyväri, 2014; Morris & Jamieson, 2005).

Ett företag måste utveckla en process för att identifiera möjligheter, projektvärdering, urval och rangordning som är lätt att följa (Pennypacker & Sepate, 2002; Pajares & López, 2014) vilket delvis består av att upprätta en mall för projektanalys och fastställa minimala acceptanskriterier (Pennypacker & Sepate, 2002)

Projektportföljhantering och dess framgång bör undersökas på ett flerdimensionellt sätt i projektet, portfölj, och företagsnivå (Blomquist & Müller, 2006; Martinsuo & Lehtonen, 2007; Müller, et al., 2008; Parida, 2006). Ett projekts framgång bör inte bara ses från affärnivå utan även från koncernnivå, framgång bör mätas både ekonomiskframgång samt hur företaget förbereder sig inför framtiden (Meskendahl, 2010).

Att utvärdera den strategiska betydelsen av ett projekt kan ske genom utvärdering projekt mot KPI:er från balanserade styrkort (Hyväri, 2014; Parida, 2006; Kutsch, et al., 2015). Parida (2006) har utvecklat en modell för nyttovärdering av underhållsprojekt där strategiskt bidrag mäts genom balanserade styrkort, vilka är framtagna av Kaplan och Nortons (2001). Hyväri (2014) har tillskillnad från Parida (2006) inte utvecklat någon modell utan gjort en fallstudie där det observeras att fallföretaget använder KPI:er från balanserade styrkort för att välja och utvärdera projekt. För denna studie visar detta både att använda KPI:er från balanserade styrkort för projekt går att integrera i modeller samt att det visar att det är praktiskt tillämpbart. Balanserade styrkort är inte ett generellt bättre eller sämre sätt att styra en organisation eller ett projektkontor men det tillhandahåller ett sätt att reducera mängden data och på så sätt kunna klassificera och visualisera projektkontorets bidrag till företagets mål (Kutsch, et al., 2015).

2.2.2 FINANSIELL NYTTA

Ett projekts finansiella nytta måste beräknas, detta kan ske på många sätt med de mest vedertagna metoderna är: "Return on investment", Nuvärde, "Pay-back" tid (Pajares & López, 2014; Hyväri, 2014; Pennypacker & Sepate, 2002; Archer & Ghasemzadeh, 1999). Ekonomisk nytta av ett projekt kan bedömas på fler sätt bland annat genom följande metoder: "Internal Rate of Return" (IRR), "Return on Average Investment" (RAI), och "Expected Value" (EV) (Archer & Ghasemzadeh, 1999). Den sista metoden möjliggör att det tas hänsyn till risk vid olika faser i projektet. Nyttan per kostnad metoder innefattar beräkning av ration av nytta till kostnader där

nyttan och kostnader kan beräknas utifrån nuvärdesmetoden för att få dem båda på samma tids bas (Archer & Ghasemzadeh, 1999).

2.2.3 RESURSBEHOV

Ett företag bör genom sin projektportföljshantering arbeta för att få ut så mycket som möjligt av de resurser som finns (Morris & Jamieson, 2005; Archer & Ghasemzadeh, 1999; Hyväri, 2014). Morris och Jamieson (2005) förtydligar detta med synen att projektportföljshantering ger en möjlighet att konsekvent och objektivt utvärdera varje föreslagna projekt som tävlar om en begränsad pool av resurser. Archer & Ghasemzadeh (1999) ser även att potentiella projekt kommer att interagera med de befintliga projekten och ju fler projekt desto mer komplext blir dessa interaktioner.

Det är kritiskt för ett projekt att det får de nyckelresurser som behövs (Engwall & Jerbrant, 2003; Zika-Viktorsson, et al., 2006; Archer & Ghasemzadeh, 1999; Pennypacker & Sepate, 2002). Engwall och Jerbrant (2003) ser resurstilldelning som det största problemet i hantering av en projektportfölj och utmaningen ligger i prioritering av projekt och hur distribution av personal mellan projekt skall ske. Om en individ blir splittrad mellan olika projekt blir den lätt överbelastad vilket innebär sänkt effektivitet och på så sätt blir projekt utdragna och målet som var tänkt att realiseras uppnås aldrig, det enskilda projektets framgång är således beroende av belastningen från flera projekt på de enskilda individerna i organisationen (Zika-Viktorsson, et al., 2006). Problem kan uppstå på grund av bristande projektplanering som leder till att det inte går att förutse när vilka personer kommer behövas i vilka projekt samt att företag startar upp för många projekt samtidigt utan att se hur ett nytt projekt kommer att påverka befintliga projekt (Engwall & Jerbrant, 2003). Resurstilldelning är inte bara ett problem utifrån efterfrågan på personal utan har även problem utifrån ett utbudsperspektiv det kan finnas mekanismer i ett företags styrsystem som gör att resursägarna inte vill att deras personal ska delta i projekt i andra divisioner som inte gynnar deras divisions nyckeltal (Engwall & Jerbrant, 2003).

2.2.4 RISK

Bedömning av ett projekt bör alltid ta i beaktning vilken risk projektet innebär (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Pajares & López, 2014; Hyväri, 2014; Meskendahl, 2010). Archer och Ghasemzadeh (1999) definierar risk som en kombination av sannolikheten för en händelse, vanligtvis en oönskad händelse, samt följderna av händelsen och ser att en projektportfölj bör vara balanserad genom att undvika ett överengagemang i högriskprojekt som kan äventyra organisationens framtid. Pajares och López (2014) ser projektportföljriskhantering som analys av händelser som skulle kunna påverka målen för portföljen som helhet. Om projektportföljshantering implementerar företagets strategi, då bör portföljriskhanteringen vara relaterad till variabler som avkastning på investeringen, vinst, värde och marknadsandel (Pajares & López, 2014).

Långa projekt kommer normalt tillsammans med en större projektstorlek eller mycket innovation vilket implicerar ofta en högre risk men eftersom stora och innovativa projekt kan vara mycket lönsamma bör dessa projekt inte kategoriskt undvikas (Meskendahl, 2010; Archer & Ghasemzadeh, 1999). Beroende på bland annat på projektfasen kan olika djup risk analys vara lämplig där det kan vara lämpligt med en enklare analys i en förstudie och en djupare riskanalys innan projektet börjar fullt ut (Archer & Ghasemzadeh, 1999). Information som används för att uppskatta risken kan komma från expertutlåtanden, tekniska data, eller tidigare erfarenhet av liknande projekt (Archer & Ghasemzadeh, 1999). En modell som kombinerar risker från varje verksamhet, inklusive ömsesidigt beroende händelser, kan sedan användas för att uppskatta den totala projektrisken (Archer & Ghasemzadeh, 1999). Eftersom projektportföljen och enskilda projektrisken är relaterade, måste risken för hela portföljen hanteras (Pajares & López, 2014).

2.2.5 BALANS MELLAN PROJEKTTYPER

Projekt behöver delas upp i olika kategorier för att förenkla beslutsprocessen (Englund & Graham, 1999; Pennypacker & Sepate, 2002). Mellan olika projektkategorier behövs det en balans så att det för företaget tydliggörs inom vilka områden som utveckling sker, säkerställa att inget område är eftersatt samt att denna

bild stämmer överens med strategin (Englund & Graham, 1999; Cooper & Edgett, 1997; Hyväri, 2014). Hyväri (2014) ser även att uppdelningen av projekt i grupper kan optimera synergier mellan projekt, projektkostnader, projektens resursutnyttjanden samt riskhantering. Det bör finnas en balans mellan olika typer av projekt (Englund & Graham, 1999; Cooper & Edgett, 1997; Hyväri, 2014; Pajares & López, 2014; Pennypacker & Sepate, 2002).

Tabell 4. Triangulering av egenskaper att dela upp projekt på

Egenskaper att dela upp projekt på	Författare 1	Författare 2	Författare 3	Författare 4
Kundsegment (Nytta som skapas)	(Englund & Graham, 1999)	(Cooper & Edgett, 1997)	<i>Ser dessa två som ett område</i>	<i>Ser dessa två som ett område</i>
Produktkategorier (kompetens som krävs)	(Englund & Graham, 1999)	(Cooper & Edgett, 1997)	(Pajares & López, 2014)	(Meskendahl, 2010)
Tid – lång och kort sikt	(Pajares & López, 2014)	(Archer & Ghasemzadeh, 1999)	(Chao, et al., 2009)	

Uppdelningen av projekt i olika kategorier kan ske för olika kundsegment, vilken nytta som skapas, samt för olika produktkategorier vilket påverkar vilka kompetenser och resurser inom företaget som kommer användas (Englund & Graham, 1999; Cooper & Edgett, 1997). Pajares och López (2014) samt Meskendahl (2010) skiljer inte på dessa två kategorier utan ser istället att projekt borde delas upp beroende på vilken typ de är, är projekten innovation, forskning och utveckling, tillväxt eller underhåll. Uppdelningen av projekt beroende på vilken nytta de skapar eller vilken kompetens de gör stämmer relativt väl med den uppdelning som Pajares och López (2014) samt Meskendahl (2010) gör, att de definierar grupperna annorlunda kan bero på att deras arbete inte handlar om produktutveckling och därför blir kanske denna uppdelning inte lika tydlig.

Framgången av en projektportfölj för produktutveckling kräver en balans mellan projekt med nyttor på kort sikt, så som inkrementell utveckling av befintliga produkter, med projekt med nyttor på lång sikt, så som radikalt nya produkter och tjänster (Chao, et al., 2009). Pajares och López (2014) ser också att en projektportfölj bör vara balanserad i form av tid, vilket ses som att det bör finnas en balans mellan långa och korta projekt samt i vilken fas projekt befinner sig i, detta är viktigt för då kommer nyttorna från projekt vara jämt fördelade över tid (Pajares & López, 2014). För många långsiktiga projekt, oavsett hur lovande de är, kan orsaka finansierings- eller kassaflödesproblem (Archer & Ghasemzadeh, 1999).

Det går att skapa en balans mellan typer av projekt genom att sätta en budget eller storleksgräns på varje område (Englund & Graham, 1999; Cooper & Edgett, 1997). Hur storleksfördelningen mellan projektområden ska se ut är något som arbetas fram med tiden (Englund & Graham, 1999) medan Pennypacker och Sepate (2002) ser att detta är något som måste ske under en strukturerad process. Balans mellan typer av projekt är ett sätt att visa vilka områden som strategin prioriterar (Cooper & Edgett, 1997; Pennypacker & Sepate, 2002).

2.2.6 SYNERGIER MELLAN PROJEKT

Projektinteraktioner genom direkta beroenden eller konkurrens om resurserna måste beaktas i val av projekt i en projektportfölj (Archer & Ghasemzadeh, 1999). Många företag fokuserar för mycket på vilka projekt de inte kan göra (Englund & Graham, 1999). Företag borde se vilka projekt som de borde göra utifrån deras förutsättningar och pågående projekt (Englund & Graham, 1999; Pajares & López, 2014; Archer & Ghasemzadeh, 1999). Beslutet att inkludera ett nytt projekt inom befintlig projektportfölj beror inte bara på de nya projektens egenskaper så som strategisk betydelse, ekonomiskt värde eller risk, utan det beror också på hur

det nya projektet samverkar med befintliga projekt och påverkar vissa egenskaper hos den befintliga projektportföljen (Pajares & López, 2014). Ett nytt projekt kan påverka andra projekt i form av att det kan störa tilldelningen av resurser mellan projekt, det kan även påverka projektportföljens risk samt påverka mängden kapital som projektportföljen behöver (Pajares & López, 2014).

Samspelet mellan projekt är mycket komplext och dynamiskt och det går inte nödvändigtvis att fånga detta samspel i ett rationellt ramverk för projektportföljer (Martinsuo, 2013; Zika-Viktorsson, et al., 2006; Teller, et al., 2012).

2.2.7 SYNTETISERING AV VÄRDERING AV EN PROJEKTPORTFÖLJ

Vid utvärderingen av och beslut för att forma en projektportfölj krävs kriterier för att bedöma hur sammansättningen ser ut och hur den borde se ut. Detta avsnitt syftar till att beskriva vilka kriterier som är aktuella vid värdering av projekt, både vid utformningen av portföljen såväl som utvärderingen av dess prestation.

Tabell 5. Trianguleringsstabell med bedömningskriterier vid värdering av projekt

Bedömningskriterium	Författare 1	Författare 2	Författare 3	Författare 4	Författare 5	Författare 6	Författare 7	Författare 8	Författare 9
<i>Strategisk betydelse</i>	(Hyväri, 2014)	(Archer & Ghazemzadeh, 1999)	(Mesken Dahl, 2010)	(Pajares & López, 2014)	(Cooper, et al., 1999)	(Englund & Graham, 1999)	(Pennypacker & Sepate, 2002)		
<i>Finansiella kriterier</i>	(Hyväri, 2014)	(Archer & Ghazemzadeh, 1999)	(Pajares & López, 2014)	(Cooper, et al., 1999)	(Pennypacker & Sepate, 2002)				
<i>Resursbehov</i>	(Hyväri, 2014)	(Archer & Ghazemzadeh, 1999)	(Pajares & López, 2014)	(Engwall & Jerbrant, 2003)	(Pennypacker & Sepate, 2002)				
<i>Risk</i>	(Hyväri, 2014)	(Archer & Ghazemzadeh, 1999)	(Mesken Dahl, 2010)	(Pajares & López, 2014)					
<i>Balans mellan projekttyper</i>	(Hyväri, 2014)	(Archer & Ghazemzadeh, 1999)	(Mesken Dahl, 2010)	(Pajares & López, 2014)	(Fiala, 2014)	(Morris & Jamieson, 2005)	(Cooper, et al., 1999)	(Engwall & Jerbrant, 2003)	(Pennypacker & Sepate, 2002)
<i>Synergier mellan projekt</i>	(Mesken Dahl, 2010)	(Archer & Ghazemzadeh, 1999)	(Pajares & López, 2014)	(Martinsuo, 2013)					

En av de viktigaste delarna av projektportföljhantering är att säkerställa att projekt är i linje med företagets strategi (Pajares & López, 2014; Pennypacker & Sepate, 2002; Cooper & Edgett, 1997; Archer & Ghazemzadeh, 1999). Projektportföljer som utvärderas efter strategiska mål presterar bättre (Cooper & Edgett, 1997) och projektportföljhantering är ett sätt att operationalisera strategin (Cooper & Edgett, 1997; Archer &

Ghasemzadeh, 1999; Hyväri, 2014; Morris & Jamieson, 2005). Att se tillbaka på de genomförda projekten kan ge en bild av den nuvarande positionen i förhållande till den utsatta strategin (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Hyväri, 2014; Morris & Jamieson, 2005). Projektportföljhantering och dess framgång bör värderas på ett flerdimensionellt sätt i projektet, portfölj, och företagsnivå (Blomquist & Müller, 2006; Martinsuo & Lehtonen, 2007; Müller, et al., 2008). Alla projekt som genomförs bör vara i linje med strategin och detta kan säkerställas genom att det finns minimala acceptanskrav för projekt (Pennypacker & Sepate, 2002; Pajares & López, 2014; Archer & Ghasemzadeh, 1999). Ett sätt att utvärdera den strategiska betydelsen av ett projekt är genom att utvärdera projektet mot KPI:er från balanserade styrkort (Hyväri, 2014; Parida, 2006; Kutsch, et al., 2015). Balanserade styrkort tillhandahåller ett sätt att reducera mängden data och på så sätt kunna klassificera och visualisera projektkontorets bidrag till företagets mål (Kutsch, et al., 2015).

Projekt bör utvärderas efter finansiella metoder (Pajares & López, 2014; Hyväri, 2014; Pennypacker & Sepate, 2002; Cooper & Edgett, 1997; Archer & Ghasemzadeh, 1999) genom exempelvis "Return on investment", Nuvärde, "Pay-back" tid (Pajares & López, 2014; Hyväri, 2014; Pennypacker & Sepate, 2002).

Ett företag bör arbeta för att få ut så mycket som möjligt av de resurser som finns (Morris & Jamieson, 2005; Archer & Ghasemzadeh, 1999; Hyväri, 2014). För att ett projekt ska lyckas är det kritiskt att det får de nyckelresurser det behöver (Engwall & Jerbrant, 2003; Zika-Viktorsson, et al., 2006; Archer & Ghasemzadeh, 1999; Pennypacker & Sepate, 2002). En organisation bör eftersträva att ha så få aktiva projekt igång samtidigt, detta för att öka effektiviteten (Engwall & Jerbrant, 2003; Zika-Viktorsson, et al., 2006; Archer & Ghasemzadeh, 1999).

Ett projekts risk är viktig att ta i beaktning vid bedömning av projekt (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Pajares & López, 2014; Hyväri, 2014; Meskendahl, 2010). Riskfyllda projekt behöver inte kategorisk undvikas utan vägas mot dess potentiella nytta (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Meskendahl, 2010; Pajares & López, 2014)

Det bör finnas en balans mellan olika typer av projekt (Englund & Graham, 1999; Cooper & Edgett, 1997; Hyväri, 2014; Pajares & López, 2014). Balans mellan projektkategorier bör visualiseras så att utveckling sker inom de områden som lyfts fram av strategin (Englund & Graham, 1999; Cooper & Edgett, 1997; Hyväri, 2014). Denna uppdelning av projekt i kategorier kan ske för olika kundsegment samt baserat på vad för olika kompetenser och resurser inom företaget som kommer användas (Englund & Graham, 1999; Cooper & Edgett, 1997).

Företag borde se vilka projekt som de borde göra utifrån deras förutsättningar och pågående projekt (Englund & Graham, 1999; Pajares & López, 2014; Archer & Ghasemzadeh, 1999). Samspelet mellan projekt är mycket komplext och dynamiskt och det går inte nödvändigtvis att fånga detta samspel i ett rationellt ramverk för projektportföljer (Martinsuo, 2013; Zika-Viktorsson, et al., 2006; Teller, et al., 2012).

Strategisk betydelse - Balanserade styrkort

- Finansiell nytta
- Kundnytta
- Processnytta
- Medarbetarutveckling

Finansiell nytta

- Nuvärde
- Return on investment (ROI)
- Payback tid

Resursbehov

- Utnyttja de resurser som finns
- Tillgång av nyckelresurser
- Ha få aktiva projekt samtidigt

Risk

- Väg risk mot nytta

Balans mellan projekt

- Balans mellan olika typer av projekt
- Uppdelning efter projekttyp
 - Nyttä som skapas
 - Kompetens som krävs
- Tid -kort och lång sikt
- Risk

Synergier mellan projekt

- Hur samverkar potentiella projekt med befintliga

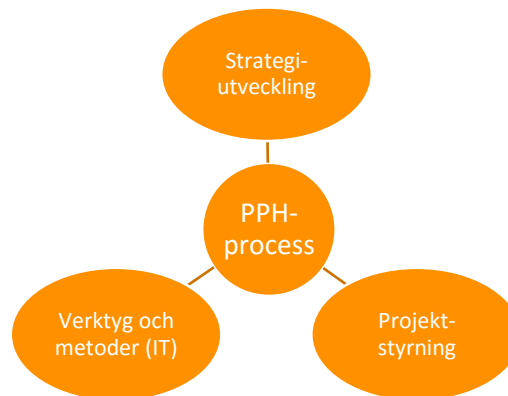
2.3 PROCESSEN FÖR PROJEKTPORTFÖLJHANTERING OCH BESLUT

För att tillämpa beslutskriterierna för utvärdering av projektportföljen behövs en process, en modell för hur de ska tolkas samt ett sammanhang. Avsnittet beskriver beslutsmetoder och delsteg i processen för att utforma och utvärdera en projektportfölj. För att göra det krävs teorier om processen för projektportföljhantering (PPH-processen) samt beslutverktyg. Detta är den tredje och sista delen av embryot till analysmodell som visas i Figur 16.



Figur 16. Hur kapitlet "Projektportföljhantering, PPH-processen och beslut" förhåller sig till embryot till analysmodell

De centrala komponenterna som krävs för att hantera en projektportfölj är fyra till antalet, och visualiseras i Figur 17, där den huvudsakliga komponenten, PPH-processen, handlar om att värdera, prioritera projekt för att skapa en balanserad projektportfölj och övriga tre komponenter är omgivande förutsättningar såsom verktyg och metoder som används i respektive steg i PPH-processen, strategiutveckling och projektstyrning (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Padovani & Carvalho, 2016). Även IT poängteras vara en faktor som påverkar hur effektiv processen är (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Padovani & Carvalho, 2016; Pajares & López, 2014).



Figur 17. Faktorer som påverkar PPH

Pajares och López (2014) instämmer i vad PPH-processen innehåller men ser strategiutvecklingen som ett steg i processen för PPH till skillnad från Archer och Ghasemzadeh (1999) och Padovani och Carvalho (2016) som beskriver strategiutveckling mer som en förutsättning för processen. Pajares och López (2014) visualiserar explicit uppföljning och kontroll som en input till arbetet med företagets strategi, vision och mission. Genom detta fångas det upp hur projekten realiserar den planerade strategin eller om strategin måste planeras om då den realiserade strategin med en framväxande komponent anses bättre (Pajares & López, 2014). För att vara konsekventa ses strategiutvecklingen från och med nu som en separat process med kopplingar till PPH. Strategiutveckling ses som en förutsättning i uppgiften och styrning kopplat till strategi behandlas i avsnittet strategisk styrning tidigare i referensramen. I nedan följande stycke behandlas PPH-processen med kopplingar till strategi samt de verktyg och metoder som är möjliga att använda i respektive steg i PPH-processen. Projektstyrningen ses enligt Meskendahl (2010) som en förutsättning för att portföljstyrningen ska tillhandahållas med information att basera beslut på. Med utgångspunkt i rapportens syfte där portföljhanteringen är i fokus behandlas inte projektstyrningen ytterligare men PPH-processens krav på information från projekt behandlas utifrån vilken information som krävs i respektive steg i PPH-processen.

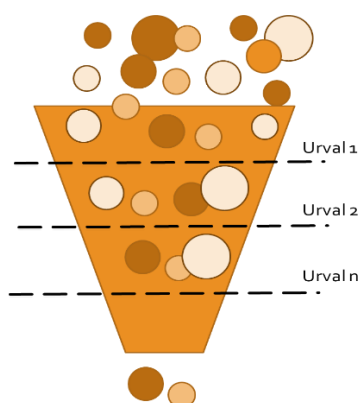
Tabell 6. Triangulering av omgivande faktorer som påverkar projektportföljhantering

Faktorer som påverkar PPH	Författare 1	Författare 2	Författare 3	Författare 4
Strategiutveckling	(Archer & Ghasemzadeh, 1999).	(Padovani & Carvalho, 2016)	(Pajares & López, 2014)	(Cooper, et al., 1999)
PPH-processens verktyg och metoder (IT)	(Archer & Ghasemzadeh, 1999)	(Padovani & Carvalho, 2016)	(Pajares & López, 2014)	
Styrning av enskilda projekt	(Archer & Ghasemzadeh, 1999)	(Padovani & Carvalho, 2016)	(Pajares & López, 2014)	(Meskendahl, 2010)

2.3.1 PORTFÖLJSTYRNING OCH STRUKTUR - PROCESSEN FÖR URVAL OCH UTVÄRDERING AV PROJEKTPORTFÖLJEN

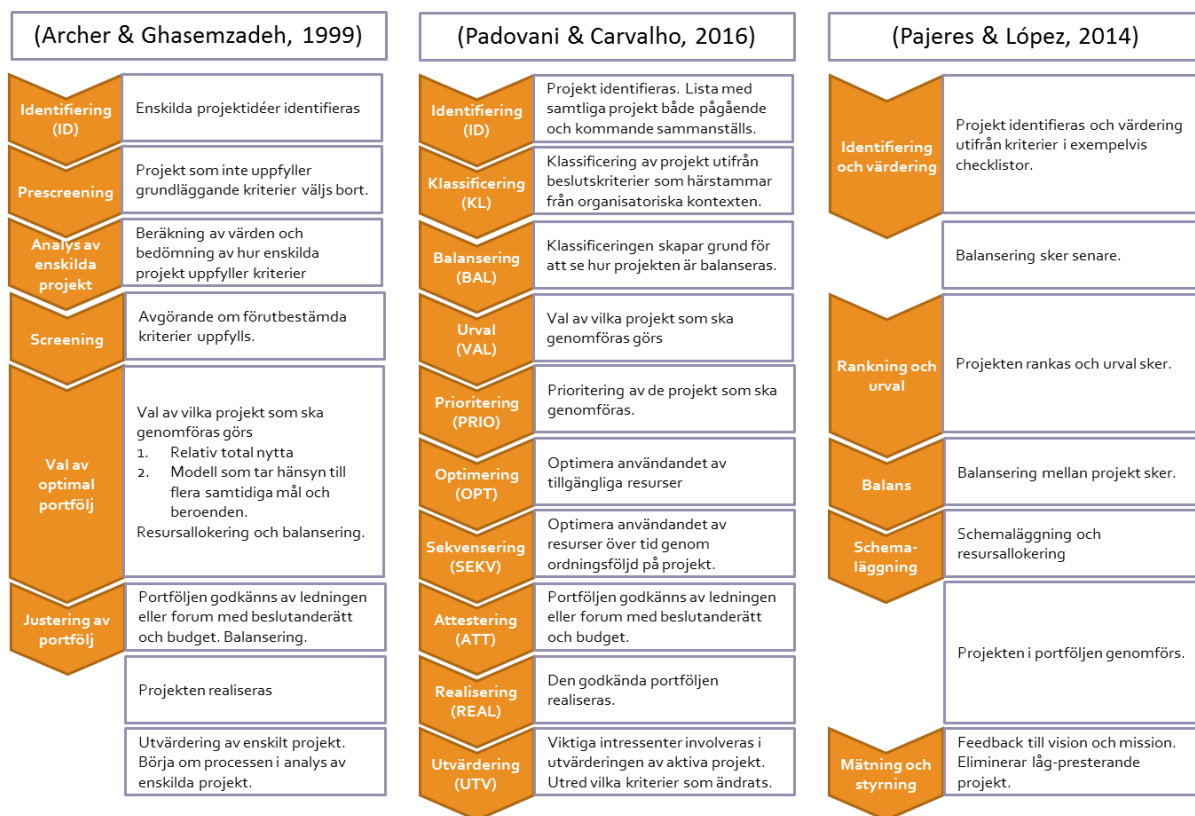
Avsnittet beskriver vilka steg som ingår i processen för att hantera en projektportfölj samt vilka karaktärsdrag som gör en process framgångsrik. Det kommer användas för att kartlägga kopplingarna till strategin och hur dessa sker. Syntesen av avsnittet resulterar i en process för projektportföljhantering och kriterier för vad som kännetecknar framgångsrik portföljhantering.

Huvudprocessen för att hantera en portfölj med projekt, PPH-processen, inleds med att projekt identifieras utifrån strategiarbetet där ledningen tar ett top-down-initiativ eller genom att initiativ från organisationen tas till vara för att tillåta "bottom-up" initiativ (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Pajares & López, 2014; Padovani & Carvalho, 2016). Första steget i urvalet av projekt är sedan en värdering utifrån kriterier eller riktlinjer som är enkla att applicera på en större mängd projekt för att minska antalet projekt vid mer precis bedömning (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Pajares & López, 2014; Padovani & Carvalho, 2016). Samtliga författares resonemang kan liknas vid en tratt, som visualiseras i Figur 18, där ett stort antal projekt och val hanteras initialt i processen med enkla kriterier. Konkretiseringen och precisionen samt arbetet med bedömningarna ökar ju närmare slutet av tratten som ett projekt kommer (Archer & Ghasemzadeh, 1999).



Figur 18. Visualisering av tratten för urval av projekt

Padovani och Carvalho (2016) skriver att konsensus ej existerar gällande vilka delprocesser som ska ingå i PPH eller hur de olika nivåerna i tratten ser ut, samt hur dessa bör vara utformade. Rapportens författare har gjort samma observation och ser att det finns flera alternativ och sammanställer därför några olika alternativa PPH-processer för att komma fram till en modell som kommer att användas i studien. Eftersom PPH-processen skiljer sig mellan olika företag är de modeller som finns koncept som måste anpassas (Padovani & Carvalho, 2016). I Figur 19 nedan visualiseras tre beskrivningar av vilka steg som ingår i en process för att hantera en projektportfölj, pilarna beskriver teg som nämns explicit i processerna medan där pilar saknas finns kommentarer kring vad som sker mellan pilarna. Dessa processer beskrivs ytterligare nedan.



Figur 19. Beskrivningar av PPH-processen i egen visualisering baserad på (Archer & Ghasemzadeh, 1999), (Padovani & Carvalho, 2016) respektive (Pajeres & López, 2014)

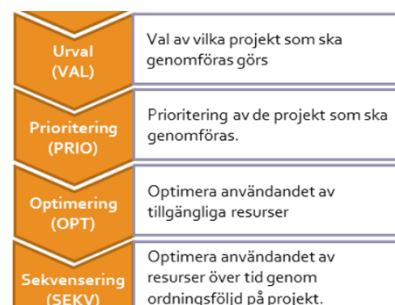
Som synes i Figur 19 ovan är utgångspunkten för PPH-processen nya projekt som identifieras, de tre första stegen av den syntetiserade PPH-processen visualiseras i Figur 20. Padovani och Carvalho (2016) menar att för att identifiera ett projekt behövs information som gör det jämförbart med andra projekt. Första steget är således att samla in tillräckligt med information till en total lista med samtliga projekt pågående såväl som nya för att kunna klassificera projekt och samla dem i kluster, delpportföljer som kan bedömas separat, och lägga grunden till en strategiskt balanserad projektportfölj som innefattar samtliga projekt (Padovani & Carvalho, 2016). Detta skiljer sig från Archer och Ghasemzadeh (1999) som identifierar och bedömer varje projekt var för sig i de fyra första stegen i processen. Påverkan på strategin bedöms för varje enskilt projekt utifrån förutbestämda kriterier men en bedömning av balansen mellan projekten sker först efter två iterationer av enskild bedömning (Archer & Ghasemzadeh, 1999). Även Pajeres och López (2014) gör först en enskild utvärdering av projektet. Fördelen med den enskilda bedömningen är att information om samtliga aktiva och kommande projekt inte behöver sammanställas i det skedet samt att bedömningen blir enklare (Archer & Ghasemzadeh, 1999). Det finns inget hos Archer och Ghasemzadeh (1999) eller Pajeres och López (2014) som tyder på att en kombination av enskild värdering och balansering i de inledande stegen av värderingen av ett projekt inte går att kombinera. Begreppet klassificering som nämns av Padovani och Carvalho (2016) tolkas innefatta även det som Archer och Ghasemzadeh (1999) kallar Pre-screening och som Pajeres och López (2014) kallar för värdering. Således förefaller en kombination där en prescreening med enkla basala kriterier innefattas i en klassificering, där klassificeringen innebär att projekt som inte uppfyller grundläggande kriterier klassificeras som ej aktuella att



Figur 20. PPH-processen fas 1, bedömning av det enskilda projektet

genomföra. Klassificering således att varje projekt kategoriseras och genom det läggs grund till en överblick av hur balansen av projekt ser ut och bortvalet av projekt är fördelaktigt utifrån att antalet projekt som ska balanseras och sedan bedömas i portföljen kan minskas och genom det även arbetsbelastningen. Padovani och Carvalho (2016) poängterar att det är viktigt att bedöma varje projektportfölj var för sig men se att det finns en balans för helheten, vilket innebär att beroenden behandlas till större delen inom portföljen medan balansen avgörs genom överblick över samtliga portföljer (Padovani & Carvalho, 2016).

De fyra följande stegen av den syntetiserade PPH-processen visualiseras i Figur 21. I PPH-processen relateras projekten till varandra och ett helhetsperspektiv används för att skapa en helhetsbild över varje projektportfölj (Padovani & Carvalho, 2016; Pajares & López, 2014; Archer & Ghasemzadeh, 1999). Padovani och Carvalho (2016) utgår från klassificeringen och balanseringen när de relativa jämförelserna som grundar urvalet av projekt genomförs. I de fyra stegen urval, prioritering, optimering och sekvensering bedöms portföljen som helhet (Padovani & Carvalho, 2016). Även Archer och Ghasemzadeh (1999) samt Pajares och López (2014) beskriver motsvarande bedömningar av helheten i en portfölj men har balansering som en del av processen först i samband med optimering. För att skapa en helhet används värden för varje projekt som ställs mot varandra och rangordning av projekt sker (Padovani & Carvalho, 2016; Pajares & López, 2014; Archer & Ghasemzadeh, 1999).



Figur 21. PPH-processen Urval, Prioritering, Sekvensering och Optimering, bedömning av en projektportfölj i helhetsperspektiv

Utifrån helhetsperspektivet görs sedan sammanvägningar av rangordningen samt vilka resurser som finns tillgängliga genom optimering och sekvensering (Padovani & Carvalho, 2016; Archer & Ghasemzadeh, 1999). För att optimera nyttjandet av resurser kan det vara så att en kombination av projekt längre ner på listan ger bättre total nytta än att genomföra det högst prioriterade projektet således sker optimering över helheten och utifrån tidsaspekten sekvenseras projekten så att resurserna skapar bästa möjliga nytta över tid (Padovani & Carvalho, 2016).

Projektportföljen har genom de föregående stegen i processen en strategisk förankring, tillgängliga resurser och det som återstår är att justera och godkänna portföljen (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Padovani & Carvalho, 2016).

De tre sista stegen av den syntetiserade PPH-processen visualiseras i Figur 22. Samtliga referenser inorporerar utvärdering i PPH-processen (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Pajares & López, 2014; Padovani & Carvalho, 2016) men Archer och Ghasemzadeh (1999) ser utvärderingen främst som utvärdering av de enskilda projekt som sedan skapar en summa. En modernare syn verkar vara att projektportföljen som helhet ska utvärderas och balanseras periodvis på portföljnivå och att projektens individuella utvärdering sker i projektprocessen (Padovani & Carvalho, 2016; Pajares & López, 2014). Meskendahl (2010), Padovani och Carvalho (2016) samt Archer och Ghasemzadeh (1999) menar att utvärdering och rapportering från enskilda projekt är en förutsättning för att utvärdering av projektportföljen ska fungera. Utvärderingen visualiseras av Pajares och López (2014) samt beskrivs av Padovani och Carvalho (2016) som information som är användbar i utvecklingen av strategi, vilket tolkas som att utvärderingen är en process som fångar upp vad Mintzberg och Waters (1985) benämner som framväxande strategi.

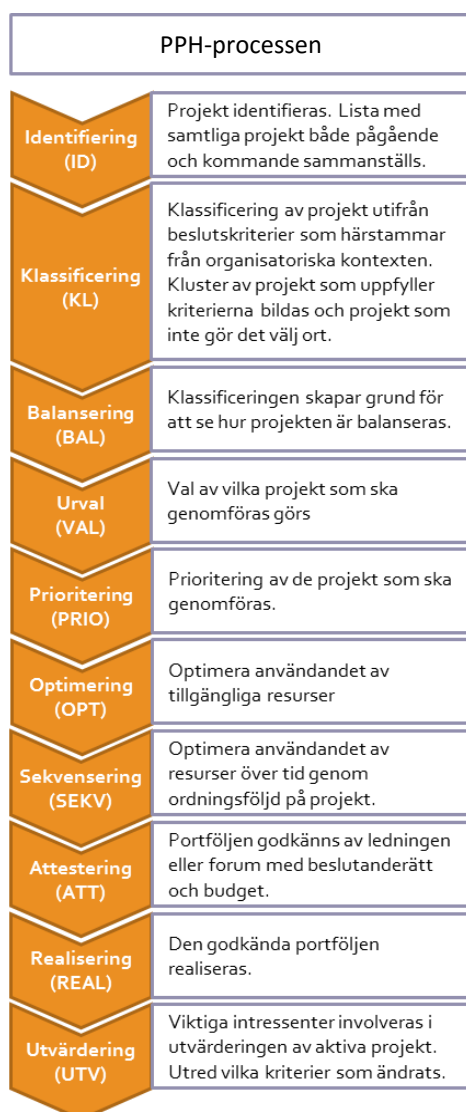


Figur 22. PPH-processen, Attestering, Realisering, Utvärdering.

Tabell 7. Triangulering av PPH-processförfattare

PPH-processen	Författare 1	Författare 2	Författare 3
Författare som beskriver hela processer	(Archer & Ghasemzadeh, 1999)	(Pajares & López, 2014)	(Padovani & Carvalho, 2016)

Processen i Figur 23 nedan beskriver syntetiseringen av de PPH-processer som genomgått. Stegen i processen och dess ordning saknar konsensus inom akademien (Padovani & Carvalho, 2016). Beroende på hur portföljen och dess projekt utvecklas så kan processen avbrytas och fortsätta i ett tidigare steg eller itereras över delar av den (Archer & Ghasemzadeh, 1999). Ordningen och innehållet är anpassat efter de som använder den därför anser rapportens författare föredrar en process med fler delprocesser som i sin tur innehåller färre delar för att på ett snabbare sätt uppnå detaljnivå vid undersökning av fallföretagen. Genom mer specifika steg med mindre omfattning är det lättare att avgöra hur ett fallföretag hanterar steget eller om de genomför det.



Figur 23. Syntetiserad PPH-process i egen visualisering.

2.3.2 BESLUTSVERTYKTYG

Valet av projekt och balanseringen av en portfölj består av många variabler. Därför behövs modeller för hur det går att hantera beslut av denna karaktär.

Det finns många olika typer av beslutsverktyg men problemet är att många av dessa är för komplexa och kräver för mycket information för att vara användbara i praktiken (Archer & Ghasemzadeh, 1999). En delmängd av besluten i PPH-processen kan tas ad hoc genom diskussioner (Hyväri, 2014; Archer & Ghasemzadeh, 1999). Cooper et al. (1999) menar dock att den typen av beslut oftare förekommer bland lågpresterande företag. Vid beslut då antalet projekt är stort och måste minskas trots begränsad information kan checklistor användas (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Cooper, et al., 1999; Pajares & López, 2014). Englund och Graham (1999) instämmer och menar vidare att checklistor används för att minska antalet projekt till en rimlig mängd där djupare bedömningar behöver göras.

Cooper et al. (1999), Archer och Ghasemzadeh (1999) samt Padovani och Carvalho (2016) skriver att projekt kan bedömas och klassificeras utifrån en profil, alltså att projektet klassificeras till en grupp och på så sätt knyts till en budget. Vidare jämförelser görs med projekt av mer liknande karaktär Archer och Ghasemzadeh (1999). Klassificering återkommer även som steg i processerna under rubriken PPH-processen. Således verkar klassificering vara ett bra sätt att underlätta vidare bedömningar och jämförelser av projekt.

Cooper et al. (1999) samt Pajares och López (2014) skriver om finansiella metoder så som till exempel nuvärdesberäkning (NPV), "return on investment" och "Pay-off time". Padovani och Carvalho (2016) ser, å andra sidan, dessa finansiella metoder utifrån att de skapar ett beräknat värde. Således klassas inte dessa finansiella metoder som beslutsmetoder men de fungerar som beräkningar och underlag till beslut.

En av de vanligaste och mest applicerade modellerna är enligt Pajares och López (2014) samt Cooper et al. (1999) en poängsättningsmodell, där projekt poängsätts på ett antal kriterier för att sedan ställas bredvid andra projekt. Archer och Ghasemzadeh (1999) samt Cooper et al. (1999) håller med om att poängsättningsmodeller kan användas vid val a projekt.

Vid komplexa och mycket viktigare beslut kan det vara aktuellt med mer omfattande beslutsverktyg så som att matematiska modeller nyttjas (Pajares & López, 2014). Archer och Ghasemzadeh (1999) samt Pajares och López (2014) nämner då matematisk optimering som ett alternativ. Optimering måste ses som en rigid metod som kräver fasta förutsättningar vilket gör det komplext att behandla många variabler. Således passar den troligen mindre bra i sammanhanget eftersom värdena i en bedömning av ett projekt till stor del består av uppskattningar.

"Analytic hierarchy process" (AHP) är en matematisk konstruktion där parvisa jämförelser görs på ett antal viktade kriterier och underkriterier (Pajares & López, 2014). Fiala (2014), Archer och Ghasemzadeh (1999), Cooper et al. (1999) samt Pajares och López (2014) menar att AHP kan vara en lämplig metod för att välja och prioritera projekt. Pajares och López (2014) påpekar dock att metoden hanterar ett fåtal projekt åt gången, vilket medför att det krävs en förskärmning. Utöver det innebär parvisa jämförelser att det krävs många bedömningar för att jämföra projekt, således passar modeller främst då det är viktigare beslut.

Cooper et al. (1999) skriver att företag med framgångsrik projektportföljhantering använder sig av en kombination av i genomsnitt tre olika modeller för att ta beslut i samband med sammansättningen av portföljen. Den vanligaste kombinationen av modeller är en finansiell modell kombinerat med en strategisk approach och en poängsättningsmodell som används vid jämförelse av projekt (Cooper, et al., 1999). Vilka modeller som passar beror på hur de upplevs av organisationer, hur de passar med företagets övriga styrning och i vilken del av PPH-processen de tillämpas (Cooper, et al., 1999).

Tabell 8. Triangulering av verktyg som är aktuella vid val av projekt.

	Författare 1	Författare 2	Författare 3	Författare 4	Författare 5
<i>Ad hoc (Öppen diskussion)</i>	(Hyväri, 2014)	(Archer & Ghasemzadeh, 1999)	(Cooper, et al., 1999)		
<i>Checklista med krav Ja/Nej</i>	(Archer & Ghasemzadeh, 1999)	(Archer & Ghasemzadeh, 1999)	(Pajares & López, 2014)	(Cooper, et al., 1999)	(Englund & Graham, 1999)
<i>Finansiella metoder och index</i>	(Pajares & López, 2014)	(Cooper, et al., 1999)	(Padovani & Carvalho, 2016)		
<i>Matematiska modeller, AHP, Q-sort</i>	(Archer & Ghasemzadeh, 1999)	(Fiala, 2014)	(Pajares & López, 2014)	(Cooper, et al., 1999)	
<i>Klassificering utifrån profiler</i>	(Archer & Ghasemzadeh, 1999)	(Cooper, et al., 1999)	(Padovani & Carvalho, 2016)		
<i>Poängsättningsmodeller (scoring-models)</i>	(Archer & Ghasemzadeh, 1999)	(Pajares & López, 2014)	(Cooper, et al., 1999)		

2.3.3 PARAMETRAR FÖR ATT BEDÖMA HUR PROJEKTPORTFÖLJHANTERINGEN UPPFATTAS AV ORGANISATIONEN

Meskendahl (2010) skriver att det finns fyra faktorer som är viktiga för att processen för projektportföljhanteringen ska fungera och ge företaget det resultat som önskas. Dessa fyra faktorer är *formalisering, integration i organisationen, enhetlighet med strategi och noggrannhet i genomförande* (Meskendahl, 2010). Dessa faktorer styrks nedan av flertalet andra teoretiska referenser som benämner dessa faktorer i med andra ord.

Att processen är formaliserad innebär att processens uppbyggnad, hur respektive steg genomförs samt utifrån vilka referenser besluten tas utifrån är förutbestämt (Englund & Graham, 1999; Meskendahl, 2010; Pennypacker & Sepate, 2002; Cooper, et al., 1999). Det poängteras även att den formaliserade processen bör vara etablerad i praktiken, det vill säga att processen tillämpas på samma sätt på alla projekt och är standardiserad (Pennypacker & Sepate, 2002; Cooper & Edgett, 1997). Pennypacker och Sepates (2002) resonemang är i enlighet med övriga författare men de förtydligar att det utöver stegen i processen som sådan även handlar om tillgången till rätt information. Formaliseringen gör att individen i organisationen vet hur förslag ska formuleras och vad som förväntas av dem (Pennypacker & Sepate, 2002). Det är i linje med Cooper et als (1999) och Englund och Grahams (1999) studier som visar att företag med formaliserade processer är effektivare. Både Cooper et als, (1999) och Englund och Grahams (1999) studier visar att företag med formaliserade processer lyckas bättre med sitt arbete på grund av ökad effektivitet och kontroll. Således föredras en formaliserad process, där formalisering innebär att processen är förutbestämd och att det är definierat vad som händer i varje steg.

Processens integration i organisationen betyder, enligt Meskendahl (2010), till vilken grad personer med mandat att ta beslut inom organisationen är involverade i processen. Padovani och Carvalho (2016) skriver om nyckelpersoner istället för personer med mandat av beslut. Skillnaden är således att Padovani och Carvalhos

(2016) definition är något bredare då den innefattar personer som besitter information och kunskap som krävs vid arbetet med projektportföljen. Resonemanget som Cooper et al. (1999) för är mer i linje med Padovani och Carvalho (2016) eftersom Cooper et al. (1999) nämner både management och inblandade personer som viktiga parter att övertyga om att processen fungerar. Beslutarna anses av Meskendahl (2010) viktiga på grund av möjligheten att ta beslut men den bredare definitionen krävs enligt Padovani och Carvalho (2016) för att få förankring i den organisatoriska kontexten. Således definieras integration i organisationen av till vilken grad nyckelresurser i beslut såväl som informationslämning är delaktiga i processen.

Koppling till strategi anser samtliga författare vara en faktor som påverkar projektportföljens resultat (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Cooper, et al., 1999; Englund & Graham, 1999; Meskendahl, 2010; Padovani & Carvalho, 2016; Pennypacker & Sepate, 2002). Kopplingen kan enligt författarna uttrycka sig på olika sätt vilket berörs i kapitlet strategi och strategi processen. Padovani och Carvalho (2016) menar att kopplingen till strategi är en förutsättning för att processen ska fungera. Processens kopplingar till strategi utgörs av till vilken grad strategin lägger grunden för hur en projekt portfölj bedöms (Meskendahl, 2010). Cooper et al. (1999) har identisk utgångspunkt och håller med genom att uttrycka det som genom till vilken grad kapitalfördelningen mellan projekt baseras på affärsstrategin. Även Englund och Graham (1999) instämmer och uttrycker främst att de kriterier som projekt bedöms på är starkt kopplade till företagets strategier. Kopplingen till strategi utvärderas således på till vilken grad strategin får avgöra vid beslut inom processen.

Noggrannhet i genomförandet förutsätter att personerna som är inblandade finner processen legitim (Cooper, et al., 1999). Att processen anses legitim av personerna som är inblandade är viktigt för ett bra resultat och att processen faktiskt används i praktiken (Cooper, et al., 1999). Englund (1999) menar att organisationer som fattar beslut grundat på objektiva data och som är duktiga på att ta fram beslutsunderlag presterar bättre än andra. Ett fokus på korrekthet styrks av Meskendahls (2010) resonemang om att noggrannhet i genomförandet av processen är viktigt för resultatet. Samtidigt hävdar både Archer och Ghasemzadeh (1999) samt Cooper et al. (1999) att det är viktigt att processen har tillräckligt låg komplexitet men samtidigt är rimlig. Archer och Ghasemzadeh (1999) poängterar exempelvis att processens steg måste hantera risk på ett rimligt sätt för att processen ska anses legitim men att den fortfarande ska upplevas som effektiv. Processens legitimitet förefaller således vara kopplat till hur väl processen genomförs och att den faktiskt genomförs, därför slås parametrarna processens legitimitet och noggrannhet i genomförandet samman.

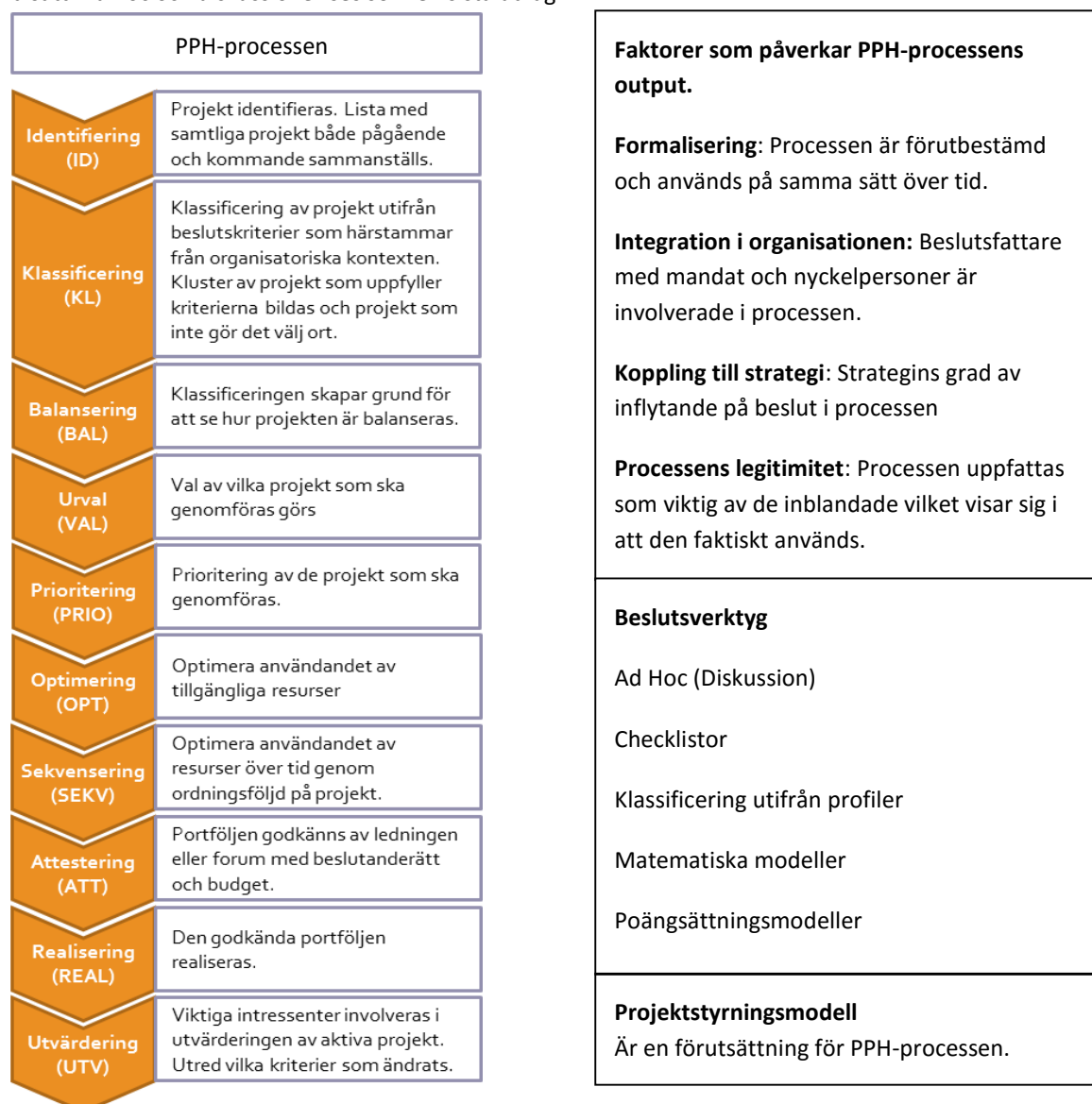
Tabell 9. Triangulering av parametrar för framgångsrik projektportföljhantering

Parametrar för framgångsrik projektportföljhantering	Författare 1	Författare 2	Författare 3	Författare 4
<i>Formalisering</i>	(Meskendahl, 2010)	(Cooper, et al., 1999)	(Englund & Graham, 1999)	(Pennypacker & Sepate, 2002)
<i>Integration i organisationen</i>	(Meskendahl, 2010)	(Cooper, et al., 1999)	(Padovani & Carvalho, 2016)	
<i>Koppling till strategi</i>	(Meskendahl, 2010)	(Cooper, et al., 1999)	(Englund & Graham, 1999)	(Padovani & Carvalho, 2016)
<i>Processens legitimitet- Noggrannhet i analys och beslut</i>	(Meskendahl, 2010)	(Cooper, et al., 1999)	(Archer & Ghasemzadeh, 1999)	(Englund & Graham, 1999).

2.3.4 SYNTETISERING AV PROJEKTPORTFÖLJHANTERING, PPH-PROCESSEN OCH BESLUT

För att kontrollerat välja och prioritera utvecklingsprojekt har en teoretisk PPH-process syntetiserats enligt Figur 24 nedan och för att bedöma hur framgångsrik en process förefaller vara har faktorerna *formalisering, integration i organisationen, koppling till strategi* samt *processens legitimitet* valts att fungera som bedömningsparametrar för processens helhet men även för respektive delmoment och steg.

Genom att använda beslutsverktyg formaliseras de besluten som tas inom processen. Utifrån att processen innefattar fler projekt i början (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Cooper, et al., 1999) behöver modellerna som används då kunna hantera större mängder av projekt och vara enkla att genomföra. *Checklistor* och *klassificering* förväntas användas tidigare i processen medan *poängsättningsmodeller* senare i processen. *Matematiska modeller* förefaller vara komplicerade och när det kommer till utvecklingsprojekt som inte handlar om anläggningar så verkar de matematiska modellerna vara otillräckliga eftersom de inte hanterar risk på ett bra sätt. *Ad hoc* och *diskussioner* ses som en sista utväg.

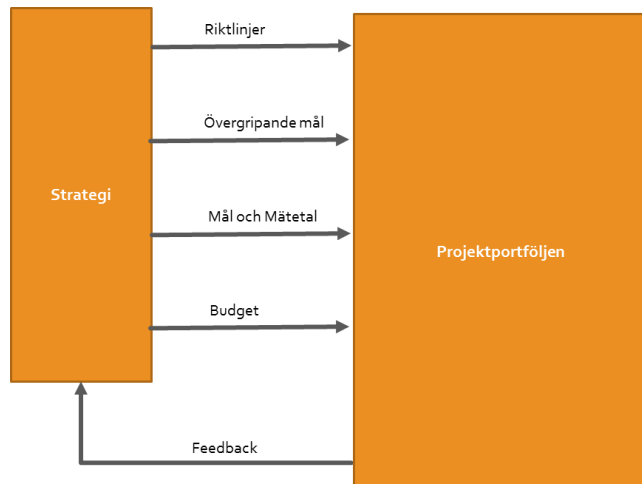


Figur 24. PPH-processen med faktorer som påverkar och potentiella beslutsverktyg

2.4 SYNTETISERING AV TEORETISKA OMRÅDEN

Nedan följer en syntetisering av hur referensramen har utvecklat komponenterna i embryot till analysmodell vilket kommer resultera i en teoretiskt uppbyggd modell, en analysmodell samt preciserade frågor som förtydligar analysmodellen.

För att olika nivåer av ett företag ska arbeta i samma riktning mot samma strategi eller mål krävs det att mål och nyckeltal är sammanlänkade mellan nivåerna genom exempelvis en strategikarta. Realisering av strategi sker genom styrmedel så som, riktlinjer som avgör hur saker ska göras, övergripande mål om företagets framtida riktning, balanserade styrkort och dess nyckeltal som sätter konkreta mål för riktningen och möjliggör uppföljning samt budgetering vilket fördelar kapitalet mellan strategiska initiativ.



Kulturstyrning definierades i avsnittet strategiska styrmedel att det enligt teorin påverkar samtliga andra styrsystem genom individens värdering, vilket är i linje med Processens legitimitet som behandlas i Projektportföljhanteringsavsnittet. Utifrån det är det kulturstyrning som påverkar huruvida processen anses legitim av individerna. Således behålls analyskomponenten Processens legitimitet medan kulturstyrning anses vara ersatt av denna i sammanhanget. De styrmedel som ämnas användas i den teoretiska modellen visualiseras i Figur 25.

Figur 25. Styrmedel som bör användas för att styra utfallet av en projektportfölj

Projektportföljhantering ska säkerställa att projekt är i linje med företagets strategi och projektportföljhantering är ett sätt att operationalisera strategin. Ett företag bör utvärdera projekt efter strategisk relevans ur flera olika perspektiv, vilket kan vara perspektiven inom balanserade styrkort, kategoriseringen kan se annorlunda beroende företaget. Andra parametrar som projekt behöver utvärderas mot är finansiell nytta, resursbehov, risk, balans mellan projekt och synergier mellan projekt. Parametrarna visualiseras nedan i Figur 26.



Figur 26. Parametrar som används vid bedömning av projekt



Figur 27. Stegen i PPH-processen

En teoretisk PPH-process syntetiserats med de steg i den sekvens som visualiseras i Figur 27. För att bedöma hur framgångsrik en PPH-process förefaller vara ska faktorerna *formalisering, integration i organisationen, koppling till strategi* samt *processens legitimitet* bedömas för processen och dess steg. Vid utformning av analysmodellen konstateras att koppling till strategi överlappas av strategisk styrning. Således tas processegenskapen *koppling till strategi* bort och ersätts av området strategisk styrning.

Användandet av beslutsverktyg formaliserar de besluten som tas inom processen. *Checklistor och klassificering* förväntas användas tidigare i processen medan *pöängsättningsmodeller* senare i processen. *Matematiska modeller* förefaller vara komplicerade och svåra att tillämpa. *Ad hoc och diskussioner* är en sista utväg. Och slutligen är styrningen av de enskilda projekten, företagets projektstyrningsmodell en påverkande faktor som är avgörande för hur framgångsrikt PPH-processens resultat blir.

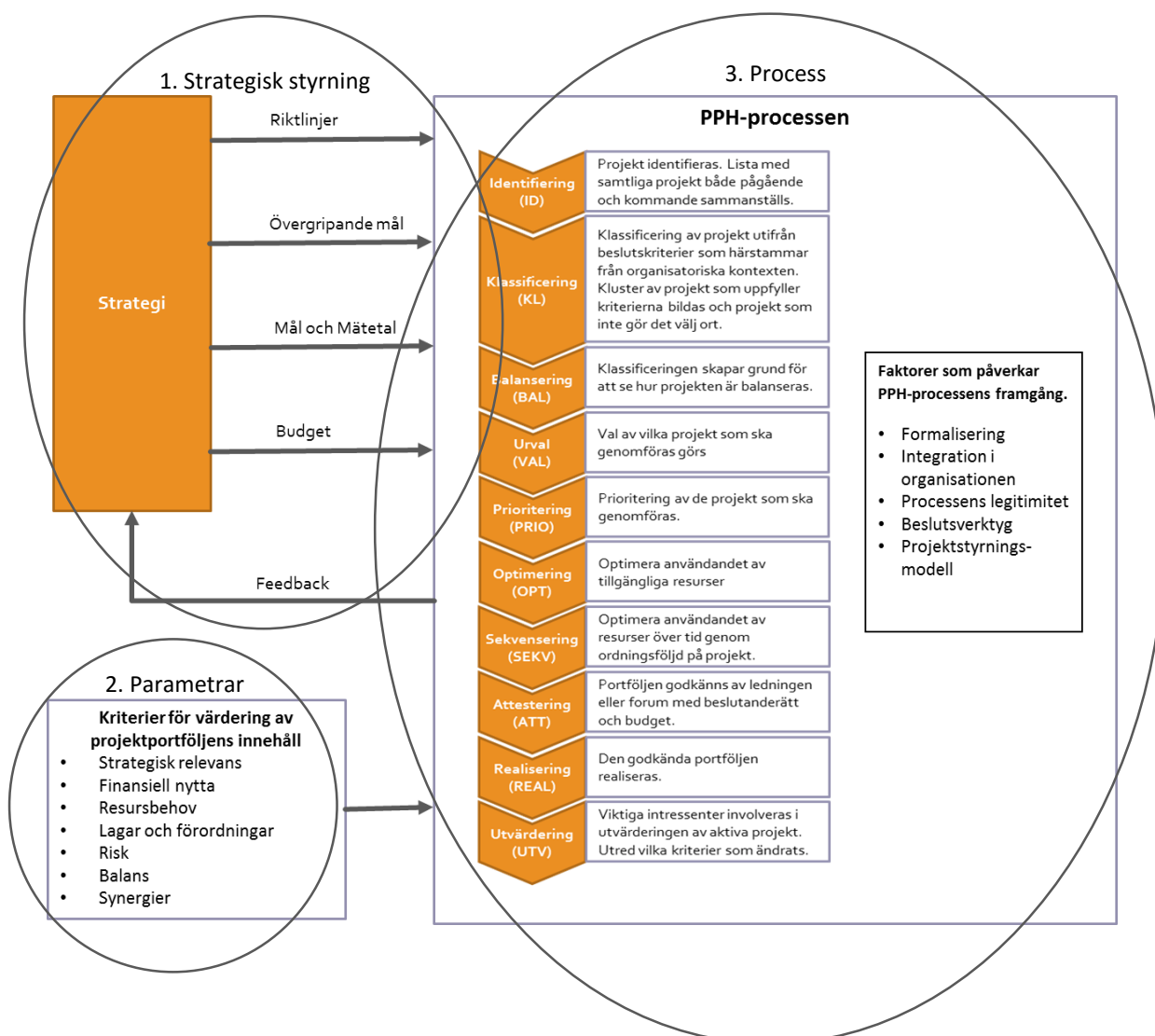
2.5 TEORETISK MODELL OCH ANALYSMODELL

Den teoretiska modellen länkar samman delarna av syntesen av de teoretiska områdena till en visuell modell ut vilken en analysmodell tas fram.

För att utveckla en modell finns utgångspunkten i en teoretisk modell. Den teoretiska modellen fungerar som kärnan i analysmodellen. Den teoretiska modellen består i huvudsak av tre komponenter, (1) Tillvägagångsätt för att i båda riktningar koppla strategi till mer konkreta underlag för värdering och prioritering samt möjliggöra feedback från PPH-processen till strategiutvecklingen, (2) PPH-processen med. Den tredje komponenten, (3), utgörs av kriterier för att värdera projektportföljen och dess genomförbarhet.

Analysmodellen består sedan dels i att jämföra den teoretisk framtagna modellen med hur företagen arbetar idag och vilka praktiska för och nackdelar som finns däremellan. För att utveckla modellen analyseras PPH-processens egenskaper och vilka verktyg och metoder som används för beslut inom processen.

Figur 28. Teoretisk modell där de tre cirkelarna visar analysmodellen



3 PRECISERADE FRÅGESTÄLLNINGAR

Från analysmodellen utvecklas preciserade frågeställningar som tydliggör vad hur den teoretiska modellen ska undersökas.

Undersökningsfrågor som syftar till att klargöra vilka aspekter i modellen för strategisk utvärdering av projektportföljen med utvecklingsprojekt som är värdefulla för företaget. Frågeställningarna nedan är numrerade utefter vilken del de knyter an till i analysmodellen.

Ett företag tar fram en strategi i en strategiprocess där den sedan bryts ned och konkretiseras för att vara tillämpbar i olika affärsområden. För att denna process ska kunna samverka med val av projekt behövs denna process undersökas närmre.

1. Vilka styrmedel bör användas för att styra och följa upp en projektportfölj utifrån ett företags strategi?

- I vilka steg i PPH-processen bör respektive styrmedel användas?

Projekt måste analyseras och prioriteras så att rätt projekt väljs och att detta blir i linje med företagets strategi. För att undersöka hur rätt projekt väljs kommer det undersökas vilka projektparametrar som används i fallföretagen vid val av projekt. Det kommer även undersökas hur potentialen är för att använda ramverket för balanserade styrkort för att bryta ner strategi till KPI:er vilka projekt kan utvärderas mot.

2. Vilka parametrar ska tas hänsyn till när projekt ska väljas till en projektportfölj?

- Går det att använda sig av balanserade styrkort för att bedöma strategisk vikt av ett projekt?

För att kopplingen mellan strategi och val av projekt ska bli stark måste detta ske enligt ett etablerat sätt. Därför ska det undersökas hur detta arbete kan gå till i praktiken, vilka steg en sådan process kan innehålla samt i vilken sekvens stegen sker. Det kommer även att undersökas hur välutvecklad en sådan process kan vara genom att undersöka i fallföretagen hur formalisera processen är, hur väl integrerad den är i organisationen.

3. Vilka steg bör finnas i PPH-processen och i vilken ordning för att den ska fungera?

- Vilka egenskaper är viktiga för att göra processen framgångsrik?

4 METOD

I metodavsnittet beskrivs det vetenskapliga synsättet, vilken typ av studie som valts och hur den genomförts.

4.1 VETENSKAPLIGT SYNSÄTT

Det vetenskapliga synsättet som beskrivs nedan är ett försök att beskriva vilken syn på vetenskap som författarna av denna rapport har.

Andersson (2014) hävdar att det finns två forsknings, positivism och hermeneutik. Dessa kan ses om motsatser till varandra. (Andersson, 2014) Rapportens författare har en vetenskaps syn som till stor del är i linje med den definition av positivism som Andersson (2014) presenterar grunddefinitionen som formulerades i början av 1800-talet av August Comte. Definitionen innebär att forskningen ska genomföras med en naturvetenskaplig metod, att forskningen ska inriktas på det objektivt sanna och inte fokusera på spekulationer om hur saker bör eller ska vara. Sist men inte minst är målet för vetenskapen att finna allmängiltiga lagar. (Andersson, 2014) Objektivitet och en korrekt och strukturerad metod där subjektiva tolkningar minimeras anser författarna vara en metod som är viktig för att forskningen ska vara pålitlig. Hermeneutik som det beskrivs av Andersson (2014) är mer tolkande och inte allmängiltigt och fokuserar på att förstå. Rapportens författare är av åsikten att det inte är möjligt att genomföra helt objektiv forskning eftersom människan inte arbetar maskinellt utan ständigt påverkas av sin egen bakgrund och sitt tanke sätt och utifrån det gör tolkningar.

Även om författarnas utgångspunkt och ideal är positivism så finns också insikten om att det inte finns en allmängiltig sanning. Dock har författarna synsättet att det finns teorier som gäller under de förutsättningar och i den miljö som teorin befinner sig. Resonemanget att det finns ett system som är avgränsat mot omgivande faktorer och då endast gäller under de förutsättningar att omgivning har vissa karaktäristika är i linje med systemsynsättet som Arbnor och Bjerke (1997) beskriver. Studien som genomförs sker på ett öppet system och då menar Arbnor och Bjerke (1997) att det är en viktig faktor att vara medveten om systemets beroende av omvärlden, vilket rapportens författare håller med om. Rapportens författare håller även med Bryman (2012) om att forskningen inte kan uttryckas tillräckligt precist för att beskriva den exakta verkligheten vilket gör att en medvetenhet om diskrepansen mellan verkligheten och hur den beskrivs existerar.

Sammantaget är alltså författarnas vetenskapliga synsätt att en blandning av Arbnor och Bjerkes (1997) systemsynsätt och positivism ska användas för att skapa god forskning. Medan forskningen bör behandlas med kritisk realism.

4.2 ANSATSEN TILL STUDIEN VAR DEDUKTIV, KVALITATIV OCH KOMBINERAD MED EN TVÄRSNITTSANALYS

Ansatsen av studien förklaras nedan för att ge läsaren en bättre inblick i vilka grundläggande principer som studiens metod bygger på.

4.2.1 EN DEDUKTIV ANSATS

Arbetet med rapporten inleddes med en förstudie för att förankra och undersöka problematiken kring uppgiften. När problemställningen förankrats genomfördes arbete med den teoretiska referensramen. Genom förstudien bekräftades fastställdes problemställningen och genom det också utgångspunkten. Utifrån syftet skapades en teoretisk modell. Den teoretiska modellen reviderades sedan i två steg utifrån empirisk information.

Det första steget av empirisk informationsinhämtning utifrån referensramen baserades främst på de områden som valdes ut som relevanta för att undersöka problematik. Den andra iterationen syftade istället främst till att utvärdera modellen kring analysmodellens egenskaper och jämföra den mot företagets befintliga

processer för att finna. Detta medför att referensramen utvecklades i vis mån parallellt med empiriska informationsinhämtningen men att empiriska informationsinhämtningen föregicks av teoretiska studier, vilket gör att studien är i linje med Lekvall och Wahlbins (2001) definition av en deduktiv ansats, där utgångspunkten är teoretisk som sedan verifieras av empirisk information.

I rapporten behandlas samtliga revideringar av den teoretiska modellen simultant utifrån att rapporten ska bli lättare att förstå och mindre komplex att läsa, och de modeller som finns i rapporten är således den teoretiska och modellen som framkom efter analysen av samtlig empirisk information, det gör att rapportens struktur är upplagd utifrån en deduktiv struktur.

4.2.2 FÖRKLARANDE STUDIE

Utveckling av en modell handlar om att ta något befintligt och skapa något nytt eller modifiera utifrån det. därför passar den in på Lekvall och Wahlbins (2001) samt Björklund och Paulssons (2003) definition av förklarande studie. Då det i problematiseringen framkom att det saknades vetenskapliga modeller för problematiken krävs utveckling av en modell och således undersöka hur de befintliga komponenterna är kopplade till varandra valdes ett förklarande syfte.

4.2.3 UNDERSÖKNINGSANSATSEN ÄR KVALITATIV OCH KOMBINERAS MED TVÄRSNITTSANSATS

Utifrån Lekvall och Wahlbins (2001) definition av ansatser har studien en primärt kvalitativ ansats. Den kvalitativa ansatsen har valts då kopplingen mellan strategiformulering och hanteringen av projektportföljen ansågs komplex och analysen föreföll bli baserad på få parametrar och en djupare förståelse av sambanden krävdes. Hur studien förhåller sig till dessa ansatser visualiseras på ett mer precist sätt i Figur 29.

	Fallstudie-ansats	Tvärsnitts-ansats
Kvantitativ ansats		
Kvalitativ ansats		●

Figur 29. Visualisering av studiens ansats

För att få en djup förståelse är arbetet främst baserat på ett fall som har undersökts mer utförligt genom betydligt fler intervjuer men det kompletteras av ytterligare två fall för att ge en indikation på huruvida analysen och slutsatserna kan generaliseras och inte enbart är specifika för enskilt fallföretag. Lekvall och Wahlbin (2001) skriver att en djupare studie i form av fallstudie lämpar sig då undersökningen kräver en djup förståelse av en process. Rapportens författare ser att val och prioritering är en process som sker i företaget och som måste förstås för att kunna utveckla en modell om underlättar den processen. För att få förståelsen men samtidigt få indikationer på att slutsatserna och analysen fungerar på fler företag än huvudfallet görs jämförelser mellan tre fall för att utröna skillnader mellan de olika företagens arbete med projektportföljhantering. På så vis är studien i linje med Lekvall och Wahlbin (2001) definition av en tvärsnittsansats. Då tyngdpunkten är på ett case och en analys av varje enskilt fall finns integrerat i analysen kan ansatsen ses som en blandning av fall och tvärsnittsansats men placeras ändå främst som tvärsnittsansats då det är av intresse att finna vad som gäller generellt än vad som gäller i ett specifikt fall. Strukturen i rapporten behandlar respektive frågeställning var för sig men samtliga fall på en gång vilket är i linje med tvärsnittsansatsen.

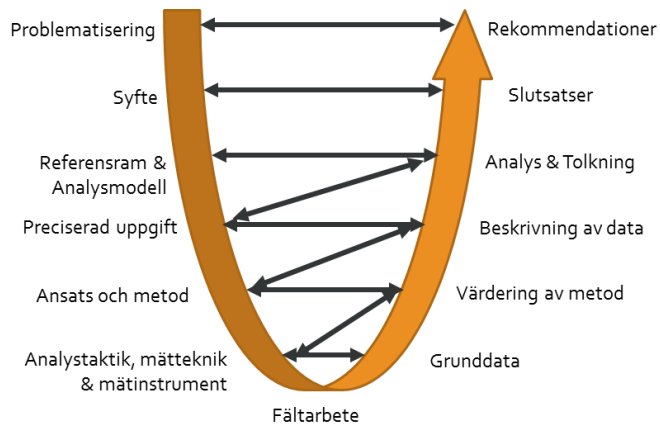
4.3 ARBETSGÅNG

Arbetsgången beskriver hur arbetsprocessen gått till för denna studie och beskriver varför denna process har varit lämplig i förhållande till uppgiften som har undersökts.

Som metodmässig utgångspunkt valdes Wahlbinska U:et från (Lekvall & Wahlbin, 2001) ansågs vara tätt kopplad till strukturen i en akademisk rapport. Wahlbinska U:et kombinerades med Bryman & Bells (2013)

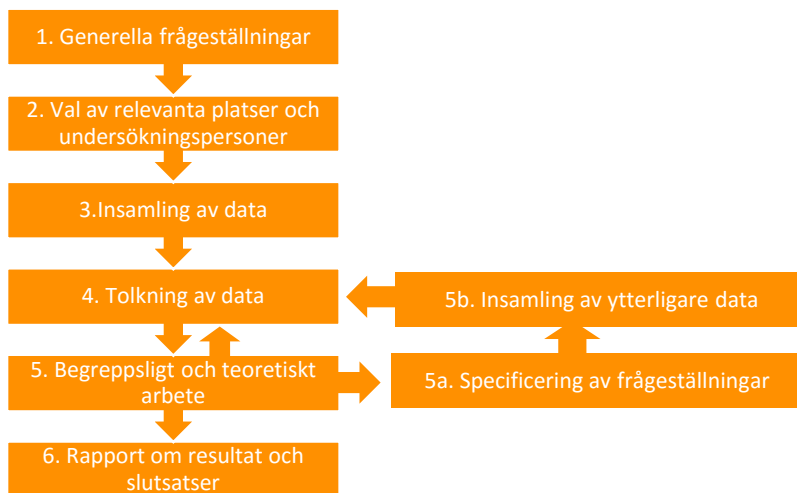
process för kvalitativ forskning då studien hade en kvalitativ ansats. Rapportens syfte innebar att utveckla en teoretisk modell genom empiriska studier, vilket medförde ett behov av att anpassa metoden till systematik för hur modeller kan revideras och testas. Tillvägagångssättet för modellutveckling och att skapa en användbar modell hade sin utgångspunkt i ramverket som (Cronemyr, 2000) presenterade i sin avhandling. Ramverket relaterades till den process för kvalitativ forskning som beskrivs av Bryman & Bell (2013). I avsnittet genomförande nedan beskrivs hur de olika metodramverken sammanlänkats i studien.

Anpassning av Lekvall & Wahlbins (2001) U, visualiserar i Figur 30. Figuren visualiserar kopplingen mellan de olika delarna i rapporten. Arbetsflödet går längsmed den tjocka pilen medan rapportens delar korresponderar utifrån de smala pilarna. Slutsatser svarar till exempel på studiens syfte. Eftersom studien har sin utgångspunkt i denna process säkerställs att rapporten har en sammanhängande röd tråd där kopplingar mellan avsnitten är avsiktliga och tydliga.



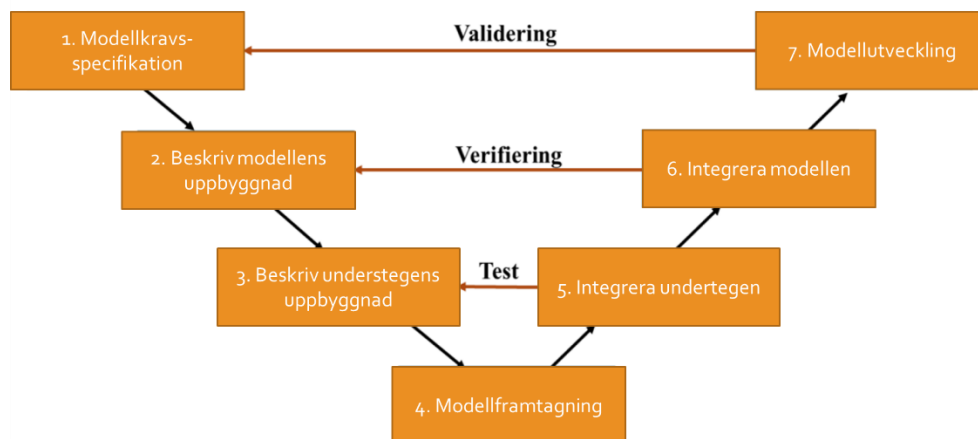
Figur 30. Visualisering av rapportens delar och kopplingar baserat på Lekvall och Wahlbin (2001)

Processen nedan i Figur 31 är vanligt förekommande vid kvalitativa studier enligt Bryman och Bell (2013), vilket gjorde att den användes som utgångspunkt för hur undersökningsstegen ska gå till samt dra paralleller till deras tillvägagångssätt jämfört med de andra för att säkerställa kvaliteten i rapporten.



Figur 31. Process för kvalitativ studie (Bryman & Bell, 2013)

Eftersom syftet var att utveckla en modell var metodmässiga utgångspunkten i en syntetisering av systemutvecklingsmodellen som formulerats av Cronemyr (2000) nedan med Bryman & Bell (2013) samt med Lekvall och Wahlbins (2001), vilket visualiserar i Figur 32, metod för rapportskrivning för att skapa en process som hänger ihop över tid. Strukturen i systemutvecklingsmodellen användes för att uppnå högsta möjliga kvalitet i modellen som återfinns i rapportens slutsats.



Figur 32. Process för modellutveckling baserad på Cronemyr (2000)

4.3.1 GENOMFÖRANDE

Generella *frågeställningar* som nämns av Bryman och Bell (2013) motsvarades i studien utgångspunkten i uppgiften att skriva examensarbete på Propia. Det var början på problematiseringen och utgångspunkten för de sökord samt intervjuer som sedan genomfördes i förstudien.

Problematiseringen och introduktionen i rapporten gjordes genom en första iteration fram till punkt 4 i ramverket som Bryman & Bell (2013) beskriver. Punkt 4 i Bryman & Bells (2013) ramverk kan anses motsvara steg 3 i Cronemyrs (2000) process, där steg 1 i Cronemyrs (2000) process syftar till att skapa en kravspecifikation och specificera problemet som skall lösas. Detta kopplades rapporttekniskt genom Lekvall och Wahlbins U till problematiseringen samt att syfte med tillhörande frågeställningar formulerades för att lägga grunden till en referensram.

Problematiseringen skapades först genom en studie av befintlig forskning inom ämnet. Denna förstudie skedde genom sökningar i Linköpings biblioteks databas för vetenskapliga artiklar. Utöver en teoretisk problembild intervjuades fallföretagen för att undersöka hur de ser på denna problematik samt för att validera att problematiken var relevant i praktiken.

Punkt 5 i Bryman och Bells (2013) process, uppbyggnad av en *referensram* och teoretiskt arbete, motsvarar referensramen i Lekvall och Wahlbins (2001) U och steg 2 till 4 i modellen från (Cronemyr, 2000) innebär modellframtagning. Eftersom det fanns teoretiska konceptuella modeller men som inte svarade specifikt på problemställningen ansågs modellframtagningen likställas med arbete med referensramen. Referensramen mynnade ut i en teoretisk modell som korresponderar mot problemställningen samt en analysmodell som används för att analysera och utveckla modellen i efterföljande steg. Analysmodellen innehåller faktorer som kännetecknar huruvida en portföljprocess är framgångsrik i värdering och prioritering. Med hjälp av dessa egenskaper samt en empirisk studie av hur teoretiska modellen upplevs genomfördes analys och vidare utveckling av modellen genom empiriska studier.

Referensramen togs fram genom en litteraturstudie inom de teoretiska områden som identifierades i problematiseringen. Relevanta teorier hämtades från artiklar i tidigare kurser samt artiklar och böcker som söktes upp via Linköping universitetsbiblioteks hemsida. Vidare om litteratursökningen finns under rubriken informationsinsamling nedan. Dessa teorier triangulerades och syntetiserades för att få fram en första version av en modell samt analysmodell.

När den teoretiska modellen och analysmodellen var framtagna testades den teoretiska modellen genom empiriska studier för att genom det i kombination med analys verifieras och valideras men även revideras utifrån vad fallföretagen bidragit med.

I Iteration 1 av *empirisk* informationsinhämtning testades modellens komponenter genom att intervjuer där frågeställningarna som tas upp baseras på de teoretiska områdena och kan ses som en specificering av tidigare frågeställningar, vilket kopplar till steg 5a i processen från (Bryman & Bell, 2013). Informationsinhämtningen i sig är steg 5b i (Bryman & Bell, 2013).

Intervjuerna genomfördes med personer som är del i arbetet med projektportföljen eller som var i behov av att se utfallet. Semi-strukturerade intervjuer användes för att hålla fokus och på ett bra sätt hinna med samtliga intervjuer för att få flera perspektiv på problematiken och se det ur olika synvinklar. För att klara av flera synvinklar praktiskt valdes Tekniska verken till huvudpartner och där gjordes flera intervjuer för att få en djupare bild medan Vattenfalls och Veidekkes åsikter baserades på 2 respektive en persons situation. Dessa personer ansågs dock ha god insyn i processen då de var ansvariga för hur processen fungerade.

Efter första informationsinhämtningen genomfördes *analys* utifrån analysmodellen kring hur modellen ska revideras utifrån de intervjuer som gjorts. Steg 4 och 5 i en ytterligare iteration hos i Bryman & Bell (2013). Där intervjuernas svar kategoriserades in i teorin samt utvecklade teorin inför nästa iteration.

I Wahlbinska U:et motsvarar detta analys-steget och kommer även ge delresultat/delresultat/slutsatser inför nästa iteration av empiri-insamling och analys. Detta avslutar steg 5 i Cronemyrs (2000) process där delarna i modellen testas för att kunna integreras.

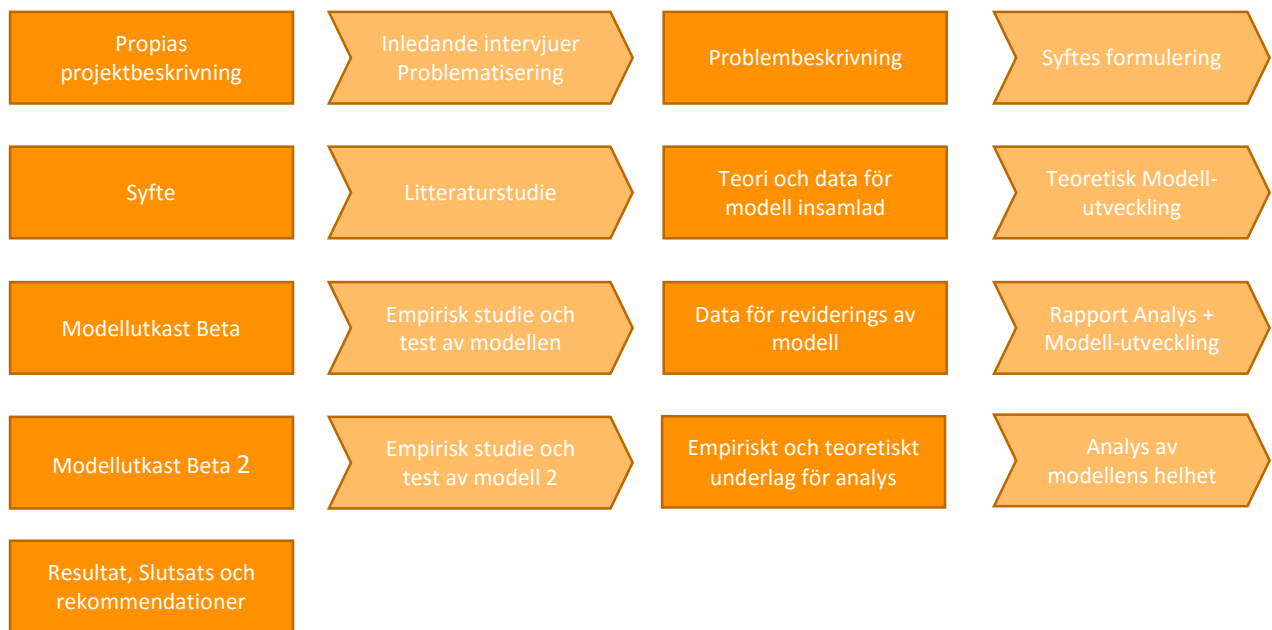
Verifiering - Iteration 2 av informationsinhämtning och *analys*, i detta steg inhämtades empiri från Tekniska verken samt även Vattenfall och Veidekke detta motsvarar steg 6 i Cronemyrs V, att verifiera integrationen av delarna av modellen eftersom en helhet av den teoretiska modellen presenterades. I praktiken var det även så att stegen i sig diskuterades vilket innebär att det skedde flera iterationer mellan steg 5 och steg 6 i Cronemyrs (2000) V eftersom komponenterna diskuterades även då modellen skulle värdera som helhet av företagen vid intervjuerna.

Informationen från iteration 1 och 2 har sedan använts i analysen och skrivits samman för att underlätta för läsaren och för att skapa ett sammanhang där en aspekt behandlas en gång istället för att presentera samma sak flera gånger och visa den gradvisa förändring som gjorts, visas istället den förändring som skett från teoretisk modell till den slutgiltiga modellen som kommer av iteration 2.

För att skapa validering av hur modellen fungerar bör den dock en mer omfattande testning där modellen används i en verklig eller simulerad beslutssituation. Detta skulle motsvara Iteration 3 av informationsinhämtning men den valdes bort på grund av tidsskäl. Steg 7 i Cronemyrs (2000) V, att validera modellen i sin helhet återstår således att göra mer grundligt då denna studie enbart lägger grunden till det. På grund av tidsmässiga skäl var denna typ av testning inte genomförbar då det skulle kräva ytterligare en omgång av empirisk informationsinsamling.

Analysen av de två första iterationerna ledde sedan fram till *resultat och slutsats* i form av en utvecklad och sammanhängande modell som utvecklats utifrån företagens feedback.

Rekommendationerna och *reflektionerna* baserades på de utmaningar som identifierades att företagen upplevde. Reflektionerna pekar på fortsatta forskningsmöjligheter. Hela processen visualiseras nedan i Figur 33.



Figur 33. Egen visualisering av studiens tillvägagångssätt

4.4 VAL AV FALLFÖRETAG

För studien har fallföretag valt som bedömts kunna ge ett värdefullt bidrag till denna studie.

Valet av fallföretag grundade sig på att företagens komplexitet och storlek. Där komplexiteten innebär att koordinering mellan affärsområden är en utmaning samt att en översikt över samtliga projekt i verksamheten inte är möjlig att redogöra för av en enskild individ. Koncernerna som valts baseras på att de har diversifierade affärsområden men samtidigt gemensamma funktioner och behandlar urval och prioritering av projekt i flera nivåer. Samtliga fallföretag upplevde en utvecklingspotential i problemställningen vilket bidrog till deras vilja att tillhandahålla information och vara delaktiga i studien.

För att få ett djup och fokus i arbetet utsågs ett primärt fallföretag där en mer omfattande empiriinsamling skedde. Utöver det primära företaget användes två sekundära fallföretag för att modellen inte ska vara specialanpassad för ett företag situation utan har möjlighet att fungera på mer än en enskild koncern med vissa modifikationer.

Tekniska verken var närmast geografiskt och mest tillgängliga vilket gav möjlighet till en djupare studie och närmare kontakt på ett effektivt sätt, således inkluderades Tekniska verken under hela processen för att skapa ett djup i studien. Tekniska verkens struktur med 9 affärsområden som verkade inom exempelvis entreprenad såväl som vatten avlopp, avfallshantering såväl som värme och elproduktion gör att komplexitet och storlek uppfylls.

Vattenfall verkar inom vitt skilda områden där synergi och samverkanspotentialen var begränsad och Vattenfall valdes på grund av dess storlek då det är avsevärt större än Tekniska verken, vilket gör att koncernperspektivet på Vattenfall ansågs intressant med utgångspunkt i att både r koncerner med hög diversifiering samtidigt som skillnaden i storlek ger en bredd till studien.

Veidekke. Har inom Sverige tre affärsområden Bygg, Anläggning och Utveckling och är samtidigt uppdelade i regionen då de arbetar lokalt. Detta innebär att de är det minsta företaget i sammanhanget men att de fortfarande uppfyller kraven på komplexitet och storlek.

Vattenfall och Veidekke inkluderas under problematiseringen för att förstå deras syn på problemet när sedan en modell utvecklats med hjälp av teori och Tekniska verken verifieras modellen hos samtliga företagen. Tekniska verken och Vattenfall har långsiktig planering och lång strategisk horisont. Inget av dessa två företag är privatägda, vilket innebär ett ansvar mot kommun respektive stat gällande miljö och samhälle. Veidekke används i valideringen för att se om det är möjligt att använda modellen i ett privat företag och i annan bransch.

Tabell 10. Fallföretagens karaktär

Fallföretagens karaktär	Tekniska verken*	Vattenfall*	Veidekke**
<i>Omsättning 2014 (SEK mdr)</i>	4,9	170	5,9 (5,4 mdr NOK)
<i>Antal anställda</i>	913	30872	1310
<i>Ägare</i>	Kommun	Staten	Privat
<i>Diversifiering</i>	Hög	Hög	Medel

* Omsättning och antal anställda hämtat från (Retriever AB, 2016).

** Omsättning och antal anställda hämtat från (Veidekke AB, 2015), Växelkurs NOK till SEK 1, 0423 (Exchange Rates UK, 2014).

4.5 INFORMATIONSSAMLING

Taktiken och tillvägagångssättet för informationsinsamling har anpassats efter vilken fas arbetet är i samt fasens förutsättningar. Nedan beskrivs informationsinsamlingens tillvägagångssätt och motivering separat för respektive del av rapporten och fas i arbetet.

4.5.1 PROBLEMATISERING – EN FÖRSTUDIE

För att skapa en empirisk bild av hur företag upplever att strategin driver värdering och prioritering inom projektportföljhanteringen genomfördes intervjuer. Dessa intervjuer valdes att genomföras med låg grad av struktur där enbart områdena strategi, parametrar som projekt bedöms på samt hur projekt ställs emot varandra i ett portföljsammanhang. Utifrån dessa tre områden diskuterades sedan hur dessa interagerade samt vilka utmaningar företaget ser inom områdena. En låg grad av struktur där respondenten tillåts gå in på sidospår anses av Bryman (2012) vara ett sätt att se vad som respondenten ser som relevant och viktigt utifrån sitt perspektiv.

Dessa intervjuer var båda rapportens författare närvarande vid där en hade som ansvar att ställa följdfrågor för att få djupare information kring ämnena och en antecknade. Anteckningarna användes under intervjun även för att den som antecknade skulle kunna summera för att säkerställa att rapportens författare uppfattat det som respondenten diskuterat.

Bedömningen gjordes att en inspelning kunde vara hämmande när det gällde att prata om företagets egna problem och utvecklingsprojekt under ett första möte. Bryman (2012) menar också att transkribering kan anses tidsödande och med tanke på intervjuernas låga grad av struktur tror rapportens författare att det var ett bra beslut utifrån att diskussionerna var relativt breda men att de viktiga punkterna fångades upp genom anteckningarna.

Teoretisk utgångspunkt skapades genom sökning i bibliotekets databas och operationalisering av centrala begrepp genom läsning av artiklar. Genom att arbeta med att triangulera hur forskningen ser på problematiken framkom att teorin saknade ramverk för problematiken. Eftersom de artiklar som lästes var publicerade och föreföll ha arbetats fram på ett vetenskapligt sätt ansågs denna approach trovärdig.

Förstudieintervjuerna innebar också en etablering av kontakt vilket underlättade kommande möten och det gjorde också att de inför de mer strukturerade intervjuerna var mer förberedda eftersom de kände till arbetets fokus sedan tidigare. Intervjuerna som användes till förstudien benämns som typ 1 under empirisk informationsinsamling. Se Tabell 12-12.

4.5.2 FÖRSTUDIEINTERVJUERNAS STRUKTUR

Före varje intervju skickades ett mail med information kring ämnet värdering av projekt och projektportfölj utifrån strategi. Före intervjuerna sammanställdes en guide för vilka områden och ungefär vilka frågor som skulle besvaras av respondenten. Graden av struktur på själva intervjun var mycket låg och fördes på samtalsform för att respondenten på ett ofärgat sätt skulle ges möjligheten att ge sin berättelse om hur frågan hanteras i nuläget.

4.5.2.1 RELIABILITET OCH VALIDITET

För att säkerställa informationen var ambitionen att båda författarna skulle närvara vid alla möten för att en skulle kunna anteckna och kontrollera att samtliga områden tas upp i intervjun samtidigt som den andra för samtalen vidare på ett naturligt sätt. Under tre intervjuer tvingades metoden frångås på grund av sjukdom. Dock var detta i slutet av förstudien då erfarenhet och vana fanns att genomföra intervjuer inom ämnet. Det

gör att påverkan på validitet var mindre än om intervjuer genomförts av en person i början av studien. Den låga graden av struktur och ett öppet samtal bidrog till ärliga och ofärgade svar.

4.5.3 TEORETISK INFORMATIONSINSAMLING

Utgångspunkten för referensramen gjordes i viss mån i de artiklar som lästs under utbildningens gång inom kurserna: TEAE10 (Avancerad strategiutveckling), TEIO07 (Avancerad projektverksamhet), TDEI35 (Strategisk ekonomistyrning), TDEI19 (Ekonomisk styrning), TEIE72 (Affärsstrategier). För att få bättre förståelse för vad dessa källor innebar användes även i viss omfattning de referenser som kursartiklarna baserades på. Genom detta fanns redan en kännedom samtidigt som examinatorer inom de avancerade kurserna ansett att dessa artiklar är intressanta och korrekta.

Men för att inte vara beroende av utbildningen gjordes sökningar baserat på de tre ämnesområdena strategi, värdering av projektportföljer samt projektportföljhantering i Linköpings universitetsbiblioteks databaser för artiklar och akademiska rapporter. För att skapa en trovärdig och referensram har triangulering tillämpats och primärt är det akademiska artiklar som referensramen baserats på. Sökningar har gjorts både med tidsavgränsning och utan för att avsiktligt få en spridning på resultaten över tid. Detta ger då en bild över huruvida forskningen har utvecklats. Nedan exemplifieras sökord som använts vid sökningar i bibliotekets sökmotor. Utöver dessa har även en iterativ sökmetod tillämpats där biblioteket listar nyckelord som är relaterade till varandra. Genom att skiva in nyckelorden nedan har svenska nyckelord kopplats till engelska och flera sökningar än exemplen nedan har gjorts genom den typen av sökande och sedan vidare sökning på relaterade sökord.

- Project management
- Project Governance
- Strategic project portfolio
- Strategic project portfolio management
- Strategy project portfolio
- Project portfolio management
- Klassificering av projekt
- Decision making model
- Decision making model strategy
- Business Development project
- Business Development portfolio
- Project decision making process
- Beslutsmodell
- Beslutsverktyg
- Beslutsprocess
- Strategy implementation

4.5.4 EMPIRISK INFORMATIONSINSAMLING GENOM KVALITATIVA INTERVJUER

För att samla in empirisk information valdes intervjuer med bakgrund i den kvalitativa ansatsen. Bryman (2012) styrker resonemanget i att intervjuerna är ett mer flexibelt verktyg vilket gör att strukturen till viss del kan anpassas till respondenten och vad den tycker är viktigt. Eftersom rapportens mål är att utveckla en modell ansågs intervjuer vara ett bra sätt för att fånga upp saker som inte inkluderats i den teoretiska modellen men som ändå är viktigt utifrån respondenternas perspektiv.

Intervjuerna genomfördes av tre olika typer. Typ 1 som lade grunden till att validera problematiken i förstudien behandlas separat under rubriken problematisering – en förstudie. Typ 2 användes parallellt med

utvecklingen av den teoretiska modellen. Dessa intervjuade säkerställde att inga viktiga aspekter missades och gav en bild av hur företagen arbetar med projektportföljhantering och dess koppling till strategi. Dessa intervjuer användes sedan i analysdelen i rapporten på liknande sätt som intervjuer av typ 3. Den intervjuguide som användes i intervjuerna av typ 2 finns bifogad i bilaga 1. Intervjuerna av typ två användes i iteration 1.

Intervjuerna av typ 3 var en utökad version av typ 2. Där typ 3 egentligen innefattar båda delarna, det vill säga en kartläggning av vad respondenterna upplever som viktigt i deras befintliga process men att även sedan relatera detta till den teoretiskt utvecklade modellen för att se hur den förhåller sig till respondentens situation. Intervjuguiden och bilderna som användes för att presentera modellen bifogas i bilaga 2. Intervjuerna av typ 3 användes i iteration då dessa även inkorporerar modellen som helhet, vilket korresponderar är det som utreds i iteration 2 av insamling.

Intervjuerna av typ 2 och typ 3 genomfördes med samma respondenter eftersom frågeställningarna ansågs komplexa och att för att få en djupare bild var det effektivare att involvera färre personer men få djupare information.

Intervjuerna av typ 2 prioriterades ej att transkriberas dels så de var omfattande i sin karaktär och tiden var knapp samtidigt som båda författarna deltog i intervjuerna och anteckningar togs under intervjuerna. Intervjuerna av typ 3 däremot transkriberades för att minimera tolkningen av informationen.

Tabell 11. Tre intervjutyper

<i>Tre intervjutyper</i>	Innehåll	Grad av struktur
<i>Typ 1</i>	Förstudie: Introduktion och problemdiskussion	Låg
<i>Typ 2</i>	Diskussion om strategiprocess och projektportföljhantering	Semi
<i>Typ 3</i>	Presentation av teoretisk modell och utvärdering av den genom exemplifiering	Semi men högre än typ 2.

Tre fallföretag involverades i studien. Vidare tankar kring hur författarna av denna rapport resonerat i val av fallföretag diskuteras vidare under metodavsnittet, val av fallföretag. Som synes i tabellen nedan är merparten av intervjuerna genomförda på Tekniska verken medan Vattenfall och Veidekke har bidragit till rapporten med information för att öka validiteten och på så sätt kunna se om modellen inte enbart fungerar på ett företag. I Tabell 12 anges fördelningen av intervjuerna, respondenter mellan företagen samt antalet som arbetar på koncernnivå. Tabell 13, Tabell 14 och Tabell 15 beskriver vilka som har svarat för varje företag.

Tabell 12. Totalt antal intervjuer och respondenter per fallföretag

<i>Fallföretag</i>	Tekniska verken	Vattenfall	Veidekke	Total
<i>Antal intervjuer</i>	12	3	3	18
<i>Antal respondenter</i>	8	2	1	11
<i>Respondenter på koncern-nivå</i>	4	2	1	7

Tabell 13. Intervjuer av anställda inom Tekniska verken

Intervju nr	Respondent ID	Respondent beskrivning	Datum	Intervjutyp	Varaktighet	Transkriberad
1	(Tv1a, 2016)	Chef koncerngemensam avdelning	2016-01-29	Typ 1	1,5 h	Nej
2	(Tv2a, 2016)	Verksamhetsutvecklare affärsområde	2016-02-05	Typ 1 och 2	2,5 h	Nej
3	(Tv3a, 2016)	Portföljansvarig	2016-02-12	Typ 1 och 2	1,5 h	Nej
4	(Tv4a, 2016)	Chef verksamhetsområde	2016-02-15	Typ 1 och 2	1,5 h	Nej
5	(Tv5a, 2016)	Portföljansvarig	2016-02-23	Typ 2	1,5 h	Nej
6	(Tv6, 2016)	Chef koncernstab	2016-02-24	Typ 2	1,5 h	Nej
7	(Tv7, 2016)	Projektkoordinator	2016-02-25	Typ 2	2,5h	Nej
8	(Tv4b, 2016)	Chef verksamhetsområde	2016-04-06	Typ 3	2 h	Ja
9	(Tv1b, 2016)	Chef koncerngemensam avdelning	2016-04-06	Typ 3	1,5 h	Nej
10	(Tv2b, 2016)	Verksamhetsutvecklare affärsområde	2016-04-08	Typ 3	3 h	Ja
11	(Tv8, 2016)	Controller	2016-04-14	Typ 3	2 h	Ja
12	(Tv3b, 2016)	Portföljansvarig	2016-04-07	Typ 3	2,5 h	Ja

Tabell 14. Intervjuer med Vattenfall

Intervju nr	Respondent ID	Respondent beskrivning	Datum	Intervju-typ	Varaktighet	Transkriberad
1	(Vattenfall, 2016a)	Vice President Corporate Strategy	2016-01-19	Typ 1	1 h	Nej
2	(Vattenfall, 2016a)	Vice President Corporate Strategy	2015-02-11	Typ 2	2 h	Nej
3	(Vattenfall, 2016b)	Director, Strategic planning; Vice President Corporate Strategy	2016-04-13	Typ 3	2,5 h	Ja

Tabell 15. Intervjuer med Veidekke

Intervju nr	Respondent ID	Respondent beskrivning	Datum	Intervjutyp	Varaktighet	Transkriberad
1	(Veidekke, 2016)	Arbetar med strategi och verksamhetsutveckling på koncernnivå	2016-02-17	Typ 1	1 h	Nej
2	(Veidekke, 2016)	Samma som ovan	2016-02-24	Typ 2	3,5 h	Nej
3	(Veidekke, 2016)	Samma som ovan	2016-04-15	Typ 3	3 h	Ja

4.6 TOLKNING OCH ANALYSTAKTIK

I stycket nedan beskrivs hur den insamlade data har tolkats och analystaktiken som använts.

I en kvalitativ krävs en tolkning som gjorts utifrån att göra excel-tabeller där transkriberat material sorteras in utefter de teoretiska områdena. Tolkningen gjorde utifrån att det transkriberade materialet berör aspekter inom ett teoretiskt område. Exempelvis handlar "fånga upp idéer" och "sammanställa projektinitiativ" om steget identifiering. På liknande sätt kategoriserades empirin till de teoretiska områdena.

Då respondenternas svar indikerar om en samstämmig inställning till en fråga eller att konsensus råder presenteras den i empiri och analyskapitlet som företagets svar och att det allmängiltigt gäller för företaget. Om det däremot finns skilda åsikter eller svar inte indikerats från samtliga respondenter tas referat eller citat och refererar till den anonymiserade respondenten.

Analystaktiken utgick från att utifrån företagets befintliga processer se hur mycket den teoretiskt framtagna modellen skiljde sig och hur den korresponderade till den problematik som företagen upplevde. Genom att jämföra verkligt genomförande med process och kila in upplevd problematik emellan var det möjligt att se vilken problematik som den teoretiska modellen bidrog till att klargöra.

Tvärnsnittsanalysen görs utifrån att se om alla respondenter ger indikation på samma inriktning av åsikter, det gör att modellens mer generella drag indikeras samtidigt som de steg som troligen i störst mån behöver anpassas efter användarnas situation identifieras.

Aspekter som är bättre än nuläget och aspekter som är bra i nuläget enligt fallföretaget. Utifrån det finns ett gap till en föreslagen teoretisk modell. På så sätt ges en bild av ett gap mellan den process som företaget tillämpar praktiskt och den teoretiska.

4.7 RELIABILITET

I detta avsnitt beskrivs hur det har säkerställts att studien har resulterat i tillförlitliga resultat.

Reliabiliteten i en studie uttrycker graden av tillförlitlighet i studien. Det vill säga att om studien genomförs på nytt fås samma resultat. (Lekvall & Wahlbin, 2001; Björklund & Paulsson, 2003; Merriam, 2014) Med utgångspunkten i en kvalitativ intervju med semi-strukturerade intervjuer är det enligt Merriam (2014) svårt att upprepa intervjun eftersom exakt samma situation inte kommer uppstå igen eftersom människor är involverade. Lekvall och Wahlbin (2001) hävdar att repetition av mätning på samma individ för att mäta reliabilitet också tar resurser beaktas och utifrån det görs istället oftast en bedömning av reliabilitets faktorer vid utformning a mätförfarande och mätinstrument. Även i denna rapport gjordes en bedömning vid

utformandet, samtidigt innebar det att när vi intervjuade samma person mer än en gång att information som var osäker repeterades på efterkommande intervju.

För att minska de situationsberoende faktorerna som ansågs kunna influera svaren hölls intervjuerna på en plats som respondenten själv bestämde, som den kände sig bekväm i. Intervjuerna bokades i god tid innan för att säkerställa att det fanns tillräckligt med tid för att genomföra intervjuerna.

Ambitionen av att samtliga intervjuer skulle genomföras med båda rapportens författare närvarande men på grund av sjukdom samt att det inte var möjligt att boka nya möten var det tre intervjuer som genomfördes av enbart en av författarna. Vid den tidpunkt då metoden påverkades av sjukdom hade både författarna innan dess genomfört flertalet intervjuer tillsammans vilket medförde att både författarna vid de enskilda intervjuerna hade en upplevt homogen bild och tillvägagångssätt för att genomföra intervjuerna.

För att undvika att frågor vid intervjuerna tolkades tvetydigt sammanställdes en intervjuguide som granskades av handledaren på Linköpings universitet så väl som handledaren på Propia och spårbarhet från intervjuerna har stärkts genom inspelningar som sedan transkriberades och sammanställdes i rapporten, och dokumentationen av processen stärker validiteten. Samtliga personer som intervjuades mer än en gång spelades in från och med andra gången. Detta för att första mötet skulle kännas öppet och sedan för att skapa säkerhet i informationen vid andra mötet.

4.8 VALIDITET

Nedan beskrivs hur det i studien har arbetats för att stärka studiens validitet både ur ett internt och externt perspektiv.

Validitet är ett begrepp som beskriver hur väl undersökningen mäter det som avses mätas (Björklund & Paulsson, 2003; Lekvall & Wahlbin, 2001; Merriam, 2014). Merriam (2014) delar in validiteten i intern och extern där den interna står för hur trovärdig studien i en enskild bedömning är medan externa validiteten står för huruvida resultaten gäller vid andra fall än den specifika studien. Prediktiv validitet enligt Lekvall och Wahlins (2001) definition passar bättre in i extern validitet så som den beskrivs av Merriam (2014). Merriam (2014) skriver utöver det att validitet inte är något som uppnås utan att det snarare är ett mål att sträva efter.

4.8.1 INTERN VALIDITET

Direkt validitet som står för den subjektiva uppfattningen i betraktarens öga huruvida undersökningen faktiskt mäter det som den ska (Lekvall & Wahlbin, 2001). Denna typ av validitet har stärkts under arbetet med denna rapport genom att frågorna och intervjuguiderna som förbereddes inför intervjuerna granskades av handledare på Linköpings universitet såväl som handledaren på Propia men även författarna hade ett kritiskt synsätt vid formulering av frågorna.

På respektive företag fanns en stor mängd projekt och individerna som har intervjuats har i viss mån inte haft en överblick över vilka projekt eller haft en strukturerad portfölj med projekt vilket inneburit att exemplifiering har skett utifrån vad respondenten minns i den stunden då intervjun genomförs. Eftersom konkret dokumentation av hur företagets processer för att hantera en projektportfölj genomförs och upplevs i praktiken inte existerade ligger en stor vikt individen som intervjuas. Utifrån det finns en risk för att det som intervjun ger är den bild som respondenten vill ge och önskar att processen fungerade snarare än att ge en bild av hur processen och bedömningarna sker i praktiken. För att minimera risken påmindes det under intervjuerna om att det är viktigt att exemplifiera med faktiska situationer som har inträffat och faktiska projekt som genomförs. Att knyta frågorna till faktiska händelser eller ting gör att validiteten stärks eftersom det på det viset gör att respondenten syftar till ett verkligt skeende och inte en hypotetisk tanke som inte utspelat sig i verkligheten. Även om samtliga verkliga skeenden som uttrycks i ord innehåller tolkningar så blir ett verkligt skeende mer intressant än en hypotetisk tanke eftersom studien syftar till att utveckla en modell

som ska gälla för ett verkligt företag.

Ambitionen var också att genomföra 2 intervjuer med samtliga respondenter för att få en bättre förståelse och kontakt med respondenterna. Merriam (2014) menar också att upprepade mätningar med samma respondent är ett sätt att öka validiteten. Genom att i viss mån upprepa ämnen och diskussionspunkter var det möjligt att se att respondenterna resonerade på liknande sätt under de två iterationerna.

För att ge respondenterna bästa möjlighet att förbereda sig för intervjuerna skickades alltid mail till respondenterna med information om vad intervjun skulle innehålla. Tack vare förstudierna skapades också en medvetenhet om arbetets fokus vilket gjorde att respondenterna började fundera över och se hur de själva arbetade. Det som kan påverka validiteten negativt är att det inte har funnits möjlighet att bevittna den faktiska processen när själva prioriteringen genomförs. Eftersom respondenterna beskriver sin process finns ett informationsbortfall som beror av respondenternas insikter om sin egen process. Dock är rapportens författare av åsikten att de som deltagit i studien har god insyn och uppfattning av sin process. Respondenterna upplevs också ha givit en så sanningsenlig återgivning av modellen som de kunnat.

En faktor som påverkat studiens validitet var författarnas begränsade erfarenhet av att genomföra kvalitativa intervjuer. Kvale och Brinkmann (2009) menar att kvalitativt intervjuande är ett hantverk som kräver övning (Kvale & Brinkmann, 2009). För att motverka den begränsade erfarenheten har förberedelserna för intervjuerna gjorts noga samt de tips som Bryman (2012) delar i sin bok till största möjliga mån efterlevts.

- Var förberedd och insatt i intervjuens innehåll.
- Sätt strukturen och klargör syftet med intervjun för respondenten, kontrollera om respondenten har frågor.
- Fråga enkla, korta frågor som inte är ledande.
- Ge respondenten tid att avsluta resonemang, tid att tänka och tillåt pauser.
- Lyssna på vad som sägs men även hur.
- Värdera inte respondentens åsikter om vad som är viktigt.
- Intervjuaren vet vad

Utifrån författarnas personligheter har det varit i vis mån en utmaning att efterfölja samtliga riktlinjer. Exempelvis har det varit frestande att fylla i när respondenten påbörjat ett resonemang. Detta har i viss mån identifierats vid transkriberingen men tack vare en medvetenhet om risken att påverka respondenten har ändå denna faktor minimerats.

4.8.2 EXTERN VALIDITET

Extern validitet, som innebär undersökningens överensstämmelse även utanför den undersökta gruppen kan anses vara begränsad eftersom det är få företag som är involverade i studien och således kan den sanning som existerar inom dessa företag vara begränsade till just dem. Men utifrån antalet respondenter förfaller kan det sägas att studiens externa validitet är god då svaren i vissa områden är homogena mellan samtliga respondenter. Det är främst dessa svar som gjort förändringar och bekräftat modellen.

Samtidigt skapar undersökningen ett underlag för vilka parametrar i modellen som inte ska generaliseras och som bör lämnas till de inblandade individerna att avgöra hur de ska utformas. På så vis ses en generaliserbarhet i att vissa komponenter behövs i samtliga sammanhang medan vissa saker kräver individanpassning.

4.9 ETIK

Detta avsnitt behandlar de etiska hänsynstagenade som denna studie har beaktat.

I en rapport från Vetenskapsrådet (2011) beskrivs etiska aspekter kring hantering av forskningsmaterial samt offentlighetsprincipen som innebär att vetenskapliga rapporter är tillgängliga för alla.

Samtidigt är det viktigt att hålla personlig information konfidentiell. (Vetenskapsrådet, 2011) Detta förefaller vara en utmaning och viktig aspekt att ha kontroll på från början då intervjuarna skett individuellt och behandlar deras åsikter.

På grund av fallstudieansatsen och att fallföretagen benämndes vid namn finns det risk att enskilda personer kan identifieras trots anonymisering. I denna rapport har en fallstudieansats valts och flera personer på samma företag har intervjuats och för att göra åsikter meningsfulla behöver respondentens position beskrivas. Detta innebär en risk för att personer kan identifieras i rapporten av utomstående. För att säkerställa att informationen som respondenterna lämnat är något de kan stå för om deras identitet avslöjas har det som skrivits i rapporten först skickats till respektive respondent. Genom att sedan anonymisera personerna i rapporten blir inte personnamn sökbara vilket innebär att det krävs utomordentliga tillfälligheter och efterforskningar för att informationen som offentliggörs ska kunna knytas till en person och senare missbrukas.

För respondentens trygghet har ett sekretessavtal tecknats med respektive fallföretag för att de ska uppleva ett fullt förtroende men i avtalet specificeras även tydligt att rapporten inte omfattas av sekretess och att respondenterna tydligt måste uttrycka att om något inte får offentliggöras. Avtalet binder också författarna till att efter att rapporten godkänns radera samtliga känsliga uppgifter och rådata som inte får publiceras i rapporten. Detta för att säkerställa att de inte oavsiktligt sprids.

I övrigt har de sju generella levnadsregler som Vetenskapsrådet (2011) beskriver, visualiseras i Figur 34 nedan efterlevts med bästa möjliga förmåga.

1. Du ska tala sanning om forskning
2. Du ska medvetet granska och redovisa utgångspunkterna för dina studier
3. Du ska öppet redovisa metoder och resultat
4. Du ska öppet redovisa kommersiella intressen och andra bindningar
5. Du ska inte stjäla forskning från andra
6. Du ska hålla god ordning i din forskning, bl.a. genom dokumentation och arkivering
7. Du ska sträva efter att bedriva din forskning utan att skada människor, djur eller miljö.
8. Du ska vara rättvis i din bedömning av andras forskning.

Figur 34. Citat hämtat från Vetenskapsrådet (2011)

5 EMPIRI OCH ANALYS

Analysens uppbyggnad baseras på analysmodellens komponenter. En komponent behandlas var för sig och samtliga fall relateras till denna komponent under samma rubrik. Empirisk information som presenteras komma från Tekniska verken är den samlade bild som intervjuerna på Tekniska verken givit. Specifik referering till befattningar och citat används då det är någon aspekt där det inte går att ge en tolkning som gäller för alla. För att anonymisera referat har respondenterna från Tekniska verken åtskilts genom källhänvisningen TvX, där X står för respondentnumret.

För de andra två fallföretagen är samtlig information hämtad från en respektive två personer per företag. Således är deras information likställd med bilden av hela hur företaget uppfattas. Citat används enbart här för att förstärka uttalanden. När empiri presenteras kopplas detta direkt till teori och analys integreras således med presentationen av empiri.

5.1 STRATEGISK STYRNING, VILKA STYRMEDEL BÖR ANVÄNDAS FÖR ATT STYRA OCH FÖLJA UPP EN PROJEKTPORTFÖLJ UTIFRÅN ETT FÖRETAGS STRATEGI?

I avsnittet som följer presenteras och analyseras empirisk information om hur företagen använder och ser på styrmedel för att styra och följa upp projekt. Detta leder fram till ett antal styrmedel som bör användas i en PPH-process.

5.1.1 RIKTLINJER

Tekniska verken är bra på att starta projekt men behöver kriterier för vad som ska ha gjorts och kontrollerats innan projektet startar (Tv4a, 2016; Tv5a, 2016). Det är viktigt att ha riktlinjer för vad som ska drivas som projekt och vad som hör hemma i linjeverksamheten (Tv1b, 2016). I kundorienteringsprogrammet finns riktlinjer i form av att det sker en diskussion om ett projekt är i linje med marknadsstrategin och sedan utvärdera hela portföljen genom att diskutera om den uppfyller marknadsstrategin (Tv3b, 2016).

På Vattenfall ses det som att styrning med riktlinjer är väldigt svårt och får inte fungera som en mall för utvärdering av projekt, en mall kan underlätta en dialog om ett projekt men ersätter den inte (Vattenfall, 2016b). En risk med att endast styra med riktlinjer och mallar är att folk kan lätt anpassa beskrivningen av sina projekt att passa de riktlinjer som satts upp, det behövs alltid en närmare granskning av projekt (Vattenfall, 2016b).

Veidekke är en decentraliserad organisation tillämpar en tydlig målstyrning och som lämnar stor frihet under ansvar (Veidekke, 2016). I grunden är bolaget värderingsstyrkt och har en stor tilltro till involvering som både arbetsform och synsätt. Det betyder också att graden av centrala riktlinjer är relativt få, men som exempel på en på central styrning är de årliga riktlinjerna för den strategiska planeringen i enheterna (Veidekke, 2016).

Varken Veidekke eller Vattenfall använder sig av riktlinjer för val av projekt, men de ser att riktlinjer kan vara användbara i vissa sammanhang. Detta stämmer med Malmi och Brown (2008) bild att riktlinjer kan används som ett styrmedel. Att riktlinjer inte används av Veidekke eller Vattenfall för val av projekt kan ha med att göra att de respondenter som intervjuats där var på för hög organisatorisk nivå där väl ej sker så detaljerat utan på en mer övergripande nivå. På Tekniska verken används riktlinjer i viss mån och de ser ett behov av att utveckla sina riktlinjer för val av projekt men även för vad som ska vara ett projekt och vad som ske i linjen. Att Tekniska verken använder sig av riktlinjer styrker Archer och Ghasemzadeh (1999) bild att riktlinjer användas vid val av projekt. Dock kan det vara så att det endast sker på en lägre organisatorisk nivå eftersom varken Veidekke eller Vattenfall använder sig av riktlinjer för val av projekt. Att de behov av att skilja på vad som är projekt och linjeverksamhet kan ses som att det behövs begränsningar i hur individer i organisationen formellt tillåts

handla vilket är definition på riktlinje som Malmi och Brown (2008), Mintzberg et al. (2003) och Neely et al. (2002) använder sig av.

5.1.2 ÖVERGRIPANDE MÅL

På Tekniska verken delar upp projektportföljerna i sina affärsområden i de två dimensionerna kapitalåtgång och tillväxttakt (Tv1a, 2016). Tekniska verken har även projekt som drivs genom koncerngemensamma projektportföljer inriktade mot strategiska fokusområdena: gemensamma processer, innovation och kundorientering (Tv1a, 2016). En respondent ser att projekt borde grupperas ihop så de levererar mot samma nytta (Tv4a, 2016). Men det finns även en poäng av att gruppera projekt efter vilka kompetenser som krävs, då kan fler problem lösas bättre i en sådan portfölj eftersom de som arbetar inom portföljen skulle ha rätt kompetens (Tv4a, 2016). De strategiska perspektiv som finns i Tekniska verkens balanserade styrkort är statiska, det är inget som förändras, dock inger inte målen så mycket riktning och driver ingen utveckling (Tv1b, 2016). Kategorier för balanserade styrkort skulle fungera bra att värdera projekt mot (Tv3b, 2016; Tv1b, 2016). Tekniska verkens uttalade strategiska utmaningar är mer konkreta och något som affärsområdena tolkar bättre hur dessa påverkar dem (Tv1b, 2016). Att utvärdera projekt mot de fem strategiska utmaningarna och sedan länka allt upp tillbaka till de strategiska direktiven ses som något som skulle vara svårt, men skulle kunna vara väldigt givande (Tv2b, 2016). En respondent ser att det inte är särskilt viktigt hur de strategiska perspektiven delas upp, det viktiga är att det blir ett begränsat antal och sedan byter ut dem sällan (Tv3b, 2016).

Vattenfall delar upp sin strategi i de fyra delarna "Leading towards sustainable consumption", "Leading towards sustainable production", "Empowered and Engaged Organisation" och "High Performing Operations" (Vattenfall AB, 2015). De första två områdena är ett sätt att dela upp mål mellan affärsområden som har kundkontakt och de som producerar (Vattenfall AB, 2015). Vattenfalls strategiska områden "Empowered and Engaged Organisation" och "High Performing Operations" återfinns i varje affärsområdes styrkort (Vattenfall, 2016b). De koncernövergripande målen återfinns i den mån det går i affärsområdena sedan får varje affärsområde delvis sätta de mål dom tycker är relevanta (Vattenfall, 2016b). Varje affärsområde får möjlighet att styra med de KPI:er som är viktiga för dom, eftersom Vattenfall är en stor verksamhet ser respondenterna att de måste vara ödmjuk för att det inte går att veta allt som sker i verksamheten (Vattenfall, 2016b).

Veidekke har som strategiska mål att fortsätta utveckla sig inom befintliga verksamhetsaxlar inom Sverige och bli en av de mest lönsamma entreprenörerna och bostadsutvecklarna i sin marknad (Veidekke AB, 2015). Detta genom samt att prioritera lönsamhet före volym och lägga stor vikt vid att nå sina lönsamhetsmål vilket ställer krav på att välja rätt projekt samt göra riskanalys för varje projekt (Veidekke AB, 2015). De strategiska mål Veidekke har för sina affärsområden är att bygg och anläggning ska ha en vinstmarginal på 5% samt att bostadsutveckling ska ha 15% avkastning på investerat kapital (Veidekke AB, 2015). Veidekke har en uppdelning av strategiska handlingsplaner både på affärsområde men även efter funktion (Veidekke, 2016). Det finns inte något formaliserat styrkort som är genomgående på alla nivåer dock finns koncerngemensamma mål främst inom ekonomi och säkerhet (Veidekke, 2016). För att strategin ska passa de tre affärsområdena upplevs det en styrka i att ha större flexibilitet och arbeta underifrån-upp (Veidekke, 2016).

Alla fallföretag har projektportföljer baserat på affärsområden. Tekniska verken har även projekt som drivs genom koncerngemensamma projektportföljer inriktade mot strategiska fokusområden. Veidekke har sina projekt uppdelade även efter funktioner. Detta tyder på att Tekniska verken har delar upp sina projekt enligt det som Englund och Graham (1999 samt Cooper och Edgett (1997) menar med kundsegment alltså vilken nytta som varje portfölj ska skapa. Veidekke uppdelning av projekt baserat på funktion är i linje med det som Englund och Graham (1999 samt Cooper och Edgett (1997) menar med produkt kategori eller vilka kompetenser som krävs för en projektportfölj.

Tekniska verken har ett balanserat styrkort uppdelat i sex olika perspektiv som är statiska över tid men inger inte så mycket riktning och driver ingen utveckling. Tekniska verkens fem strategiska utmaningar är mer konkreta och affärsområdena tolkar dem bättre hur dessa påverkar dem. Vattenfall har två koncerngemensamma strategiska perspektiv som kan liknas vid Kaplan och Norton (2001) process- och medarbetarperspektiv. Inom Vattenfalls två koncerngemensamma strategiska perspektiv finns tre KPI:er samt tre andra KPI:er som är för vissa affärsområden. Veidekke har inte några koncernövergripande strategiska teman men har några koncernövergripande mål. Alla fallföretagen upplever nyttan av att låta affärsområdena ha viss frihet. Att de tre fallföretagen har så pass skilda strategiska perspektiv visar på vikten av Kaplan och Norton (2001), Neely, et al. (2002) samt Paridas (2006) bild av att strategiska perspektiv kategoriseras annorlunda beroende på ett företags preferenser. Av de fyra perspektiven finns finansiella strategier som föreslås av Kaplan och Norton (2001), Neely, et al. (2002), Parida (2006) samt Abran och Buglione (2003) hos alla fallföretagen. Hos både Tekniska verken och Vattenfall kan process- (Kaplan & Norton, 2001; Abran & Buglione, 2003; Parida, 2006; Neely, et al., 2002) och medarbetarperspektivet (Kaplan & Norton, 2001; Abran & Buglione, 2003; Parida, 2006; Neely, et al., 2002) återfinnas i deras strategier. Kundperspektivet (Kaplan & Norton, 2001; Parida, 2006; Neely, et al., 2002) återfinns bara hos Tekniska verken. Att detta perspektiv inte interfins hos samtliga fallföretag kan bero på att inom fallföretagen finns det så många olika typer av kunder att det inte går att skapa något generellt. Att det finns i Tekniska verken kan bero på att de har en strategi om att bli mera integrerade.

5.1.3 MÅL OCH MÄTETAL

Inom Tekniska verken ses det att nyttan av ett projekt går alltid att räkna på, genom att räkna hur mycket projektet kommer att spara per månad och sedan göra ett "bussines-case" av det (Tv4a, 2016). Tekniska verkens koncernensmål (balanserade styrkort) går ej att styra mot direkt utan kan bara användas för uppföljning, de enda nyckeltal som går att använda kortsiktigt är några av de finansiella mätetalen (Tv8, 2016). För att det ska gå att utvärdera projekt mot mätetal går det inte att inte analysera alla olika mätetal samtidigt utan det gäller att presentera en verktygslåda som kan användas för att hjälpa i analyser av projekt (Tv3b, 2016). För Vattenfall ses nedbrytningen av mål till mätetal som något som är utmanade men inte omöjligt (Vattenfall, 2016b). Om det finns en siffra som verksamheten ska uppnå är blir uppgiften att bryta ner den till mål för affärsenheterna som sen gör samma sak till nästa organisatoriska nivå och på detta sätt styra verksamheten genom KPI:er (Vattenfall, 2016b). Alla mål går inte att bryta ner från koncern-nivå till affärsområden men Vattenfall försöker mäta mål uppfyllnad så gott det går dock finns det inga perfekta KPI som både är lätta att mäta och tydliga (Vattenfall, 2016b). Ibland är det bättre att inte använda sig av KPI:er för att styra mot ett mål utan använda andra verktyg så som att skapa en vision som är spännande och enande mot målet, sedan kan det användas ett KPI som mäter hur arbetet har gått (Vattenfall, 2016b).

Veidekke tycker det är utmanande att göra en tydlig koppling mellan strategin, målet och vilket resultat ett utvecklingsprojekt ger (Veidekke, 2016). Detta är på grund av att vissa mål är svåra att kvantifiera och utan en kvantifiering är det svårare att göra den kopplingen (Veidekke, 2016). Om en bedömning av ett mål ska ske kvalitativt blir det svårt att jämföra projekt som uppnår olika mål mot varandra, detta kan lösas genom att göra en prioritering av målen (Veidekke, 2016).

Samtliga fallföretag använder sig av mätetal för att utvärdera projekt vilket stödjer bilden av Parida (2006), Kutsch, et al. (2015) samt Morris och Jamieson (2005) att detta går. Alla fallföretagen ser utmaningar med det men Vattenfall och Veidekke ser att det är genomförbart. Tekniska verken har inga mål som de i dagsläget kan utvärdera projekt ifrån och ser att det kanske är för komplext att alltid utvärdera utifrån alla mål för varje projekt.

5.1.4 BUDGET

I Tekniska verken fördelas alla intäkter och kostnader till affärsområdena, eftersom det är där affären finns (Tv8, 2016). När det kommer till projekt där det är svårt att säga vilka affärsområden som gynnas är det en utmaning vem som ska ta kostnaden (Tv8, 2016). Att kostnader för ett projekt delas ut på rätt affärsområden är viktigt eftersom de inom vissa affärsområden får sätta sitt pris baserat på sina kostnader (Tv8, 2016). Att budget för ett projekt finns ses som viktigt men hur finansieringen sker ses inte som viktigt av de som driver projekten, eftersom det inte hjälper dem att exekvera projekt, dock ses det som en svår fråga som måste adresseras (Tv3b, 2016; Tv8, 2016).

Vattenfall ser budget som den gräns över hur mycket projekt som kan drivas under en tidsperiod och en begränsning på hur mycket de kan göra (Vattenfall, 2016b). Under budgetperioden fyller de upp den gränsen med så mycket lönsamma projekt som möjligt och önskvärt (Vattenfall, 2016b).

Veidekke beslutar om sin strategiska plan en gång om året och i samband med detta beslut vilka projekt som får plats inom budgeten (Veidekke, 2016).

Alla fallföretag använder sig av budget som ett sätt att styra sina projektportföljer. Detta stödjer Cooper et al. (1999) bild att budget kan fungera som ett sätt att styra vilka typer av projekt som ligger i fokus genom att gruppera projekt och knyta dessa till en budgetpost. Varken Tekniska verken eller Vattenfall använder sig av en koncerngemensam budget utan finansierar alla projekt med pengar från affärsområdena. Alla fallföretagen ser budget som en viktig parameter som sätter ramarna för hur mycket projekt som kan göras. På Tekniska verken tycker en respondent att budget inte är viktigt för framfarten av projekt. Att budget inte är viktigt för ett projekts framfart och att det sätter ramarna för hur mycket projekt som kan göras stämmer med Anthony et al. (2014) och Mintzberg och Lampell (1999) bild av att den strategiska planeringen används för att sätta en budget som sedan har en övergripande roll.

5.1.5 PROJEKTPORTFÖLJEN SOM INPUT TILL STRATEGIPROCESSEN

Tekniska verken har synen att projektportföljen är viktig i det perspektivet att de projekt som finns är en exekvering av strategin, det är genom dem företaget tar sig mot strategin, därför är det viktigt att det tas med hur projektportföljen ser ut när man uppdaterar sin strategi (Tv2b, 2016). Projektportföljen bör styras utifrån strategin som bör anpassas efter omvärlden, så om omvärlden förändras bör strategin ändras, vilket leder till en ändring av portföljstyrningen (Tv2b, 2016; Tv3b, 2016). Om en omvärldsförändring sker som inte ger utslag på strategin bör det betyda att den inte ska påverka portföljstyrningen (Tv2b, 2016). Uppföljningen uppåt i organisationen bör vara en sammanställning av framfarten och mindre detaljrik (Tv2b, 2016; Tv3a, 2016).

Inom Vattenfall finns det en tydlig uppföljning av målen som drivs gemensamt och det är främst finansiella målen summeras upp till koncernnivå, sen har varje affärsområde stora friheter att definiera de mål som är viktiga för dem (Vattenfall, 2016b). Även dessa specifika mål som definieras av områdena själva gör att komplexiteten i uppföljningen, då flera typer av mål uppstår måste hanteras, vilket i praktiken betyder att Vattenfall inte kopplar alla mål till en projektportfölj och alla mål hanteras inte genom projekt utan vissa drivs genom linjeverksamhet (Vattenfall, 2016b).

Veidekke ser att tidsperspektivet är väldigt viktigt när det kommer till uppföljningen av projektportföljer som input till strategiprocesen (Veidekke, 2016). Uppföljning av projekt måste ske kontinuerligt och ske med högre frekvens än strategiprocesen, ändras strategin måste de som driver projektportföljen vara beredd på att avbryta projekt som ej är färdiga (Veidekke, 2016).

Samtliga fallföretagen visar att projektportföljen kan användas, i någon form, som input till sin strategiproces. Mintzberg och Waters (1985), Anthony, et al. (2014), De Wit och Meyer (2010) och Jannesson, et al. (2014) ser alla att strategi är något som måste utvecklas, det fallföretagen säger tyder då på att resultatet av

projektportföljen kan användas för att utveckla strategin. Tekniska verken ser att denna uppföljning av projekten uppåt i organisationen måste vara förenklad och sammanfatta resultaten av projekten, Veidekke ser att uppföljningen måste ske kontinuerligt och Vattenfall poängterar att inte all utveckling drivs inte på koncern-nivå. Detta tyder på att fallföretagen ser att det går att använda cybernetisk styrning av projekt där Malmi och Brown (2008) ser att cybernetisk styrning kräver att en signal måste leda till en handling. Eftersom det bedöms att övergripiga mål eller strategiska perspektiv kan användas när nyckel tal inte kan användas bedöms det att perspektiv även kan användas för uppföljning. Att hålla uppföljningen enkel, kontinuerlig och att bara följa upp några mål på koncern nivå kan då ses som ett sätt att hantera komplexiteten och säkerställa att uppföljningen leder till handling.

5.2 PARAMETRAR SOM ANVÄNDS FÖR VAL AV PROJEKT I EN PROJEKTPORTFÖLJ

I följande avsnitt presenteras empirisk information om på vilka parametrar fallföretagen grundar sina val av projekt och prioriteringar samt information om vilka parametrar de upplever saknas eller inte är nödvändiga. Här analyseras också informationen och det leder fram till en uppsättning parametrar som bör användas för att bedöma och prioritera projekt.

5.2.1 STRATEGISKBETYDELSE

På Tekniska verken mäts strategisk betydelse, inom ett koncerngemensamt kundorienteringsprogram, genom att projekt ställs mot marknadsstrategin. Projekten ställs mot varandra för att avgöra huruvida projekt ska dras igång eller inte. (Tv3b, 2016) Strategiska kopplingen av ett projekt bedöms subjektivt i samband med urvalet av projekt och det görs då av en eller två personer som har företagets strategi i tanken (Tv1b, 2016). Det anses svårt att uppskatta nyttan av ett projekt men är något som alltid går att göra. (Tv4a, 2016; Tv2a, 2016) Om Tekniska verken skulle utvärdera sina projekt efter strategiska parametrar eller nyckeltal får det inte gör för komplicerat utan måste hållas enkelt, med få nyckeltal, att utvärderingen ska kännas meningsfull (Tv2b, 2016).

Vattenfall ser att det är olika huruvida det går att aggregera upp KPI:er till koncern nivå, eller att bryta ner dem från koncern till affärsområden. Detta görs när det går och anses relevant, att hantera alla KPI:er på samma sätt är inte nödvändigt rätt för de ändras olika fort. Är nyckeltal bara för att ge magkänsla och beslutsstöd till ledning, behövs bra data men det finns inte samma krav som i andra sammanhang. Om det ska gå att kunna jämföra projekt mot KPI:er blir utmaningen att sätta relevanta KPI:er. (Vattenfall, 2016b)

Veidekke utvärderar den strategiska relevansen genom tvärfunktionella diskussioner, där bedömningar görs av nyttan av projekt ställt mot dess kostnad. Utmaningen i dessa diskussioner är projekt med svår bestämd nytta, exempelvis kulturstärkande projekt, hur nyttan av dem ska relateras mot andra nyttor. För att kunna ställa nyttan mot varandra är det bra att kvantifiera nyttan dock bör det göras på en rimlig nivå eftersom det ändå är en uppskattning. (Veidekke, 2016)

Samtliga fallföretag utvärderar projekt mot strategin men inget av dem har uttryckligen hävdad att detta är den viktigaste aspekten, vilket gör att synen att en av de viktigaste delarna av projektportföljhantering är att säkerställa att projekt är i linje med företagets strategi (Pajares & López, 2014; Pennypacker & Sepate, 2002; Cooper & Edgett, 1997; Archer & Ghasemzadeh, 1999) kanske inte helt stämmer in på fallföretagen. Samtliga fallföretag anser att det är komplext att värdera projekt mot KPI:er. Vattenfall ser att för att kunna jämföra projekt mot KPI:er blir tricket är att sätta relevanta KPI:er. Tekniska verken och Veidekke ser båda att utvärdering av projekt mot KPI:er måste ske på en lämplig nivå. Inget av fallföretag utvärderar projekt hur mycket de uppfyller ett KPI, medan teorin säger att det går att utvärdera den strategiska betydelsen av ett projekt genom att utvärdera projektet mot KPI:er från balanserade styrkort (Hyväri, 2014; Parida, 2006; Kutsch, et al., 2015). Detta skulle kunna tolkas som att ett företag måste ha en välutvecklad strategiprocess för att kunna utvärdera projekt utifrån KPI:er, där det väljs KPI:er som kan användas för att utvärdera projekt och att utvärderingen av KPI:erna ska ske på en komplexitetsnivå som företaget kan hantera.

5.2.2 FINANSIELL NYTTA

På Tekniska verken utvärderas alltid ekonomin för ett projekt utifrån de tillgängliga finanserna (Tv3b, 2016; Tv4a, 2016). Alla projekt som bedrivs är lönsamma på något sätt, men det är svårt att räkna på om ger nytta på långsikt (Tv2b, 2016; Tv1b, 2016). Vattenfall beräknar den finansiella nyttan av samtliga projekt och använder då framför allt används nuvärdesberäkningar och internal rate of return för detta (Vattenfall, 2016b). Andra beräkningsmetoder används men ofta handlar det om att ställa projektets värde mot kostnaden av det (Vattenfall, 2016b). Veidekke försöker göra en finansiell beräkning av nyttan i varje projekt, åtminstone beräknas kostnaden, men om inte det går att analysera avkastningen av projektet klassificeras det istället huruvida det är ett intäkts-, kostnads eller kvalitetsinitiativ (Veidekke, 2016).

Samtliga fallföretag ser att beräkna finansiell nytta på alla projekt som något viktigt, denna syn stöds av litteraturens som ser att projekt bör använda finansiella metoder (Pajares & López, 2014; Hyväri, 2014; Pennypacker & Sepate, 2002; Cooper & Edgett, 1997; Archer & Ghasemzadeh, 1999). Att det inte alltid går att beräkna den finansiella nyttan av ett projekt kan tolkas som att vissa projekt inte bör analyseras för finansiellnytta utan endast ställa kostnaderna mot den nytta som skapas.

5.2.3 RESURSBEHOV

Tekniska verken sätter ibland ingång projekt utan att det finns resurser för det projektet och många projekt kräver specifika kompetenser men det säkerställs inte att de finns tillgängliga när projektet startar (Tv2b, 2016; Tv4a, 2016). Tekniska verken borde bli bättre på att döda projekt eller pausa dem tills att det finns resurser, sedan när det finns resurser, se om det fortfarande är strategiskt relevant (Tv2b, 2016). Projektet ägs av det område som är mest involverat, vilket kan innebära svårigheter gällande tillgång till resurser eftersom de ägs av linjeorganisationen (Tv2a, 2016). Tekniska verken som koncern är bra på att hantera stora kapitalintensiva komplexa projekt och även projekt som är små, projekt som är däremellan eller projekt som sträcker sig över flera affärsområden upplevs som svårare att hantera (Tv2b, 2016; Tv4a, 2016; Tv3b, 2016).

Resursbehov för Vattenfall är hur mycket pengar det går åt för att göra ett projekt och hur mycket pengar som finns inom budgeten. Hur mycket pengar som går åt är en del av prioritering och urvalsprocessen des ses på vad som kan göras samtidigt som det ses på hur mycket pengar som finns. Att titta på nyckelresurser är inte aktuellt på koncernnivå enligt Waldenström och Björnsson (2016), de projekt de behandlar är så stora att de inte behöver dela resurser mellan sig. Att titta på tillgången av nyckelresurser skulle kunna vara aktuellt på affärsområdesnivå, exempelvis, projekt inom underhållsarbete. (Vattenfall, 2016b)

Veidekke gör en bedömning av vad för projekt de klarar av och undersöker om projektet har en resursomfattning som är stort eller litet. I prioriteringsrundorna som Veidekke använder sig av har de märkt att det är väldigt svårt att föra en diskussion om projekt om det inte är klart vad projekten är. Därför gör de ensidesbeskrivning av respektive projekt med bedömningar på resursåtgång och omfattning så att det går att beskriver vad det innebär. Ibland finns det ett behov av att se vilka kritiska resurser som delas mellan projekt och gör detta inte finns det en risk att problem uppstår, men analysen får inte gå för djupt för komplexiteten ökar snabbt. (Veidekke, 2016)

Tekniska verken och Veidekke ser resursbehov som att hanterar de kritiska resurser som behövs för projekt vilket stöds av synen att för ett projekt ska lyckas är det kritiskt att det får de nyckelresurser det behöver (Engwall & Jerbrant, 2003; Zika-Viktorsson, et al., 2006; Archer & Ghasemzadeh, 1999; Pennypacker & Sepate, 2002). Vattenfall ser resurser bara som hur mycket kapital ett projekt kräver och hanterar inte nyckelresurser, respondenterna ser att detta beror på att de arbetar på en högre organisatorisk nivå. Detta tyder på att det finns två olika synsätt om vad projekt resurser är, nyckelresurser och kapital, det kan även ses att nyckelresurser blir viktigare för de som arbetar med projekt på en lägre organisatorisknivå. Samtliga fallföretag arbetar mycket med att bedöma resursefterfrågan i förhållande till nyttan vilket är i linje med de författarna som anser att ett företag bör arbeta för att få ut så mycket som möjligt av de resurser som finns (Morris & Jamieson, 2005; Archer & Ghasemzadeh, 1999; Hyväri, 2014).

5.2.4 RISK

På Tekniska verken ses risk- och sårbarhetsanalys som mycket viktig och något som bör ligga till grund för mycket av värderingen av projekt (Tv4a, 2016). Inom riskhantering arbetar IT-projekten mycket med tidig effekthemtagning och riskminimering, vilket görs genom ett agilt arbetssätt där det tidigt tas fram pilotprojekt som skapar nytta (Tv4a, 2016). Genom att använda ett agilt arbetssätt går det att få ett jämnt flöde av nytta genom att varje ny funktion som läggs till ett system skapar nytta (Tv4a, 2016). På Tekniska verken är erfarenheten att långa projekt eller projekt med många affärsområden iblandande har högre risk att inte skapa den nytta som förväntades eller gå över budget (Tv4a, 2016; Tv3b, 2016).

Vattenfall arbetar mycket med riskanalyser och dessa är en fundamental del av projektmodellen samt grund för bedömningen av projekten (Vattenfall, 2016b). Veidekke ser sig vara relativt duktiga på riskanalys i sina produktionsprojekt med väl utvecklade analysverktyg för både sannolikhet och konsekvens för olika riskfaktorer inklusive ett finansiellt värde på risken (Veidekke, 2016). Inom utvecklingsprojekt ses inte förmågan som lika god vilket delvis förklaras med att riskanalyser är svårare för dessa projekt som ej är en del av kärnverksamheten (Veidekke, 2016).

Alla fallföretag använder riskbedömning av projekt vilket stämmer överens med att ett projekts risk är viktigt att ta i beaktning vid bedömning av projekt (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Pajares & López, 2014; Hyväri, 2014; Meskendahl, 2010). Fallföretagen säger alla att det är svårt och går ej att göra helt kvantitativt.

5.2.5 BALANS MELLAN PROJEKT

På Tekniska verken ses det som en lockande idé att utvärdera balansen mellan olika sorters projekt inom en projektportfölj eller att se balansen mellan projektportföljer och dess nytta samt att ledningsgruppen skulle uppskatta en visualisering av balansen mellan strategiska mål (Tv2b, 2016). Inom Vattenfall utvärderas balansen i projektportföljen exempelvis som hur mycket pengar som läggs på nya projekt i förhållande till hur mycket som läggs på befintlig verksamhet (Vattenfall, 2016b). På Veidekke är synen att den strategisk förankring för en projektportfölj ska ha en balans mellan de strategiska mål som satts upp (Veidekke, 2016). Detta arbete sker idag kvalitativt genom diskussioner men det vore intressant att göra det mer kvantitativt för att kunna visualisera det (Veidekke, 2016).

Inget fallföretag tittar på balansen mellan hur projekten uppfyller sina strategier, så de arbetar ej enligt modellen att projektkategorier bör visualiseras så att utveckling sker inom de områden som lyfts fram av strategin (Englund & Graham, 1999; Cooper & Edgett, 1997; Hyväri, 2014). Vattenfall gör det i viss mån genom att de följer upp att de har en balans mellan nya projekt och befintlig verksamhet. Tekniska verken och Veidekke uttrycker båda att en visualisering av hur projekten uppfyller strategierna, och balansen inom detta, vore värdefull vilket tyder på att det finns ett behov att utveckla modeller för detta.

5.2.6 SYNERGIER MELLAN PROJEKT

På Tekniska verken är synen att det skulle vara komplext att få en överblick över vilka projekt som samverkar och vilka synergier som finns mellan dem (Tv1b, 2016; Tv2b, 2016; Tv3b, 2016). Synergier och beroenden är svåra att hantera och är ofta en fråga om resurser och risk (Tv3b, 2016). Det skulle vara intressant att bättre undersöka relationen mellan de olika projekten eller de olika portföljerna och att titta på synergier och konflikter mellan dem (Tv1b, 2016; Tv3b, 2016). För att kunna hantera synergier inom Tekniska verken skulle synergiarbetet i primärt ske inom en projektportfölj och sekundärt mellan portföljer och bara behandla de mest kritiska sambanden mellan projekt som kräver beslut (Tv3b, 2016).

Vattenfall ser att ett projekt står för sig själv och det inre ska ha mycket synergier med andra projekt, snarare att synergier går in under finansiell nytta (Vattenfall, 2016b). Inga projekt görs för att det finns synergier mellan det projektet och andra utan projekt görs för det skapar finansiell nytta (Vattenfall, 2016b).

Respondenterna på Vattenfall ser att det för exempelvis underhållsprojekt är det kanske bra att planerna in andra arbeten samtidigt vilket skulle kunna ses som synergier mellan projekt, men detta behandlas inte på den nivån respondenterna arbetar (Vattenfall, 2016b). Om synergier mellan projekt ska bedömas blir utmaningen att göra det på ett kvantitativt sätt, vilket kan vara mycket svårt, samtidigt som det måste göras på ett enkelt sätt som går att kommunicera (Vattenfall, 2016b).

Veidekke ser främst samband mellan projekt kopplat till resurser, en del projekt kräver samma resurser och det är en konflikt som uppstår för dem och de hanterar genom att lösa de viktigaste konflikterna (Veidekke, 2016).

Fallföretagen ser att förhållanden mellan projekt är värt att undersöka, särskilt när det gäller risk och resurser vilket stämmer med att företag borde se vilka projekt som de borde göra utifrån deras förutsättningar och pågående projekt (Englund & Graham, 1999; Pajares & López, 2014; Archer & Ghasemzadeh, 1999). Alla fallföretagen håller med för fattarna (Martinsuo, 2013; Zika-Viktorsson, et al., 2006; Teller, et al., 2012) om att samband mellan projekt kan vara mycket komplext. Fallföretagen ser att det är möjligt att hantera om bara de kritiska sambanden tas i beaktning.

5.2.7 ÖVRIGA PARAMETRAR

På Tekniska verken ser en respondent att det saknas ett infrastrukturperspektiv, att analysera hur mycket ett projekt vilar på existerande infrastruktur i förhållande till vad för ny infrastruktur det kräver (Tv4a, 2016). Ett leverantörsperspektiv borde även tas i beaktning, om ett projekt kommer ske med etablerade samarbetspartners finns ofta relationer som förenklar arbetet medan det är en längre startsträcka om en ny leverantör ska användas (Tv4a, 2016). Många projekt startas på grund av ett nytt lagkrav och bedömningen för det projektet blir då bara en checkruta, nu uppfylls lagen (Tv4a, 2016). Även om det är ett lagkrav som startat projektet går det ofta att skapa någon ny nytta genom exempelvis att göra en uppdatering av något system (Tv4a, 2016).

På Vattenfall ser respondenterna att företaget har järnkoll på vilka nya lagkrav som kommer och startar nya projekt utifrån detta, men att det hanteras primärt på en lägre organisatorisknivå (Vattenfall, 2016b).

Veidekke har synen att vissa projekt måste göras för att det är ett lagkrav, men dessa inte ses som strategiska projekt, utan det en viktig aktivitet som ska säkerställas av funktionerna (Veidekke, 2016).

Dessa parametrar är ej i linje med de parametrar som teorin lyft fram som viktiga men att projekt startas upp på grund av lag krav återkommer i alla fallföretag. Det ser ut att dessa projekt kan ses som att vara en del av linjeverksamheten men möjligheten att kombinera dem med utvecklingsprojekt gör det till en parameter som är lämplig att ta hänsyn till.

5.3 PROJEKTPORTFÖLJHANTERINGSPROCESSEN OCH DESS STEG

Rubrikerna som följer nedan behandlar först PPH-processen som helhet där stegens ordningsföljd och relationer diskuteras samt huruvida alla steg är relevanta att ha med i en modell. Därefter följer en rubrik för varje steg i processen samt efter det analyseras processens egenskapers och beslutsverktygens betydelse och påverkan.

5.3.1 TEORETISKA PROCESSENS ORDNINGSFÖLJD OCH ÖVERGRIPANDE BEDÖMNING AV DEN

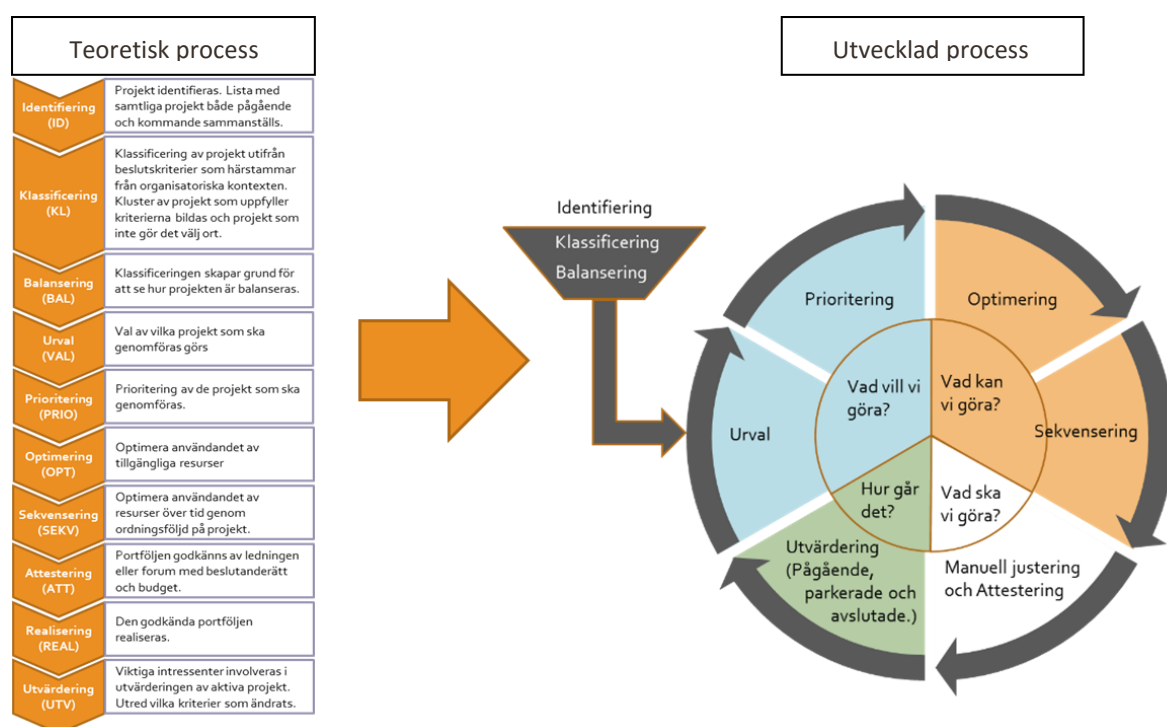
På Tekniska verken såväl som på Vattenfall och Veidekke upplevde generellt respondenterna att den linjära teoretiska processen som att den började i ena änden för att sedan ta slut. I praktiken är processen mer kontinuerlig. Det innebär att stegen Urval, Prioritering, Optimering, Sekvensering, Beslut och utvärdering i praktiken sker iterativt, vilket visualiseras i Figur 35. När exempelvis ett projekt utvärderats och sedan fortgår

kan det i urvalet bli bortvalt på grund av att det inte längre uppfyller de mål som projektet hade från början eller att företagets inriktning har ändrats. På så sätt kopplar utvärdering tillbaka in i Urvalssteget. Utvärdering får sedan konsekvenser i Prioritering och även optimering och sekvensering eftersom även dessa faktorer ändras.

- Urval, Prioritering, Optimering, Sekvensering, Beslut och Utvärdering är en iterativ del av processen.

Stegets realisering är för många respondenter förvirrande och bör inte ses som ett steg i processen då det snarare är en yttre faktor som påverkar bedömningarna och informationsflödet in till stegen i PPH-processen. Realisering uppfattas av respondenterna som projektens framfart vilket även teorin definierar det som. Således elimineras steget realisering ur processen och projektstyrning blir fortsatt en viktig faktor som påverkar PPH-processen.

- Steget realisering tillhör projektstyrningen och elimineras ur modellen.



Figur 35. Utveckling av PPH-processen genom analys

De som på Tekniska verken har en process för att bedöma projekt och se en portfölj vy har olika tidshorisonter. En gång i månaden för en portfölj på affärsområdesnivå och även så i en koncernövergripande funktionsbaserad portfölj. Uppföljningen av hur projekten löper framåt och hur portföljen går kan exempelvis ske veckovis men ifrågasättandet av vad som ska vara i portföljen sker inte oftare än en gång per månad.

Veidekke genomför PPH-processen en gång var tredje månad på region-nivå och en gång i halvåret på affärsområdesnivå i Sverige. Mötet på region-nivå innebär koordinering av samtliga projekt inom regionen och mötet på affärsområdesnivå sker en gång i halvåret där projekten prioriteras i hela organisationen. Före dessa möten har prioritering inom varje region och inom varje enhet genomförts för att alla ska komma med en prioriterad lista. Projekten samordnas en gång om året mellan de tre affärsområdena i Sverige. Samma projekt förekommer på flera listor men är sammanlänkade i ett IT-system. Således ges samtliga projekt en prioritering och koordinering i koncernen som helhet. Detta medför att ledningen säkerställer att de viktigaste projekten i koncernen genomförs. Denna prioritering görs vid varje tillfälle men ändras oftast inte emellan.

- Det finns indikationer på att processen genomförs varje till var sjätte månad.

- Genomförande av stegen prioritering till beslut kan ske på ett möte förutsatt att förarbetet med informationsinsamling gjorts för att skapa en utgångspunkt.

Den formaliserade ordningen där de strategiska kriterierna bedöms före resurstillgång och kapital ansågs vara bra då företagen upplever att det i dagsläget ligger lite för stor utgångspunkt i vad som finns i dagsläget. Ordningen förtydligar vad företaget vill göra strategisk men också vad de tvingas bromsa på grund av brist på resurser.

- Urval och prioritering grupperas på en övergripande nivå till "Vad vill vi göra?"
- Optimering och sekvensering grupperas till "Vad kan vi göra?"
- För att följa formatet kallas Beslutet för "Vad ska vi göra?" och Utvärdering benämns "Hur går det?"

5.3.2 IDENTIFIERING

Samtliga respondenter på Tekniska verken ansåg att identifieringen var ett steg som var lätt att förstå och en självklarhet i processen. På Tekniska verken finns en mall för projektdirektiv där grundläggande uppgifter för att beskriva ett projekt finns, beskrivningen av projektet är en ruta där initiativtagaren får skriva fritt. I övrigt innehåller direktivet fält för exempelvis projektledare. Dock saknas process för i vilka steg detta sedan ska tas om hand. Dessa underlag bedöms sedan allt eftersom när de dyker upp. Det finns ingen direkt process för detta. (Tv4a, 2016) Avsaknaden av process och det faktum att det var svårt för respondenten att beskriva hur stegen sker visar på att det finns utvecklingspotential att få bättre kontroll och översikt över projekten.

Ur ett annat perspektiv i intervju med en portföljansvarig visar det sig att i en annan portfölj inom Tekniska verken är arbetet med identifiering mer strukturerat. I den portföljen görs en gång per månad en genomgång av alla idéer där det avgörs vilka som ska komma in i den lista med projekt som är intressanta att genomföra. Detta innebär att den portföljansvarige identifierat och att projekten klassificerats att passa in i portföljen, vilket verkar vara i linje med teorins inledande steg, det förekommer att projekt som identifierats skickats vidare till andra forum då det inte passerat in i den portföljen. Det tolkas som att den portföljansvarige tillämpat både steget identifiering och klassificering. Den listan blir sedan input till den enskilda portföljen. Även en verksamhetsutvecklare som arbetar inom ett affärsområde upplever att identifieringen i dennes fall är strukturerad där samtliga projektinitiativ sammanställs i en lista som sedan kan prioriteras utifrån förutbestämda parametrar.

På Tekniska verken visade intervjuerna att respondenterna hade olika åsikter om vilka projektportföljer som existerar inom organisationen och vad dessa portföljer omfattar. En koncernövergripande hink är ett exempel på initiativ som kommer från en portföljansvarig på koncernnivå men som omfattade en delportfölj och sedan ett urval av projekt. Således är klassificeringssteget svårt att avgöra om det existerar men i praktiken verkar det i viss mån vara så att ledningen delar ut projekten baserat på vilken funktion som är mest involverad och att initiativen som mest relaterar till ett forum hittar dit på en informell väg.

"Oavsett hur man väljer att skära tårtan så säger jag välj" (Tv3a, 2016)

Citatet ovan i sitt sammanhang tyder på att den portföljansvarige på koncernnivå ser vikten av att dela upp projekten i kluster samt att dessa kluster inte bör ändras med hög frekvens, istället bör ledning bestämma sig för en struktur som sedan gäller som grund.

Sammantaget för Tekniska verken är identifiering och klassificering steg som är nödvändiga i en PPH-process. Trots att det inte finns någon övergripande lista med projekt idag ser de en ytterligare fördel med att göra en klassificering av samtliga projekt för att fånga upp liknande projekt mellan olika affärsområden och undvika att projekt med mycket lika innehåll drivs parallellt i olika forum.

Veidekke instämmer dock i att Identifieringssteget innefattar att sammanställa idéer från både ledning och verksamhetens håll. Även Vattenfall pekar på att initiativen kommer från olika håll men de menar att de flesta initiativen kommer från verksamheten.

5.3.3 KLASSIFICERING

Klassificering som innebär uppdelning av projekten i portföljer ses av Tekniska verken såväl som Veidekke och Vattenfall som ett sätt att undvika överflöd av information. Klassificeringen är ett givet steg som alla ska kunna göra. Företagen ser inte att det måste vara en specifik enhet som har ansvar för att klassificera alla utan att den som har förslaget kontaktar den portföljansvarig som verkar mest relevant utifrån projektets karaktär. Om det inte passar in i definitionen av portföljen får initiativtagaren ta projektet till någon annan portfölj.

Ur perspektivet som gavs på Vattenfall kommer initiativen främst från verksamheten vilket gör att ur koncernperspektiv är redan projekten klassificerade utifrån att de är placerade i portföljer som härrör ett affärsområde eller en enhet.

Tekniska verken såväl som Veidekke poängterar att det är bra att ha en sortering ett grovt urval först i form av en pre-screening i samband med klassificeringen. För att senare kunna göra en mer specifik bedömning. Detta eftersom det krävs information från projekten som kanske kräver förstudier eller att andra ansträngningar. På så vis sparas insatser.

En noterbar skillnad mellan företagen är att på Tekniska verken finns inte alla idéer i verksamheten samlade på ett ställe. Detta har historiskt inneburit att utveckling som gjort inom ett affärsområde har gjorts parallellt i andra affärsområden och att det således exempelvis gjort att företaget missat skalfördelar i inköp kopplade till projekten men även att system inte är kompatibla med varandra. På Veidekke och Vattenfall finns däremot alla projekt samlade i listor. Detta förefaller vara en förutsättning för att företagen ska uppleva att de har viss kontroll på vad som händer i verksamheten.

5.3.4 BALANSERING

Detta steg var självklart för en del av respondenterna medan andra undrade vilken funktion det fyllde. Att ha balans på idéerna mellan projektportfölj var inte ett behov som alla såg då det är intressantare att se balansen av projekten som är intressanta än balansen av idéer som kommer in. Däremot menar de att balansen inom en portfölj var viktigare. Balansen inom en portfölj är dock något som sker då de andra stegen i portföljhanteringen genomförs. Samtidigt är balansen mellan portföljerna en viktig aspekt ur ett strategiskt perspektiv enligt både Vattenfall och Veidekke samt en chef för koncernstab på Tekniska verken.

Balansering får vara kvar i modellen men placeringen kan diskuteras eftersom det snarare handlar om en överblick över organisationens initiativ. Utifrån Vattenfalls utsago är budget ett sätt att fördela resurser strategisk mellan olika typer av projekt vilket är i linje med teorin. På Tekniska verken fungerar i dagsläget inte budgeten som ett styrmedel då en portfölj kan finansieras från flera håll samtidigt (Tv8, 2016). På Tekniska verken är det inte konsekvent att alla pengar kommer från affärsområdenas egna budgetar men i slutändan måste alla koncernövergripande projekt betalas av affärsområdena som skapar intäkter (Tv8, 2016). Det innebär att möjligheten att skapa en budget utifrån strategiska klassificeringar är möjligt och att pengarna i efterhand fördelas ut på affärsområdena utifrån för projektet lämpliga fördelningsnycklar. På så sätt skapas en balans mellan de olika projektportföljerna men det steget är snarare kopplat till en strategiprocess som sätter ramarna för vilka portföljer som ska existera än en del av portföljprocessen.

Utifrån det tolkas balanseringen med betydelsen av balansering av idéer vara en faktor som är värdefull utifrån ett överblicksperspektiv och därför får det vara kvar som ett steg i processen men vid tillämpning av processen bör det vid implementering diskuteras vad användarna av portföljen tycker.

5.3.5 URVAL, PRIORITERING

På Tekniska verken sker urval och prioritering på olika sätt i olika portföljer och vissa helt informellt. En låg grad av standardisering gör att det är svårt för dem som inte sitter med i arbetet med en specifik portfölj att få en överblick över hur urval och prioriteringen är genomförd. Urvalet sker i två av portföljerna genom att två eller en person avgör hur en projekttid är intressant för företaget men en checklista. Prioritering av de projekt som sedan kvalificerar sig görs prioritering i grupp.

Veidekke ser att urval i detta skede sitter samman med prioritering. Det är sällan projekt väljs bort i ett urval. Det handlar snarare om att projekt prioriteras och att de som är längst ned på listan inte kan genomföras på grund av resursbegränsningar. Genom den typen av filosofi anser Veidekke att det är tydligare för de involverade att de projekt som ligger lägst på listan prioriteras ned till förmån för de viktigare som ska genomföras. Det går även att om ett projekt som tidigare inte var attraktivt blir attraktivt i framtiden så finns ingen historia av att det varit bortvalt tidigare. Utöver prioriteringarna sker även ett urval utifrån att projekten måste skapa värde för företaget inom något av företagets strategiska mål.

Både Veidekke och Vattenfall menar att de idéer som kommer in i portföljsammanhang alla är bra och att det inte handlar om att sälla agnarna från vetet utan snarare att prioritera bland alla projekt som företaget vill genomföra.

Urval och prioritering är viktiga steg men företagen upplever i viss mån att de går samman och att klassificeringen som sker utanför portföljen gör att de projekt som inte är attraktiva redan är bortvalda. Således behövs båda stegen men steget urval kan exempelvis genomföras av färre personer för att minska antalet projekt som sedan ska prioriteras.

5.3.6 OPTIMERING, SEKVENSERING

På Tekniska verken sker enbart resurstilldelning på anläggningsprojekt och de allra största projekten vilket inte varit fokus i de intervjuer som genomförts där. Eftersom resurstilldelning inte görs i någon större omfattning när det kommer till interna resurser och inte heller görs en plan för nä de ska vara tillgängliga genomförs inte dessa steg formellt inom Tekniska verken i större skala när det kommer till utvecklingsprojekt. Flera respondenter menar samtidigt att de upplever att de är involverade i för många projekt och att de är splittrade samtidigt som de upplever att de möten som är inom projekten blir ineffektiva. Där kan ineffektiviteten härledas till att det blir en uppstarttid på varje möte där deltagarna som är delaktiga i många projekt måste sätta sig in i vad som hänt i projektet sedan sist och att det tar oproportionerligt stor del av tiden i jämförelse med det arbete som utförs för att ta projektet framåt. Utifrån det menar respondenterna på Tekniska verken att resurstilldelning och sekvensering är viktigt för att lyckas med portföljhanteringen.

Vattenfall menar att på koncernnivå så syftar resurstilldelning och sekvensering till kapitalfördelning och kassaflöden. Här sker arbetet strukturerat och dessa steg är mycket viktiga för att få en fungerande portfölj. Utan att optimera kapitalfördelningen och kassaflödena uppnås inte företagets fulla potential.

På Veidekke som innefattar färre personer än Vattenfall handlar även om kapitalfördelning och kassa. Även Veidekke bekräftar att stegen optimering och sekvensering är viktiga för att skapa en effektiv och framgångsrik projektportfölj.

Samtliga företag och respondenter menar att optimering och sekvensering är viktiga steg för att portföljen ska bidra till företagets framgång och ta till vara på företagets potential.

5.3.7 ATTESTERING

Ett steg som ses av respondenterna som självklart och viktigt att få ett formellt beslut om realisering av portföljen. På Tekniska verken efterfrågas mer formella men kortare beslutsvägar för projekt. Utifrån det är det verkar denna process ge möjlighet till det då processen kräver strukturerad information från projekten. Veidekkes ser beslutssteget ur en annan synvinkel där ett beslut ska involvera intressenterna för att skapa förankrade beslut. Därför håller Veidekke periodiska koordineringsmöten där prioriteringen av samtliga projekt inom verksamheten avgörs. Även om de portföljansvariga inte har sista ordet över hur deras projekt ska prioriteras så får de en dialog med dem som bestämmer. En dialog som sker återkommande i samband med besluten som avgör vad som ska prioriteras i närmaste perioden. Att ledningen tar besluten är således i linje med organisationen. Men det förfaller även vara en viktig faktor att faktiskt lyssna på vad portföljägaren har kommit fram till i sin prioriteringsprocess för att få fortsatt legitimitet för processen. I samband med attestering har resursägare och beslutsfattare sista chansen att ifrågasätta de antaganden som projektens bedömningar baseras för den kommande period som beslutet gäller för på vilket även det är en nyttig diskussion för att se rimligheten i de bedömningarna som gjorts i tidigare steg. Utifrån informationen från Vattenfall, sker attestering och beslut och även här sker det i samband med kvartalsmöten. Vattenfall skulle dock vilja kalla steget beslut om genomförande då det enligt dem tydligare förklarar innehåller i steget.

Sammantaget är alltså attestering ett nödvändigt steg som tillämpas av samtliga fallföretag och innebörden av det bör breddas till att det handlar om att den portfölj som ska realiserats är förankrad i organisationen.

5.3.8 UTVÄRDERING

På Tekniska verken menar en respondent att värderingen av projekt måste uppdateras under, många gånger kommer nya lärdomar under projektets gång (Tv2b, 2016). Flera respondenter stämmer in i att saker omvärderas under tiden och tillägger att det är först efteråt som det går att veta om projektet har skapat önskad effekt (Tv8, 2016; Tv4a, 2016). Utifrån det finns ett behov av att periodiskt utvärdera projekt och inte bara utvärdera då projekten är genomförda för att säkerställa att projekt med lång tidshorisont utvecklas i rätt riktning.

I Vattenfalls perspektiv på koncernnivå handlar uppföljning om att stämma av att de olika portföljerna och projekten bidragit till att uppfylla de mål som satts upp. Hur aktiviteter och projekt genomförts hanteras av dem som utfört projekten. Således är det mål som delegerar ansvar men utvärdering av portföljen sker helt utifrån målen. Vattenfall menar att uppföljning av aktiviteter tar bort frihetsgrader och blir svårstyrkt. Dock sker en uppföljning av projektens leveranser i förhållande till plan och de mål som satts upp på ett strukturerat sätt.

På Veidekke sker utvärderingen med olika frekvenser men på regionnivå sker den en gång per kvartal och en gång i halvåret på affärsnivå. Veidekke poängterar att frekvensen av uppdatering måste anpassas så att det finns möjlighet att projekten som utvärderas utvecklas och således att den nya utvärderingen ger ny information för att det inte ska bli en ren upprepning av föregående iteration.

Utvärdering är ett steg som ges för lite vikt. Dock måste frekvensen av utvärdering på exempelvis strategisk betydelse vara tillräckligt låg för att de som arbetar med portföljen ska uppleva att det är värt att revidera, genom att det någon gång sker förändring. Dock bör alltid avslutade projekt utvärderas och utvärdering ska ske när strategin uppdateras. Dock sker utvärdering av portföljen ske oftare än strategiutvecklingen.

Samtliga fallföretag såg utvärderingen av projektportföljer som en god möjlighet till input till strategiarbetet utifrån att se i vilken riktning företaget rör sig strategisk genom projekt och inte bara genom löpande verksamheten och linjens utveckling.

Sammantaget är utvärderings funktion viktig och steget bibehålls så som teorin föreslår men den praktiska tidsaspekten adderas som en förutsättning att överväga vid implementering av modellen.

5.3.9 FORMALISERING

Inom Tekniska verken finns en varierad grad av formalisering vad gäller PPH-processen. Det framkommer av intervjuerna att det är upp till den som är ansvarig för portföljen att avgöra vilka steg som ska genomföras och således har olika typer processer och rutiner skapats.

Inom en portfölj på Tekniska verken finns rutinerna där en prioritering genomförs av en mindre grupp där sedan en lista med projekt som är intressanta att genomföras presenteras för portföljens styrgrupp. I styrgruppen finns beslutsfattare som kan ta beslut inom portföljens budget eller genomföra projekt genom att knyta ett projekt till kapital som finns i andra delar av verksamheten där projektet skapar nytta. (Tv3b, 2016) Ett liknande perspektiv ges av (Tv2b, 2016) som beskriver en process där projekt prioriteras enligt ett ramverk. En kontrast till detta är (Tv4a, 2016) som är ansvarig för en funktion och inte arbetar med att formellt ställa samtliga projekt mot varandra utan snarare handlar det om att bedöma respektive initiativ individuellt och hur brådskande kritiskt det är. Detta illustrerar att formaliseringen inom koncernen varierar. Formaliseringen varierar även mellan stegen inom processen. Samtliga respondenter påpekar att det inte finns något krav på formell resursplanering för utvecklingsprojekt som inte rör anläggningar. Det gör att resursåtgången antingen inte bedöms tillräckligt kritiskt eller i vissa fall negligeras.

När det gäller Tekniska verken är en projektstyrningsmodell inte etablerad vilket innebär att rapporteringen in till en portfölj inte är standardiserad. Tekniska verken själva upplever att de skulle slutföra mer projekt om de ökade formalisering i sina processer för att hantera projektportföljer, vilket är helt i linje med teorin som menar att formalisering bidrar till portföljens framgång.

Vattenfall ser att de initiativ som kommer upp på koncernnivå ofta är attraktiva att genomföra och att utmaningen är att prioritera vilka som är bäst medan Tekniska verken uppger att det är en stor utmaning att ta bort alla dåliga och irrelevanta projektförslag. Detta kan bero på att Vattenfall är på en högre nivå där de har personer under sig som redan har filtrerat bort alla dåliga projektförslag.

Veidekke har en process där möten är förutbestämda. Linjechefer och funktionsansvariga har alla var sin lista med initiativ som de själva har prioriterat. Ett förutbestämt arbetssätt är helt i linje med definitionen av formalisering. Det gör att Veidekke upplever en översikt och kontroll över vilka projekt de har prioriterat. Deras utvecklingspotential ligger snarare i kopplingen till strategin eftersom den del av processen då den strategiska kopplingen behandlas upplevs av (Veidekke, 2016) som en diskussion med låg grad av formalisering vilket gör det svårt att på ett transparent sätt knyta strategin till själva prioriteringen.

Sammantaget går det därför att säga att Tekniska verken upplever en låg grad av formalisering och ser att PPH-processen skulle vara ett verktyg för att öka formaliseringen. Vattenfall och Veidekke instämmer i att den teoretiska processen är ett verktyg som ger dem en formaliserad process men påpekar också att de i dagsläget arbetar strukturerat i en förutbestämd process. Den del i processen som Veidekke och Vattenfall skulle vilja ha mer kontroll över är just kopplingen till strategi och det sker genom en mer strukturerad diskussion i enlighet med den teoretiska processens steg där ordningen "vad vill vi?" före "vad kan vi?" förtydliga vad strategin först säger men också visar vad som måste prioriteras ned på grund av begränsade resurser.

5.3.10 INTEGRATION I ORGANISATIONEN

Tekniska verken saknar en enhetlig uppdelning av samtliga projekt vilket gör att beslut tas utefter behov och enligt respondenterna medför detta att det är svårt att inkludera personer som kan ta beslut. Eftersom projekten inte delas upp på ett strukturerat sätt saknar Tekniska verken standardiserade forum där beslut tas angående prioritering av projekt samt att de som kan ta beslut behöver vara med i specifika styrgrupper till projekt kan ses som bidragande faktorer till svårigheten att inte kunna ta beslut. Tekniska verken förfaller utifrån sin huvudstrategi "Ett Tekniska verken" samt ett ökat fokus på koncerngemensamma initiativ skapa en ökad grad av koordinering. Det upplevs av portföljansvariga och linjechefer att detta i dagsläget sker genom att

involvera ett fåtal individer i större delen av alla projekt på koncernnivå, vilket leder till en trång faktor tidsmässigt och svårigheter att hinna involvera de personer som är tillsatta att delta i en portföljs eller ett projekts beslut. Tekniska verkens låga integration av processen i organisationen kan ses vara en effekt av att processen inte är standardiserad och att det därför uppstår krockar mellan olika instanser. Således verkar formaliseringsgraden på Tekniska verken vara för låg för att möjliggöra en tillräcklig integration i organisationen.

Alla respondenter på Tekniska verken nämner att Tekniska Verken startar många projekt men att det är få som slutförs och att viktiga projekt tappas bort. Teorin som stärkas av Archer och Ghasemzadeh (1999), Pajeres och López (2014) samt Padovani och Carvalho (2016) pekar på vikten att begränsa antalet projekt som behandlas i en mer utförlig bedömning för att göra bättre val och prioriteringar. Tekniska verkens tendens att göra för många projekt samtidigt kan ha påverkan på denna faktor. Ett lägre antal projekt innebär att det blir det färre forum och färre saker att ha i medvetandet för de som ska involveras, således bör det stärka integrationen i organisationen då beslutsfattarna som ska involveras har färre projekt att engagera sig i samtidigt.

Vattenfalls perspektiv i studien är från koncern-nivå där antalet projekt är så pass stort att det inte är möjligt för en enskild individ att ha överblick över samtliga. Här tas besluten således på förenklade medel och stor del av genomförandet är delegerat utifrån hur företagets kapital ska fördelas från koncernnivå. Här finns dock ingen information om hur detta fungerar inom affärsområdena.

Veidekke har en process som bygger på att varje linjeförman och funktionsansvarig prioriterar sina projekt utifrån sina mål för att sedan ta med det till ett koordineringsmöte som sker en gång per år på Sverige-nivå och fyra gånger per år i koordinering mellan regionerna. På dessa är möten finns de beslutsfattare som krävs för att ta beslut och det är helt i linje med definitionen av integration i organisationen. Detta medför enligt respondenten på Veidekke att den prioritering som görs och de beslut som tas vid mötet är förankrade i organisationen eftersom representanter från alla delar är delaktiga och har gjort sin del av förarbetet och deltagit i mötets diskussioner och beslut.

Sammanfattningsvis verkar Tekniska verken önska en ökad integration i organisationen vara önskad. Alltså att beslutsfattarna ska hinna med att vara med i de forum som de behöver vara. Utifrån informationen från Vattenfall är det inte möjligt att göra vidare uttalanden om hur integrerad processen är i organisationen. Veidekke har å andra sidan en etablerad struktur för att involvera samtliga beslutsfattare och resursägare vilket gör att integrationen i organisationen av deras process i organisationen verkar vara på en god nivå.

Sammantaget för fallföretagen finns en varierad grad av integration i organisationen. Veidekkes goda integration i kombination med upplevelse av att besluten sedan faktiskt realiserar i kontrast till Tekniska verken som har svårt att involvera beslutsfattare och i viss mån upplever problem att få beslut är i linje med teorin som stöds av Meskendahl (2010), Pajeres och López (2014) samt Padovani och Carvalho (2016) att en hög grad av integration i organisationen är viktigt för att processen ska vara framgångsrik och att således en för låg grad av integration skapar problem.

5.3.11 PROCESSENS LEGITIMITET

På Tekniska verken är samtliga respondenter på koncernnivå i konsensus om att det saknas struktur i processen för att värdera och prioritera projekt. Detta gör att PPH-processen i dagsläget i viss mån saknar legitimitet hos de som är delaktiga i den. De upplever den inte som effektiv och ser inte en struktur som skapar en helhet. Här menar (Tv1b, 2016; Tv3b, 2016) att det skulle vara fördelaktigt att formalisera processen för att skapa kontroll och struktur och på så sätt ha kontroll över vilka projekt som är igång och vad status är för dem. Samtidigt menar (Veidekke, 2016) att en ökad formalisering kan göra att de frihetsgrader som användarna behöver för att anpassa PPH-processen till sitt område gör att användarna tycker att processen tappar sin legitimitet. Således verkar det handla om att hitta en balans mellan formalisering och en möjlighet att

situationsanpassa PPH-processen. PPH-processens legitimitet handlar troligen mycket om hur företagets kultur ser ut och hur PPH-processens karaktär är i förhållande till det.

Processens legitimitet verkar även påverkas av hur integrerad processen är i verksamheten på så sätt att de som är involverade i arbetet med portföljen kräver att för att processen ska ge resultat krävs att de som kan ta beslut är involverade. Flera respondenter på Tekniska verken och både representanterna från Vattenfall och Veidekke är överens om att beslutsverktygen som används påverkar trovärdigheten samt att det är viktigt att inte använda siffror då projekt relateras till varandra. De menar att de uppskattningar som gjorts innehåller osäkerheter och att genom att använda siffror kan en falsk trygghet fås.

Sammantaget verkar alltså en legitim process kännetecknas av att formaliseringsgraden är tillräckligt hög men anpassad till företagets förutsättningar kulturmässigt. Det är även viktigt att formaliseringen inte går till överdrift för att möjliggöra att de personer som behöver involveras faktiskt har energin att delta och vara engagerade. Legitimiteten av processen är en viktig faktor men verkar snarare vara ett resultat av andra faktorer så som kombinationen av formaliseringsgrad, integration i organisationen och företagets kultur.

5.3.12 BESLUTSVERTYG

De framkommer att olika beslutsverktyg och sätt att välja ut projekt används beroende på vilket steg i processen och samtliga respondenter i studien är samstämmiga i åsikten om att bedömningen av ett projekt och dess egenskaper i någon mån mer eller mindre alltid förändras under projektets gång. Generellt är informationen om projekten initialt mycket begränsad för att sedan bli rikare och rikare fram till det att projektet är slutfört.

Klassificering utifrån profiler används av samtliga företag i någon mån. Veidekke har en uppsättning per region, en per enhet och en per funktion. Där projekten kan klassas in i flera listor men där projekten klassificeras in på en lista om den härrör resurser eller en strategisk inriktning som är starkt kopplad till en lista. Således sker en tydlig klassificering utifrån profiler på Veidekke.

Beslutsverktyg

- Ad Hoc (Diskussion)
- Checklistor
- Klassificering utifrån profiler
- Matematiska modeller
- Poängsättningsmodeller

Besluten om vilka projekt som ska genomföras grundas främst på en diskussion mellan beslutsfattare och dem som resurserna ska prioriteras emellan. Det som krävs av beslutsverktyget är att det ska vara överskådligt, fungera som underlag till diskussion. Flera respondenter har även poängterat att det är viktigt att beslutsverktyget inte representerar subjektiva bedömningar av beslutsparametrar med siffror utan hellre med symboler. Utifrån det skapas snabbare en översikt och representationen uppfattas inte lika exakt vilket är önskvärt eftersom stor del av problematiken också ligger i att bedöma projektens bidrag på respektive parameter. Samtidigt menar Tekniska verken, Veidekke och Vattenfall att vissa parametrar som ska bedömas kräver matematiska modeller för att räkna fram men att själva modellen inte är något som avgör beslutet. Samma resonemang sker kring scoring-modeller att, dessa i viss mån nyttjas som förarbete men att själva beslutet baseras på en diskussion med eventuell utgångspunkt i en scoring modell.

Valet av projekt innehåller osäkerheter och utifrån det menar Veidekke och Vattenfall att det inte är helt rimligt att skapa en "best practice" för hur beslut om vilka projekt som ska genomföras tas. Det handlar om "tacit-knowledge" unika beslut som definierar i vilken riktning företaget utvecklas, således är det inte modell eller ett verktyg som är svaret utan att kompetensen sitter i individerna och deras förmåga att förutsäga vad som blir bästa alternativet för framtiden. Beslutsmodellen ska vara något som gör att det är möjligt att konkretisera diskussionen utan att osäkerheten i den bakomliggande informationen osynliggörs. De

poängterar också risken med att ingen modell är heltäckande och att portföljbeslut utifrån en strategisk synvinkel således kräver en kvalitativ bedömning.

5.3.13 PROJEKTSTYRNINGSMODELL

En projektstyrningsmodell lägger grunden för att en PPH-process ska fungera och bli framgångsrik (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Meskendahl, 2010; Pajares & López, 2014; Padovani & Carvalho, 2016). Utifrån att de fallföretag i studien som har en etablerad PPH-process även har standardiserad projektstyrning medan det företag som i vissa delar saknar standardiserad projektstyrning inte heller har en tillfredställande PPH-process är teorin i linje med den empiriska studien.

Tekniska verken har en etablerad process för uppbyggnad av infrastruktur och de upplever själva att den delen av projektverksamheten som hanterar projekt så som anläggningar är under god kontroll och att dessa projekt löper enligt plan. Där finns projektkoordinatorer som samordnar projekt och ett etablerat system för resurstilldelning och projektplanering. I jämförelse med övriga utvecklingsprojekt blir det tydligt att avsaknaden av en standardiserad projektstyrningsmodell för samtliga utvecklingsprojekt kan vara en bidragande orsak till att PPH-processen inte går att standardisera i nuläget.

Vattenfall och Veidekke förefaller ha en mer strukturerad projektstyrning. Dock har intervjuerna på dessa företag gjorts på koncernnivå vilket innebär att modellerna avgränsats och ej studerats primärt men utifrån intervjuerna finns standardiserade projektstyrningsmodeller som används, vilket också styrks av att projekten levererar den information som krävs av dem vid givna tillfällen.

Samtliga företag har indikerat på att i portföljsammanhang är det viktigt att få information från projekten till portföljen för att kunna ta beslut. Att projektstyrningsmodellen är en förutsättning för en framgångsrik PPH-process (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Pajares & López, 2014; Padovani & Carvalho, 2016) kan inte dementeras då Veidekke och Vattenfall förefaller ha standardiserade projektstyrningsmodeller och fungerande PPH-processer medan Tekniska verkens del saknar projektstyrningsmodeller och samtidigt inte har någon PPH-process etablerad. Att projektstyrningsmodellen för de enskilda projekten fungerar verkar således vara en förutsättning för att en PPH-process ska fungera.

5.4 RESULTAT

Nedan sammanfattas resultatet av analysen under de tre preciserade frågeställningarna.

5.4.1 FRÅGA 1 - HUR STRATEGI SKA BRYTAS NED FÖR ATT VARA TILLÄMPBAR FÖR VAL AV PROJEKT

Varken Veidekke eller Vattenfall använder sig av riktlinjer vilket kan betyda att riktlinjer inte används på en hög organisatorisk nivå. Att Tekniska verken använder sig av riktlinjer visar att riktlinjer användas vid val av projekt, dock kan det vara så att det endast sker på en lägre organisatorisk nivå. Riktlinjer kan användas för att begränsa vad som tillåts göras som projekt och vad som bör ske i linjeverksamheten.

Tekniska verken delar upp sina projektportföljer efter vilken nytta de ska göra medan Veidekke delar upp sina projektportföljer baserat på vilken kompetens som behövs. Alla fallföretagen har väldigt skilda format på sina strategier och de strategiska perspektiven som återfinns i Kaplan och Nortons (2001) balanserade styrkort återfinns i olika grad i fallföretagen. Tekniska verken, som vill bli en mera integrerad organisation, är det enda fallföretaget där alla perspektiven återfinns.

Fallföretagen och teorin ser att det går att utvärdera projekt efter mål och mätetal men fallföretagen ser detta som utmanande och komplext. För att lyckas måste uppföljningen vara enkel, kontinuerlig och att bara följa upp några mål på koncernnivå för att säkerställa att uppföljningen leder till handling.

Budget kan fungera som ett sätt att styra vilka typer av projekt som ligger i fokus genom att gruppera projekt och knyta dessa till en budgetpost. Budget sätter ramarna för hur mycket projekt som kan göras men är inte viktigt för framfarten av projekt utan har en övergripande roll.

Samtliga fallföretagen visar projektportföljen kan användas, i någon form, som input till sin strategiprocess. Strategi är något som måste utvecklas och fallföretagen visar att resultatet av projektportföljen kan användas för denna utveckling. Uppföljning av projekten uppåt i organisationen måste vara förenklad och vara sammanfattad. Uppföljningen måste ske kontinuerligt och en förändring av strategin kan leda till projekt som ej är färdiga måste avbrytas.

5.4.2 FRÅGA 2 - PARAMETRAR SOM ANVÄNDS FÖR VAL AV PROJEKT I EN PROJEKTPORTFÖLJ

Samtliga fallföretag utvärderar projekt mot strategin på något sätt, detta stödjer synen att en av de viktigaste delarna av projektportföljhantering är att säkerställa att projekt är i linje med företagets strategi. Samtliga fallföretag anser att det är komplext att värdera projekt mot KPI:er. Vattenfall ser att för att kunna jämföra projekt mot KPI:er blir tricket är att sätta relevanta KPI:er. Inget av fallföretag utvärderar projekt hur mycket de uppfyller ett KPI, medan teorin säger att det går att utvärdera den strategiska betydelsen av ett projekt genom att utvärdera projektet mot KPI:er från balanserade styrkort.

Samtliga fallföretag försöker beräkna finansiell nytta på alla projekt med det är inte alltid tillämpligt.

På låg nivå handlar resursbehov om att hantera de kritiska resurser som behövs för projekt. På en högre nivå är resurser bara som hur mycket kapital som finns och sedan hur ett företag bör arbeta för att få ut så mycket som möjligt av de resurser som finns.

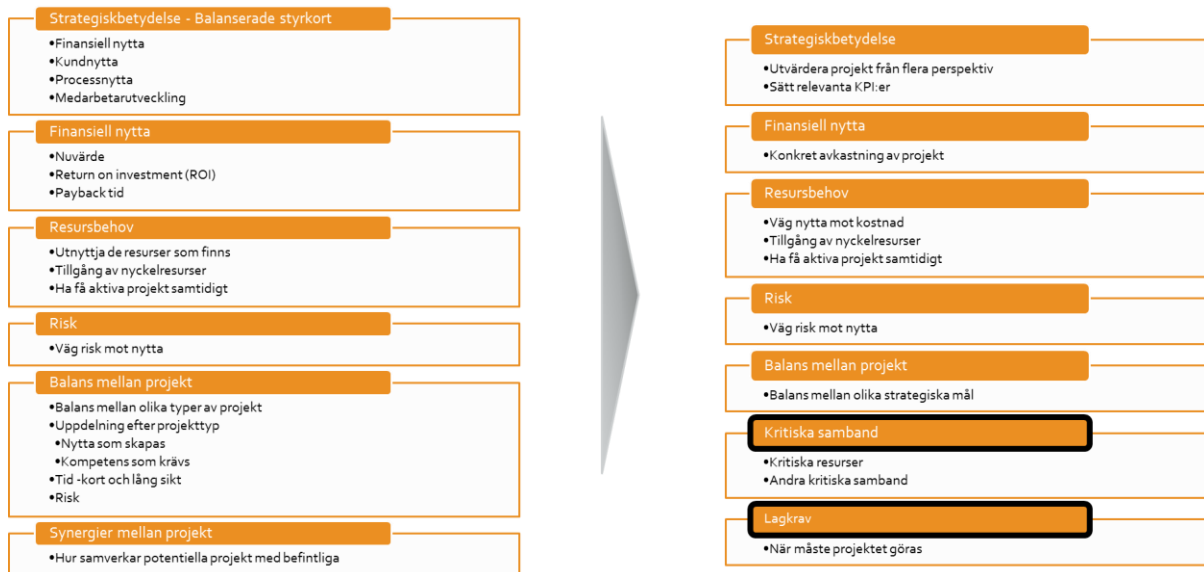
Fallföretag använder riskbedömning av projekt och är viktigt att ta i beaktning vid bedömning av projekt. Fallföretagen säger alla att det är svårt och går ej att göra helt kvantitativt.

Inget fallföretag tittar på hur balansen ser ut mellan hur projekt är inriktat mot olika strategier. Men de ser att detta vore bra att göra, Vattenfall följer upp att de har en balans mellan nya projekt och befintlig verksamhet.

Fallföretagen ser att förhållanden mellan projekt är värt att undersöka, särskilt när det gäller risk och resurser. Alla fallföretagen håller med att det kan vara mycket komplext och ser att det är möjligt om bara de kritiska sambanden tas i beaktning.

Övriga parametrar som finns viktiga för värdering av projekt men som ej tagits upp av den teoretiska modellen är att projekt startas upp på grund av lagkrav, vilket samtliga fallföretag anger. Dessa projekt kan ses som att vara en del av linjeverksamheten men möjligheten att kombinera dem med utvecklingsprojekt gör det till lämplig parameter att ta hänsyn till.

En sammanfattning av de förändringar av bedömningskriterier av projekt som analysen har resulterat i visualiseras i Figur 36. De största förändringarna är att balans mellan projekt ses som att säkerställa att det finns en balans mellan strategiska målen medan Tid och risk dimensionerna behandlas i av resurs- och riskparametrarna. Synergier mellan projekt ses som att de mest kritiska sambanden behöver tas hänsyn till. Parametern lagkrav läggs till så projekt utan strategisk relevans kan tas med i en portfölj för att analysera dess samband med strategiskt relevanta projekt.



Figur 36. Visualisering av hur analysen har ändrat de teoretiska projektutvärderingsparametrarna

5.4.3 FRÅGA 3 - PPH-PROCESSEN

För att få kontroll upplever företagen att det krävs formalisering dels för effektivitet men även för att kunna spåra på vilka grunder projekt prioriteras och för att ta bättre beslut. Detta står i motvikt till processens legitimitet där individerna involverade i processen inte vill genomföra mer arbete och analyser än som krävs för att ta ett tillräckligt bra beslut. Således ska processen kunna adapteras till olika nivåer av formalisering och kunna ses som en verktygslåda där en övergripande ordning först sätts men där formaliseringen i respektive steg kan tillåtas varieras. Detta för att skapa en viss nivå av standardisering vid rapportering men fortfarande bibehålla de olika portföljernas frihet att anpassa sina processer till projektens karaktär.

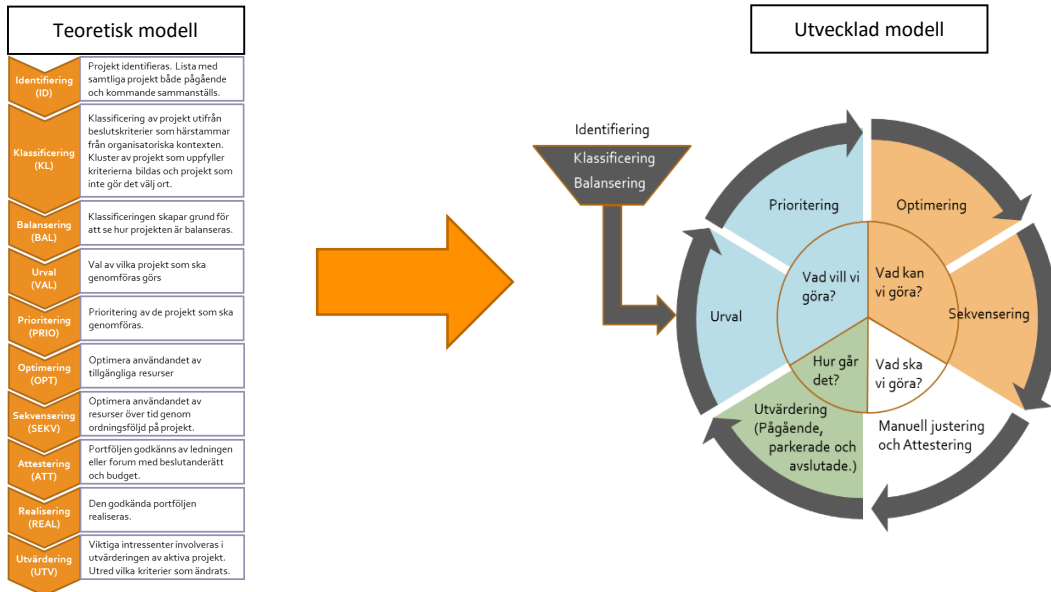
Att integrera processen i organisationen hänger även det ihop med processens legitimitet då deltagarna i processen ser den som användbar enbart då den ger möjligheter till att ta beslut om verkställande och att realisera de prioriteringar som processen lett fram till. Detta kan utifrån observationen på Veidekke göras utifrån koordineringsmöten där samtliga projekt behandlas men där enbart de viktigaste projekten i respektive portfölj behandlas i agendan.

Processens legitimitet verkar även omvänt vara beroende av att processen är integrerad i organisationen. Utan personer som kan ta beslut och gå närmare realisering upplevs inte processen tillföra något. Processens framgång kan således ses vila på dessa egenskaper.

Den utvecklade teoretiska modellen var enligt respondenterna heltäckande men följande punkter var centrala för utvecklingen, utvecklingen visualiseras i Figur 37.

- Urval, Prioritering, Optimering, beslut och utvärdering bör ske iterativt. Således valdes en ny visualisering av processen för att tydliggöra vad som bör göras inom en portfölj och vad som är stegen på vägen in i en portfölj. Genom den cirkulära visualiseringen tydliggörs även vilka steg som ett projekt går igenom flera gånger.
- Det bör förtydligas vilka huvud-faser som processen består av och vad syftet med dem är. Detta gjordes genom:
 - Urval och prioritering grupperades till "Vad vill vi göra?" eftersom dessa bedömningar främst grundar sig på strategiska parametrar och vad företaget vill utifrån miljö.
 - Optimering och sekvensering döptes till "Vad vill vi göra?" då det är i detta steg information om resurser och tidsbegränsningar behandlas.

- Beslutet döptes till "vad ska vi göra?", här förtydligas att det är en sammanvägning av föregående "Vad vill vi göra?" och "Vad kan vi göra?"
- Utvärderingen döptes om till "Hur går det?" för att tydliggöra att det handlar om hur nuläget ser ut, här inkluderas även nyligen slutförda projekt för att se effekter av dessa projekt som inte nått organisationens löpande uppföljning ännu.
- Slutligen lägger företagen vikt vid frekvensen av hur ofta processen upprepas för att få kontroll och säkerställa projektens helhet rör sig i rätt riktning över tid. Detta skapar förbättrad integration i organisationen samt legitimitet för processen givet att rätt frekvens väljs och att de som är på mötena kan ta beslut som för projektportföljen i rätt riktning.



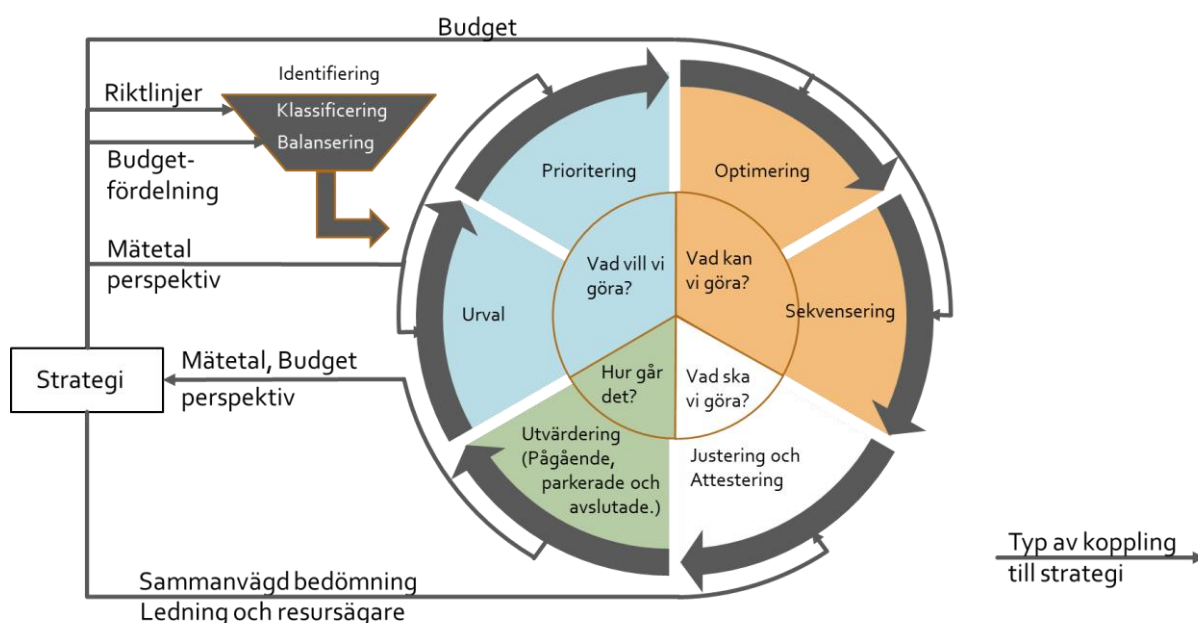
Figur 37. Utveckling av teoretisk modell till empiriskt utvecklad modell

Vad gäller beslutsverktyg råder konsensus bland dem som berört ämnet i den empiriska studien att strategisk relevans inte ska visualiseras genom siffror utan istället genom symboler. Matematiska modeller, Poängsättningsmodeller och andra kvantitativa metoder kan användas för att göra uppskattningen av värdena som ligger till grund för symbolerna men för att de som tar beslut ska kunna få en överblick och skapa diskussion kring alternativen. Vikten av att inte representera kvantitativt såväl som andra projekt parametrar styrks av att merparten av alla parametrar som ett projekt bedöms på grundas på i viss mån subjektiva uppskattningar. Således ska symbolerna skapa en utgångspunkt till diskussion för beslutsfattarna. För att få information att basera besluten är en förutsättning att det finns någon form av standardiserad projektstyrningsmodell.

För att besvara syftet presenteras en process som skapar en projektportföljhantering med koppling till strategin och det presenteras vilka styrmedel och projektparametrar som bör användas samt i vilket steg av processen de används.

6.1.1 KOPPLA STRATEGIN TILL PROJEKTPORTFÖLJPROCESSEN GENOM ATT ANVÄNDA RÄTT STYRMEDEL I RÄTT FAS

Helheten i Figur 38 nedan gör att användaren upplever trygghet och kontroll över hur företagens projektportfölj framdrivs och genom det fås en möjlighet att följa upp hur portföljen realiserar den planerade strategin. På så sätt kunna fånga upp den framväxande strategin och i nästa iteration utgå från vad som genomförts. Analysen visar att processen uppfattas som formaliserad och att den med rätt anpassning även uppfattas som integrerad i organisationen och legitim.



Figur 38. PPH-processen och dess kopplingar till strategi

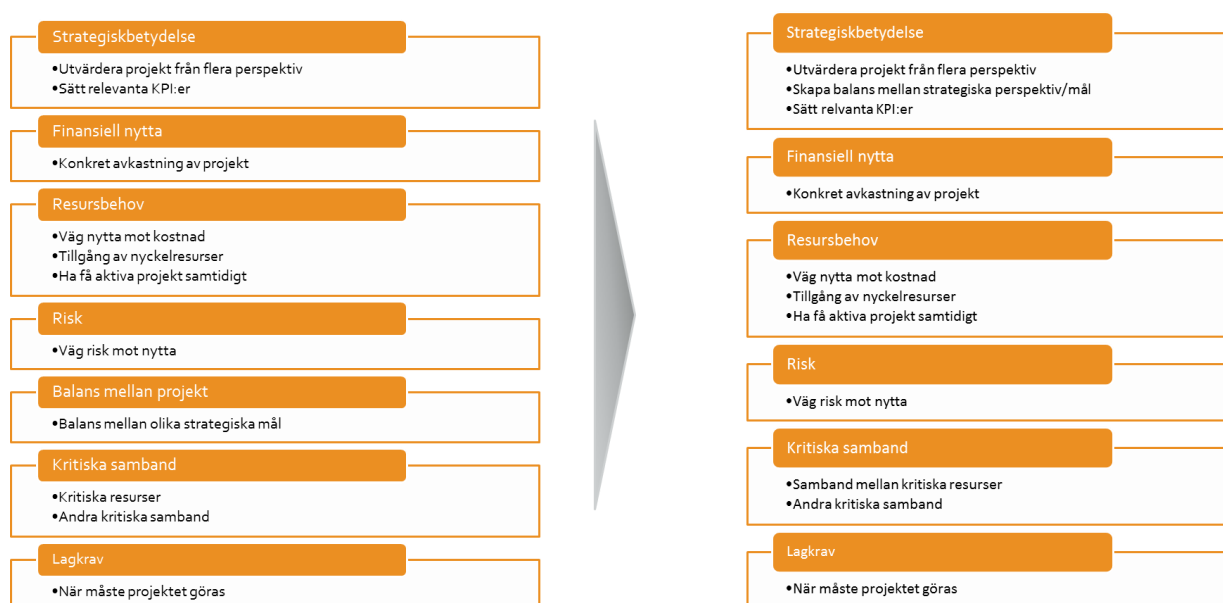
Kopplingen till strategi, visualiserar i Figur 38 ovan, görs med fyra styrmedel; riktlinjer, budget, mål och mätetal samt perspektiv. Enligt analysen är dessa styrmedel lämpliga för att påverka val, prioritering samt bedömningar och beslut som tas i PPH-processen. För att begränsa antalet projekt och kunna göra bättre bedömningar i urval och prioritering väljs projekt bort, vilket beskrivs i 5.3.2, genom de riktlinjer som diskuteras i 5.1.1 för att kunna klassificeras till en portfölj där urval och prioriteringen sedan sker. Enligt analysen i 5.1.4 och 5.3.4 är det budgeten som främst sätter ramarna för vad som kan genomföras och kan användas för att gruppera projekt och knyta dessa till en budgetpost.

Enligt analysen i 5.3.5 är de styrmedel som är lämpliga för att konkretisera strategin till att värdera och prioritera projekt mätetal, som diskuteras i 5.1.3, och för de sammanhang där mätetal är för specifikt kan motsvarande perspektiv, som diskuteras i 5.1.2, används för att kategoriseras användas för att göra kvalitativa bedömningar. I analysen av utvärderingsparametern resurser, 5.2.3, framkommer det att projektresurser kan ses som det tillgängliga kapitalet. Detta betyder att budget blir viktigt styrmedel för att bestämma hur mycket resurser som finns tillgängliga för att kunna optimera utnyttjandet av resurser 5.2.3 enligt de ramar som budgeten fastslagit 5.1.4. I justering och attesting tillförs inga nya styrmedel men skillnaden i detta steg är att informationen tolkas en gång till av beslutsfattare och resursägare 5.3.7. Uppföljning av projektportföljen sker genom mätetal och strategiska perspektiv och uppföljningen ska vara enkel, kontinuerlig och bara några

mål följs upp på koncern nivå som ett sätt att hantera komplexiteten 5.1.5. För att kunna avgöra hur realisering förhåller sig till planen blir budget också relevant 5.1.4.

6.1.2 BALANS MELLAN PROJEKT ÄR INTE ETT BEDÖMNINGSKRITERIE UTAN EN DEL AV PPH-PROCESSEN OCH EN DEL AV HUR STRATEGISKBETYDELSE BEDÖMS

När steget balansering i PPH-processen analyserades 5.3.4 jämförs med parametern balans mellan projekt 5.2.5 kan slutsatsen dras att balansen inte är ett bedömningskriterier för ett projekt utan någon som görs på hela projektportföljen och därför ska därför ses en del av processen. Balansen mellan olika strategiska mål bör behandlas både som en del av klassificering 5.3.4 men även är en del av hur kriteriet strategiskbetydelse bör bedömas. Förändring i de beaktade parametrarna visualiseras nedan i Figur 39.

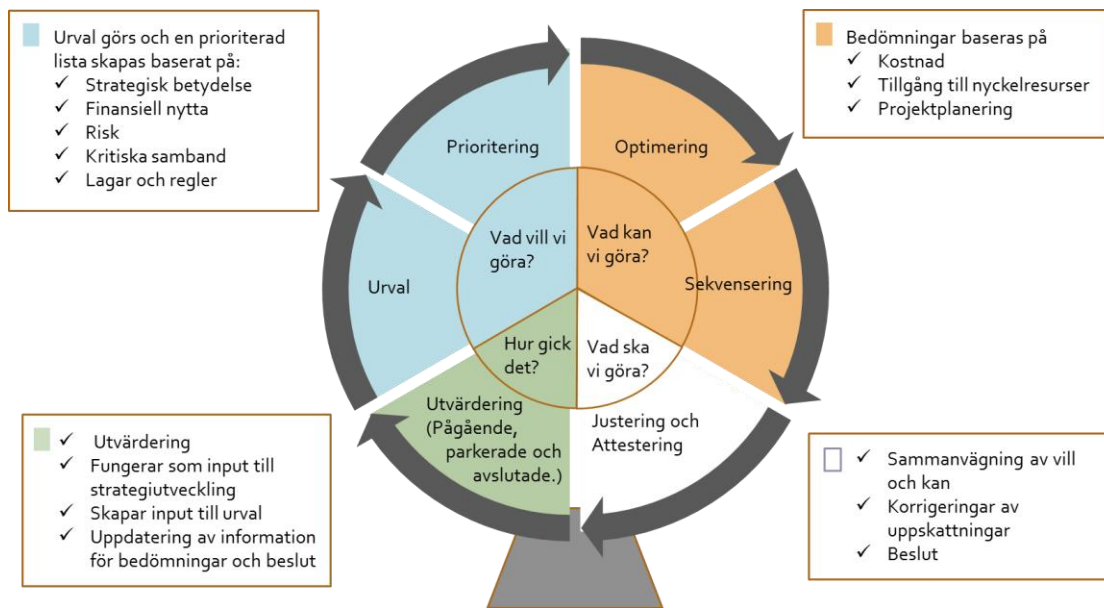


Figur 39. Slutsatsen om vilka bedömningskriterier som bör tas i beaktning i förhållande till de parametrarna som analysen resulterade i

6.1.3 ANVÄND RÄTT BEDÖMNINGSPARAMETRAR I RÄTT STEG AV PPH-PROCESSEN

I Figur 40 nedan visualiseras de kriterier som enligt analysen är relevanta för att skapa en strategiskt förankrad projektportfölj och samtidigt ta hänsyn till att projektet kan realiseras. Detta för att företaget på så sätt kan gå från att vara en planerad till en realiserad strategi. I urval och prioritering 5.3.5 bör parametrarna strategisk betydelse 5.2.1, finansiell nytta 5.2.2, risk 5.2.4, kritiska samband 5.2.5 och lagar och regler 5.2.7 beaktas för att kunna göra ett urval bland projekten och sedan en prioritering av projekten 5.3.5. För att optimera resursutnyttjandet av projekt portföljen samt för att kunna sekvensera resurser att passa in i projekt planeringen 5.3.6 behövs kostnaden av projekt beaktas samt undersöka vilka nyckelresurser projektet kräver 5.2.3.

När det kommer till justering och attestering sker detta beslut baserat på den informations som tagits fram i tidigare steg i processen men i detta steg sker en sammanvägning av vad företaget vill och vad det kan 5.3.7. Utvärderingen är enligt analysen fasen som ska kopplas till strategiutvecklingen och där används de parametrar som har används tidigare i processen, förändringar som har skett uppdaterar värdena och utvärderingen blir input till urval i nästa iteration 5.3.8. Utvärderingen av projektportföljen används även som input till strategiprocesen 5.1.5;5.3.8.



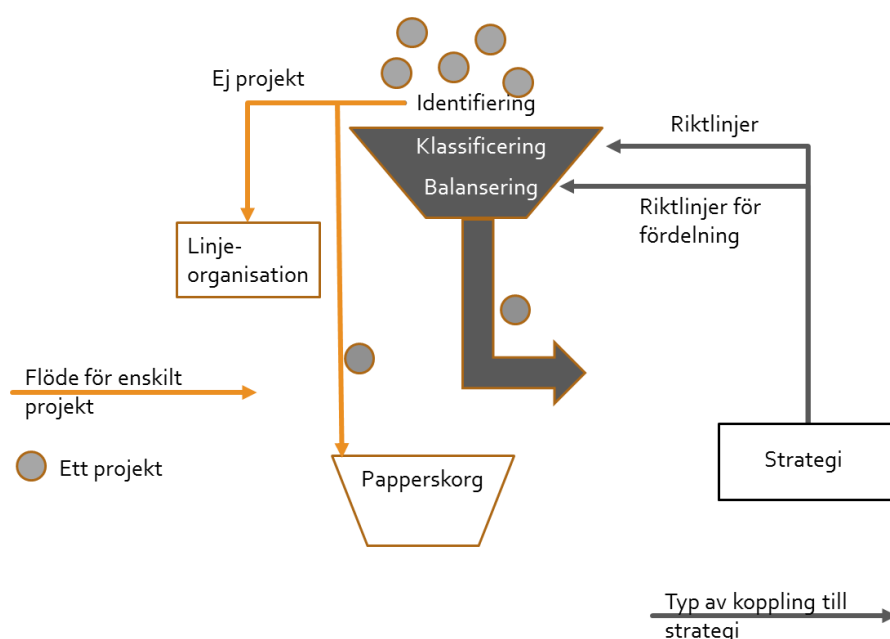
Figur 40. Slutsats vad som görs i varje steg och vilka bedömnings kriterier som används i de olika stegen

7 DISKUSSION

Under diskussionen lyfts aspekter som inte är direkt kopplade till syftet men som ändå är av intresse och är inom ämnet och utgår från observationer som gjorts i samband med studien.

7.1.1 PLACERA PROJEKTEN I RÄTT PORTFÖLJ GENOM IDENTIFIERING, KLASSIFICERING OCH BALANSERING

Under identifieringssteget fångas projektidéer och förändringsförslag upp. Förslagen identifieras som projekt om de är tidsbegränsade och kräver specifika resurser från flera funktioner 5.3.2. Klassificering har syfte att placera projektet i rätt strategiska projektportfölj och det avgör också om det är ett projekt som är värt att ta vidare i processen 5.3.3. Riktlinjer ger en vägledning till vilken portfölj projektet hör hemma och riktlinjerna avgör också om det är ett projekt som är värt att ta vidare i processen 5.1.1. I balanseringssteget ses det om fördelningen mellan de olika portföljerna är bra eller om de saknas initiativ inom något område 5.3.4 och där används styrmedlen riktlinjer 5.1.1 och budget 5.1.4. Denna process visualiseras nedan i Figur 41.



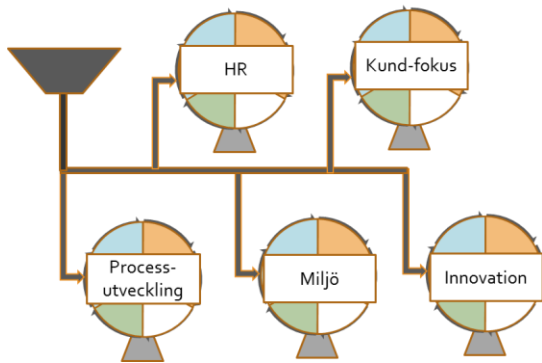
Figur 41. Visualisering av projektflödet i PPH-process för stegen identifiering, klassificering och balansering och dess koppling till strategi

7.1.2 PROJEKTPORTFÖJER KAN VARA KATEGORISERADE EFTER AFFÄRSOMRÅDEN ELLER STRATEGISKA MÅL

För att skapa en balans mellan olika strategiska initiativ 5.3.4 kan projektportföljer kan vara uppdelade enligt inriktningen på företagets strategiska mål 5.1.2. Då samlas alla projekt som syftar till samma mål i en projektportfölj. Detta leder till att projekt blir lättare att jämföras och utvärdera mot varandra. Projektportföljer även vara uppdelade efter organisationsstrukturen 5.1.2, vilket visualiseras i Figur 42. Linjeorganisationen äger då alla projekt. I denna uppdelning av portföljer går det att samla kompetens i en portfölj så att de som arbetar med projekten och utvärderar dem har högre kompetens i det aktuella området.

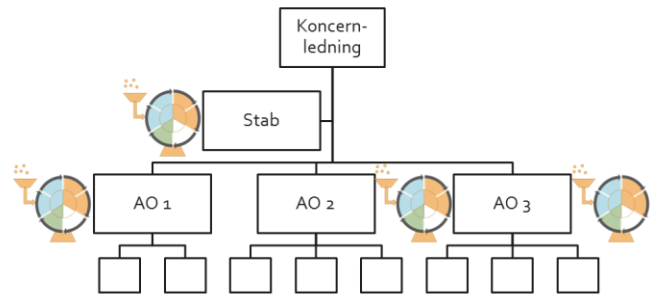
Inriktningsbaserad portföljstruktur

- Portföljerna är indelad utifrån organisationens strategiska mål.
- Projekt med nytta som syftar till samma mål samlas i en portfölj.



Organisationsbaserad portföljstruktur

- Enhet i linjeorganisationen/koncernen äger portföljen.
- Baseras på organisationens avdelningar och hierarki



Figur 42. Uppdelning av projektportföljer efter inriktning eller organisationsstruktur

7.1.3 VISUALISERING AV STRATEGISK VÄRDERING – BEDÖMNINGAR SKA VISUALISERAS SOM SYMBOLER

Genom att visualisera med symboler uppfattas inte bedömningarna som lika exakta och det beskriver mer att det handlar om att finna mönster 5.3.12. För att värdera och prioritera projekt krävs bedömningar som kan lagras på något sätt, när det kommer till strategiska bedömningar är dessa alltid i någon mån subjektiva och på så sätt mer eller mindre osäkra värderingar 5.3.12. Uppföljningen av en projektportfölj ska vara enkel, kontinuerlig och att bara följa upp några mål på koncern nivå kan då ses som ett sätt att hantera komplexiteten och säkerställa att uppföljningen leder till handling 5.1.5. På grund av osäkerheten i data är presentation av data viktigt att det inte uppfattas som exakta värden utan snarare diskussionsunderlag för att få en bättre upplösning i diskussionen och på så sätt göra en bättre legitimitet inom organisationen för helhetsbedömning 5.3.11.

8 FORTSATTÅ STUDIER

Detta är författarnas tankar om de områden som denna studie inte har behandlat men som bedöms vara viktiga att undersöka vidare.

Studien har fokuserat på formella styrmedlen planering, Cybernetisk styrning och administrativa styrmedel i form av organisationsstruktur och Policyer och rutiner, vilket kan ses som orange nedan i Figur 43. För att en modell ska bli användbar i praktiken förfaller det viktigt att även beakta kulturella faktorerna. I empiriska studien framkom vikten av att anpassa modellen efter företaget. Därför borde fortsatta studier undersöka hur företagskultur och värderingar påverkar PPH-processen samt hur värdering av projekt sker.

Avgränsningen att inte behandla projektstyrningsmodeller gör att passningen mellan PPH-processen och befintliga projektstyrningsmodeller bör undersökas vidare.

Kulturstyrning			
Klaner	Värderingar	Symboler	
Planering	Cybernetisk styrning		Belöning och kompensation
(Kort sikt) Lång sikt	Budget	Finansiella, Icke-finansiella och hybrid-mätsystem	
Administrativ styrning			
Ledningsstruktur	Organisations-struktur	Policyer och rutiner	

Figur 43. Visualisering av fokus för vår studie utifrån (Malmi & Brown, 2008)

9 REKOMMENDATIONER

Nedan följer rekommendationer som hoppas kunna ge ett bidrag i förhållande till de fyra utmaningar som identifierades som gemensamma för fallföretagen.

För utmaningarna **a**, och **b**, föreslås att företag har Identifiering, klassificering och balansering av projekt och placerar projekten i rätt portfölj samt att företag använder sig av en PPH-process som skapar transparens och en översikt.

- a) Företagen upplever en saknad av översikt över hur projekten uppfyller strategin**
- b) Företagen önskar ökad detaljrikedom och transparens kring hur strategiska beslut tas**

9.1 KOPPLA STRATEGI TILL PROJEKTPORTFÖLJEN OCH ANVÄND UTVÄRDERINGEN AV PORTFÖLJEN SOM INPUT TILL STRATEGIN

Genom att koppla strategi till projektportföljen och genom att använda utvärderingen av portföljen som input till strategin 6.1.1 vilket visualiseras i Figur 38 får företag en ökad transparens kring hur strategiska beslut tas. Detta leder till att det blir tydligt hur projekten prioriteras i varje steg samt att företagen får en översikt över hur projekten uppfyller strategin genom att kontinuerligt utvärdera projektportföljen.

9.2 IDENTIFIERING, KLASSIFICERING OCH BALANSERING PLACERAR PROJEKTEN I RÄTT PORTFÖLJ

Ett företag bör identifiera, klassificera och lägga projekten i rätt portfölj för att sedan balansera portföljerna enligt principerna från 6.1.1 och 6.1.2 och arbetssättet i 7.1.1 och 7.1.2. Detta kommer detta leda till en bättre översikt över hur projekten uppfyller strategin samt en ökad transparens hur mycket arbete som sker inom olika strategiska områden.

9.3 PROJEKTPORTFÖLJHANTERINGSPROCESSEN ÖKAR TRANSPARENSEN KRING STRATEGISKA BESLUT OCH SKAPAR EN ÖVERSIKT

Ett företags PPH-process får en ökad transparens kring strategiska beslut om det blir tydligt vilka bedömningsparametrar som ska tas i beaktning i varje steg av processen vilket visas i 6.1.3 och Figur 40.

För utmaningarna **c**, och **d**, föreslås att företag kopplar sin strategi till sina projektportföljer, skapar en synkronisering mellan strategi- och projektportföljprocessen samt parkerar projekt som inte är aktuella för denna iteration av portföljprocessen.

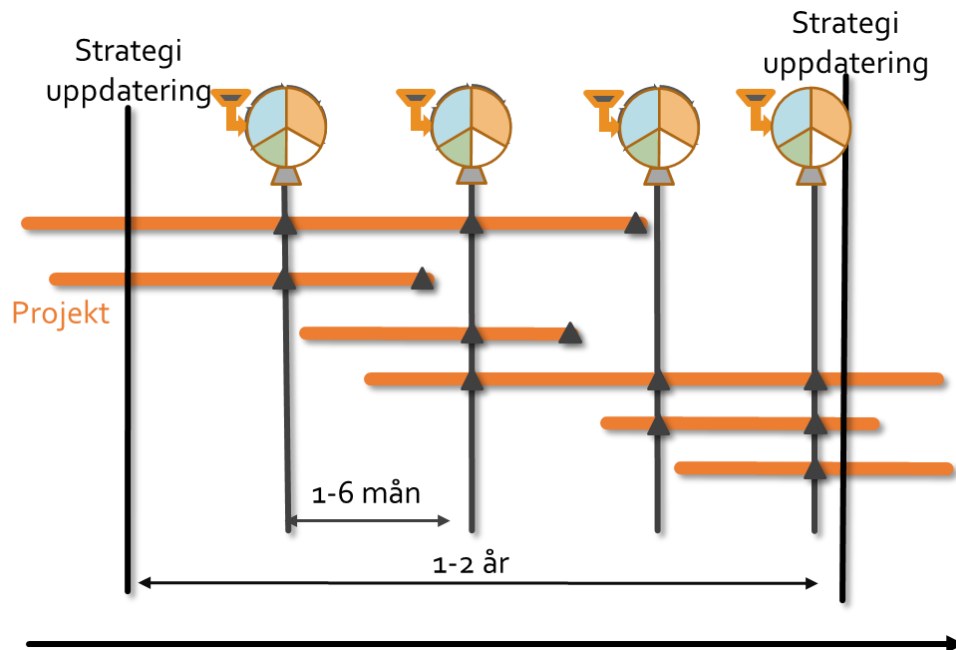
- c) När externa förutsättningarna genom strategi ändras är det inte säkert att projektet omvärderas**
- d) Projekt växer och blir mer komplexa utan att omvärderas och har på så sätt svårt att motivera resursåtgång**

9.4 TIDSMÄSSIG SYNKRONISERING MELLAN STRATEGIPROCESSEN OCH PROJEKTPORTFÖLJENS AKTIVITETER

För att hantera att externa förutsättningarna genom strategi ändras och säkerställa att projektet omvärderas måste ett företag koppla sin strategi med sin projektportfölj 6.1.1. För att sedan kopplingen mellan portfölj och projekt ska fungera samt att växande projekt omvärderas bör företag ha en tidsmässig synkronisering mellan strategiprocesen och projektportföljens aktiviteter 5.3.8. Portföljutvärdering bör ske med högre frekvens än strategiutveckling 5.1.5 och strategin bör inte ändra uppdelningen för ofta 5.3.2 för att säkerställa utvärdering över tid. Detta synsätt illustreras i Figur 44.

Längden på en iteration av portfölj varierar beroende på organisation samt portföljens innehåll men är kortare än strategiska planeringen. Bedömningarna av projektportföljen baseras alltid på den senaste uppdateringen

av strategin. Beslut om uppstart, avslut eller annan ändring av plan sker vid portföljuppföljningen. Portföljuppdateringarnas utvärdering används som input till strategikutvecklingen.

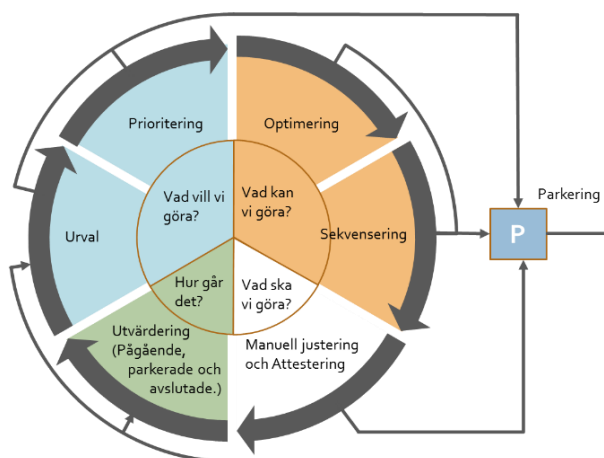


Figur 44. Synkronisering mellan strategiprocessen och projektportföljen

9.5 PROJEKT SOM INTE BEDÖMS AKTUELLA UNDER NUVARANDE ITERATION MEN FORTFARANDE ÄR INTRESSANTA I FRAMTIDEN PARKERAS TILL NÄSTA URVAL

För att hanteringen av projekt ska bli hanterbar, enkel 6.1.1 och för att säkerställa att omvärderingen av projekt blir mer effektiv bör projekt som inte bedöms aktuella under nuvarande iteration men fortfarande är intressanta i framtiden parkeras till nästa urval. Detta arbetssätt visualiseras i Figur 45.

Parkeringen som ligger utanför processen används för projekt som har en avsaknad av information eller inte är aktuella idag men kan bli det. Projekt som ska genomföras men inte kan prioriteras i dagsläget. Genom att fokusera på färre projekt för en specifik period kan bättre analyser genomföras.



Figur 45. Projekt som inte bedöms aktuella under nuvarande iteration parkeras till nästa iteration

10 REFERENSER

- Abernethy, M. & Chua, W., 1996. A Field Study of Control System "Redesign": The Impact of Institutional Processes on Strategic Choice. *Contemporary Accounting Research*, 13(2), pp. 569-606.
- Abran, A. & Buglione, L., 2003. A multidimensional performance model for consolidating Balanced Scorecards. *Advances In Engineering Software*, Volume 34, pp. 339-349.
- Alvesson, M. & Kärreman, D., 2004. Interfaces of control. Technocratic and socio-ideological control in a global management consultancy firm. *Accounting, Organizations And Society*, 29(1), pp. 423-444.
- Andersson, S., 2014. *Om positivism och hermeneutik*. 1 ed. Lund: Studentlitteratur.
- Anthony, R. N. et al., 2014. *Management Control System - European edition*. 1 ed. Maidenhead: Mc-Graw Hill Education.
- Archer, N. P. & Ghasemzadeh, F., 1999. An integrated framework for project portfolio selection. *International journal of project management*, 17(4), pp. 207-216.
- Birnberg, J. & Snogross, C., 1988. Culture and control: A field study.. *Accounting Organization and Society*, 13(5), pp. 447-464.
- Björklund, M. & Paulsson, U., 2003. *Seminarieboken - att skriva, presentera och opponera*. 1:10 ed. Lund: Studentlitteratur AB.
- Blomquist, T. & Müller, R., 2006. PRACTICES, ROLES, AND RESPONSIBILITIES OF MIDDLE MANAGERS IN PROGRAM AND PORTFOLIO MANAGEMENT. *Project Management Journal*, 37(1), pp. 52-66.
- Bryman, A. & Bell, E., 2013. *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. 2 ed. Stockholm: Liber.
- Campbell, A. & Alexander, M., 1997. What is wrong with strategy. *Harvard Business Review*, pp. 42-51.
- Casadesus-Masanell, R. & Ricart, J., 2010. From Strategy to Business Models and onto Tactics. *Long Range Planning*, 43(Business Models), pp. 195-215.
- Chao, R., Kavadias, S. & Gaimon, C., 2009. Revenue Driven Resource Allocation: Funding Authority, Incentives, and New Product Development Portfolio Management. *Management Science*, 55(9), pp. 1556-1569.
- Chenhall, R., 2003. Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations And Society*, 28(1), pp. 127-168.
- Cooper, R. & Edgett, S., 1997. Portfolio management in new product development: Lessons from the leaders--I. *Research Technology Management*, 40(5), p. 16.
- Cooper, R. G., Edgett, S. J. & J, K. E., 1999. New Product Portfolio Management: Practices and Performance. *Journal of Product Innovation Management*, 16(1), pp. 333-351.
- Cronemyr, P., 2000. *Towards a learning organization for product development*. 1 ed. Linköping: Linköpings Universitet.
- De Wit, B. & Meyer, R., 2010. *Strategy - Process, Content, Context*. 4 ed. Hampshire, United Kingdom: Cengage Learning EMEA.

- Dempsey, J., 2015. Moral responsibility, shared values and corporate culture. *Business Ethics Quarterly*, 25(3), pp. 319-340.
- Dent, J., 1991. Accounting and organizational cultures: a field study of the emergence of a new organizational reality.. *Accounting Organizations and Society*, 16(8), pp. 705-732.
- Englund, A. L. & Graham, R. J., 1999. From experience: linking projects to strategy. *J PROD INNOV MANAG*, Volume 16, pp. 52-64.
- Engwall, M. & Jerbrant, A., 2003. The Resource Allocation Syndrome: The Prime Challenge of Multi-Project Management?. *International Journal Of Project Management*, p. 403.
- Exchange Rates UK, 2014. *Exchange Rates*. [Online]
Available at: http://www.exchangerates.org.uk/NOK-SEK-31_12_2014-exchange-rate-history.html
[Accessed 15 Maj 2016].
- EY, 2016. *Strategy deployment through portfolio management - Doing the right things, while doing things right*. [Online]
Available at: <http://www.ey.com/GL/en/Services/Advisory/Strategy-deployment-through-portfolio-management-Doing-the-right-things-while-doing-things-right>
[Accessed 24 Maj 2016].
- Fiala, P., 2014. Strategic Project Portfolio Management. *Strategic Management*, 19(2), pp. 7-13.
- Hyväri, I., 2014. Project Portfolio Management in a Company Strategy Implementation, a Case Study. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 119(Selected papers from the 27th IPMA (International Project Management Association), World Congress, Dubrovnik, Croatia), pp. 229-236.
- Jannesson, E., Nilsson, F. & Rapp, B., 2014. *Strategy, Control and Competitive Advantage - Case Study Evidence*. 1 ed. Berlin: Springer-Verlag.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P., 2001. *The Strategy-Focused Organization : How Balanced Scorecard Companies Thrive In The New Business Environment*. cop. 2001 ed. Boston, Mass.: Harvard Business School.
- Kennerly, M. & Neely, A., 2003. Measuring performance in a changing business environment. *International Journal of Operation & Production Management*, 23(2), pp. 213-229.
- Kutsch, E., Ward, J., Hall, M. & Algar, J., 2015. The Contribution of the Project Management Office. *Information Systems Management*, 32(2), pp. 105-118.
- Kvale, S. & Brinkmann, S., 2009. *Den kvalitativa forskningsintervjun*. 2 ed. Lund: Studentlitteratur AB.
- Lekvall, P. & Wahlbin, C., 2001. *Information för marknadsföringsbeslut*. 4 ed. Göteborg: IHM publishing.
- Malmi, T. & Brown, D. A., 2008. Management Control Systems as a package - opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research*, 19(1), pp. 287-300.
- Martinsuo, M., 2013. Project portfolio management in practice and in context. *International Journal of Project Management*, 31(6), pp. 794-803.
- Martinsuo, M. & Lehtonen, P., 2007. Role of single-project management in achieving portfolio management efficiency. *International Journal Of Project Management*, Volume 25, pp. 56-65.

- Merchant, K. & Otley, D., 2006. A Review of the Literature on Control and Accountability. *Handbooks Of Management Accounting Research*, Volume 2, pp. 785-802.
- Merriam, S. B., 2014. *Qualitative Research : A Guide to Design and Implementation*. 3 ed. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Meskendahl, S., 2010. The infuence of business strategy on project portfolio and its success - A conceptual framework. *International Journal of Project Management*, 28(8), pp. 807-817.
- Mintzberg, H. & L. J., 1999. Reflecting on the Strategy Process. *Sloan Management Review*, 40(3), pp. 21-30.
- Mintzberg, H., Lampel, J., Quinn, J. B. & Ghosal, S., 2003. *The Strategy Process - Concepts, contexts, cases*. 4 ed. New Jersey: Pearson Education LTD.
- Mintzberg, H. & Waters, J. A., 1985. Of strategies, Deliberate and Emergent. *Strategic Management Journal*, 6(3), pp. 257-272.
- Morris, P. W. G. & Jamieson, A., 2005. Moving from corporate strategy to project strategy. *Project Management Journal*, 36(4), pp. 5-18.
- Müller, R., Martinsuo, M. & Blomquist, T., 2008. Project portfolio control and portfolio management performance in different contexts. *Project Management Journal*, 39(3), pp. 28-42.
- Nationalencyklopedin, 2016. *Strategi*. [Online]
Available at: <http://www.ne.se/uppslagsverk/ordbok/svensk/strategi>
[Accessed 30 03 2016].
- Neely, A., Adams, C. & Kennerley, M., 2002. *The Performance Prism: The Scorecard for Measuring and Managing Business Success*. 1 ed. s.l.:Pearson Education.
- Nilsson, F. & Rapp, B., 2005. *Understanding Competitive Advantage*. 1 ed. Berlin: Springer.
- Padovani, M. & Carvalho, M. M., 2016. Integrated PPM Process: Scale development and Validation. *International Journal of Project Management*, 34(1), p. 627–642.
- Pajares, J. & López, A., 2014. New Methodological Approaches To Project Portfolio Management: the Role of Interactions Within Projects And Portfolios. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 119, p. 645 – 652.
- Parida, A., 2006. *Development Of A Multi-Criteria Hierarchical Framework For Maintenance Performance Measurement:Concepts, Issues And Challenges*. BASE ed. Sweden, Europe: Luleå tekniska universitet.
- Pennypacker, J. & Sepate, P., 2002. *Project Portfolio Management and Strategic Project Office*. [Online]
Available at: <http://www.pmsolutions.com/audio/Expert Series - PPM and the SPO.pdf>
[Accessed 01 04 2016].
- PMI, 2015. *Delivering on Strategy - The Power of Project Portfolio Management*. [Online]
Available at: <https://www.pmi.org/~media/PDF/Publications/deliver-strategy-portfolio-management.ashx>
[Accessed 24 05 2016].
- Porter, M., 1987. From competitive advantage to corporate strategy. *Harvard Business Review*, 65(3), pp. 43-60.
- Porter, M., 1996. What Is Strategy?. *Harvard Business Review*, 74(6), pp. 61-78.

Pratt, J. & Beaulieu, P., 1992. Organizational culture in public accounting: Size, technology, rank and functional area. *Accounting Organizations and Society*, 17(7), pp. 667-684.

Propia AB, 2015. *En metod för att utvärdera och välja rätt utvecklingsprojekt baserat på strategiska mål*.

[Online]

Available at:

http://propia.se/sites/default/files/documents/en_metod_for_att_utvardera_och_valja_ratt_utvecklingsprojekt_baserat_pa_strategiska_mal_1.pdf

[Accessed 01 12 2015].

PWC, 2012. *Strategic portfolio - How governance and financial discipline can improve portfolio performance*.

[Online]

Available at: <https://www.pwc.com/us/en/increasing-it-effectiveness/assets/pwc-strategic-portfolio-management-governance-financial-discipline.pdf>

[Accessed 24 Maj 2016].

Retriever AB, 2016. *Propia aktiebolag*. [Online]

Available at: <http://web.retriever-info.com/services/businessinfo/displayBusinessInfo?orgnum=5562454271>

[Accessed 20 01 2016].

Rodenstedt, K., 2013. *Governance, Projektportfölj Och Projektkontor : Om Konsten Att Skapa Värde För Organisationer Och Företag*. 1 ed. Stockholm: BoD.

Teller, J., Unger, B., Kock, A. & Gemünden, H., 2012. Formalization of project portfolio management: The moderating role of project portfolio complexity. *International Journal Of Project Management*, 30(5), pp. 596-607.

Tieto, 2013. *Tieto Portfolio Management*. [Online]

Available at: https://www.tieto.com/sites/default/files/atoms/files/portfolio_management_nov_2013.pdf

[Accessed 24 Maj 2016].

Tv1a, 2016. *Chef koncerngemensam avdelning* [Interview] (29 Januari 2016).

Tv1b, 2016. *Chef koncerngemensam avdelning* [Interview] (6 April 2016).

Tv2a, 2016. *Verksamhetsutvecklare affärsområde* [Interview] (05 02 2016).

Tv2b, 2016. *Verksamhetsutvecklare affärsområde* [Interview] (8 April 2016).

Tv3a, 2016. *Portföljansvarig* [Interview] (12 02 2016).

Tv3b, 2016. *Portföljansvarig* [Interview] (7 April 2016).

Tv4a, 2016. *Chef verksamhetsområde* [Interview] (6 April 2016).

Tv4b, 2016. *Chef verksamhetsområde* [Interview] (6 April 2016).

Tv5a, 2016. *Portföljansvarig* [Interview] (23 Februari 2016).

Tv6, 2016. *Chef koncernstab* [Interview] (14 April 2016).

Tv7, 2016. *Projektkoordinator* [Interview] (25 02 2016).

Tv8, 2016. *Controller* [Interview] (14 April 2016).

- Vattenfall AB, 2015. *Vattenfall annual and sustainability report-2015 [160401]*. [Online]
Available at:
https://corporate.vattenfall.com/globalassets/corporate/investors/annual_reports/2016/vattenfall_annual_and_sustainability_report-2015_160401.pdf
[Accessed 12 April 2016].
- Vattenfall, 2016a. *Vice President Corporate Strategy* [Interview] (19 Januari 2016a).
- Vattenfall, 2016b. *Director, Strategic planning; Vice President Corporate Strategy* [Interview] (13 April 2016b).
- Veidekke AB, 2015. *Annual Report 2014*. [Online]
Available at: <http://hugin.info/172/R/1910624/681468.pdf>
[Accessed 14 April 2016].
- Veidekke, 2016. *Strategi och verksamhetsutveckling på Koncernnivå* [Interview] (15 April 2016).
- Verweire, K. & Van den Berghe, L., 2004. *Integrated Performance Management - A Guide To Strategy Implementation*. 1:a ed. London: Sage Publications.
- Vetenskapsrådet, 2011. *God Forsknings sed*, Stockholm: CM-gruppen AB.
- Zika-Viktorsson, A., Sundström, P. & Engwall, M., 2006. Project overload: an exploratory study of work and management in multi-project settings. *International Journal of Project Management*, Volume 24, p. 385–394.

Bilagor sparas i separata dokument men ges rubrik i dokumentet och sparas efter bilagans nummer för att hålla denna filens storlek hanterbar.

11.1 BILAGA 1. INTERVJUGUIDE ITERATION 1

Intervjuguide iteration 1. Semi-strukturerad intervju.

Intervjuguide typ 2

Intervjuer genomförs med personer som är involverade i hantering av projektportföljer och program samt personer på ledningsnivå som arbetar med strategi och controlling.

Inför intervju

Respondenten tar med exempel eller friskar upp tankarna kring vilka projekt/projektportföljer den är involverad i nu.

Introduktion under intervju

Repetition av vad vårt exjobb handlar om och vilka frågor vi vill besvara.

Informera och förankra:

Intervjuerna spelas in och transkriberas. Direkt efter transkribering raderas inspelningen och i samband med att examensarbetet avslutas raderas samtliga primära data enligt sekretessavtalet som tecknats med samtliga berörda fallföretag.

Mötet sker hos respondenten.

Inledande frågor om respondenten (Recap från tidigare möte)

1. Roll i organisationen – Placera i hierarkiskt träd – Trädet är förberett för tekniska verken.
2. Hur arbetar respondenten med projekt, beslutar den om vilka som ska genomföras, styr respondenten projekt (Generell projektportföljhanterings-process som vi har men inte visar används där vi antecknar var i processen respondenten förekommer.)
3. Hur är respondenten kopplad till olika projekt samt olika typer av projekt? Vad ser respondenten som ett projekt?
4. Har respondenten någon koppling till strategiarbetet på koncern- eller affärsnivå?

Hur uppfattas nuläget?

1. Aktiva portföljer/projekt som personen är involverad i eller har ansvar för. Tag med exempel att diskutera kring.
2. Finns det någon dokumentation/figurer över hur arbetet med projekt eller strategi bedrivs?
3. I arbetet med projekt, vilka andra nyckelroller finns i din närhet?
4. Om det finns delar av arbetet med projekt som respondenten inte är delaktig i men har kunskap om, beskriv dessa. (Gå igenom och förankra respondentens befintliga PPH-process om vi redan haft ett möte där vi diskuterat hur processen ser ut. Annars gå igenom vilka steg som ingår i deras PPH-process.)
5. Respondent beskriver karaktären av **arbetet med, värdering av projekt, val av projekt och projekthantering** (egenskaperna formalisering, integration i organisationen, processens legitimitet, Noggrannhet i genomförande upplevs.)
 - a. I detta arbete, finns det givna steg för hur projekt ska bedömas i portföljsammanhang? Är metod som ska användas vid bedömningen förutbestämd samt är det förutbestämt vad som ska rapporteras och till vem? (Formalisering)
 - b. Hur fungerar detta arbete i samband med arbetet i funktionsorganisationen och är de intressenter du ser involverade i tillräckligt stor grad? (Integration i organisationen)
 - c. Hur viktig anser du detta arbete vara för företaget? (Processens legitimitet)

- d. Görs varje steg med största möjliga noggrannhet för att uppnå bästa möjliga resultat eller prioriteras snabba resultat? (Noggrannhet i genomförande av processens steg)
 - e. Finns övriga intryck om detta arbete som ej framkommit genom dessa frågor?(Individens upplevelse av processen)
6. Saknas något, eller finns saker som är uppenbart onödiga i dagens arbete med värderingen och prioriteringen av projekt?
 7. Hur utvärderas ett nytt projekts nytta, vad för parametrar bedöms det utifrån? (Parametrar)
 - a. Hur utvärderas strategisk betydelse, jämförs ett projekt med mission, vision, mål eller används någon modell för detta? (Strategi)
 - b. Utvärderas strategisk betydelse för summan av alla projekt? (Strategi)
 - c. Används någon metod för att mäta finansiell nytta? (Finans)
 - d. Säkerställs att resurser finns för ett projekt innan det börjar? (Resurs)
 - e. Finns riktlinjer om antal projekt som får vara igång samtidigt? (Resurs)
 - f. Analyseras hur resurser i pågående projekt påverkas av ett nytt projekt. (Resurs)
 - g. Görs riskanalyser? (Risk)
 - h. Görs analyser om vilka riskfaktorer som påverkar fler än ett projekt? (Risk)
 - i. Delas projekt upp i olika kategorier? (Balans)
 - j. Finns riktlinjer för fördelning mellan kategorier? (Balans)
 - k. Startas många projekt igång samtidigt? (Balans)
 - l. Gör analyser om vilka projekt som skapar extra nytta om båda utförs? (Synergier)
 8. Sker uppföljning av projektportföljens utfall i form av olika sorters nytta? (Strategisk kongruens)
 - a. Hur i så fall?
 - b. Jämförs i så fall detta mot den tänkta nyttan?
 9. Hur tas beslut för projekt? (Beslut)
 - a. Är fler personer delaktiga i processen? (Beslut)
 - b. Hur mycket arbete får beslutet ta? (Beslut)
 - c. Vad är viktigast, att rätt projekt välj eller att processen inte tar för lång tid? (Beslut)

Övriga frågor och avslut.

Fråga om det är något respondenten vill tillägga.

Tacka för respondentens medverkan.

Intervjuguide samt bilder som användes för att presentera den teoretiskt framtagna modellen.

Intervjuguide typ 3

Intervjuer genomförs med personer som är involverade i hantering av projektportföljer och program samt personer på ledningsnivå som arbetar med strategi och controlling.

Inför intervju

Respondenten tar med exempel eller friskar upp tankarna kring vilka projekt/projektportföljer den är involverad i nu.

Balanced scorecard eller sammanställning av strategiska måttal har mottagits av författarna.

Introduktion under intervju

Repetition av vad vårt exjobb handlar om och vilka frågor vi vill besvara.

Informera och förankra:

Intervjuerna spelas in och transkriberas. Direkt efter transkribering raderas inspelningen och i samband med att examensarbetet avslutas raderas samtliga primära data enligt sekretessavtalet som tecknats med samtliga berörda fallföretag.

Mötet sker hos respondenten.

Inledande frågor om respondenten (Recap från tidigare möte)

1. Roll i organisationen – Placera i hierarkiskt träd – Trädet är förberett för tekniska verken.
2. Hur arbetar respondenten med projekt, beslutar den om vilka som ska genomföras, styr respondenten projekt (Generell projektportföljhanterings-process som vi har men inte visar används där vi antecknar var i processen respondenten förekommer.)
3. Hur är respondenten kopplad till olika projekt samt olika typer av projekt? Vad ser respondenten som ett projekt?
4. Har respondenten någon koppling till strategiarbetet på koncern- eller affärsnivå?

Hur uppfattas vår modell i förhållande till nuläget

Presentation av PPH-processen och Balanced Scorecard kopplingen samt utvärderingens feedback till strategiprocessen.

- De generella stegen i vår PPH-process
- Kopplingarna till strategi och med vilka metoder de kan göras i de olika stegen.
- Balanced scorecard
- Rapporteringsrutiner för att samla ihop portföljernas strategiska bidrag

Använd konkreta projekt som är aktiva i dagsläget som exempel för att jämföra med befintlig process.

1. Vad innebär förändringarna i modellen för dig?
 - a. För er som organisation (företag/avdelning/enhet)
 - b. Hur påverkar det valet av projekt och sammansättningen av en projektportfölj?
 - c. Hur påverkar det strategiprocessen?
2. Känner du till Balanced Scorecard?
 - a. Arbetar du med Balanced Scorecard?

- b. Arbetet du gör med Balanced scorecard, gör det dig mer medveten om vad som är av strategisk vikt?
3. Ser du en möjlig koppling mellan ett balanced scorecard och projektportföljernas prestationer? (Strategi)
 - a. Vilka nyckeltal inom balanced scorecard ser du som tillämpbara på projekt, om ej hur skulle de kunna ändras för att bli tillämpbara? (Strategi)
4. Vilken del skulle ni först implementera?

Vilka förbättringar skulle intervjuobjektet vilja se i modellen?

- Saknas något?
- Är någon förändring som modellen innebär inte möjlig, varför i så fall?

Övriga frågor och avslut

Fråga om respondenten har något att tilläga.

Tacka för respondentens medverkan.

Utvärdering av presentationen och dess innehåll

Hur väl har vi svarat på följande frågor under vår presentation? (Markera det alternativ du tycker passar bäst)

	Inte alls = 1	2	3	4	5 = Mycket väl
Hur ska en strategi brytas ned för att vara tillämpbar för val av projekt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vilka parametrar ska det tas hänsyn till när projekt väljas i en projektportfölj?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hur ska arbetet med en projektportfölj ske och vilka steg innehåller arbetet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Inte alls = 1	2	3	4	5 = Mycket
Hur relevant i ditt arbete är de tre frågeställningarna ovan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Några korta frågor om dig (Ringa in det alternativ som passar dig bäst):

Arbetar du med eller i projekt?	Ja	Något	Nej
Arbetar du med projektportföljer?	Ja	Något	Nej
Är du med och väljer vilka projekt som ska göras på din arbetsplats?	Ja	Något	Nej
Arbetar du på ledningsnivå?	Ja	Något	Nej

Övriga synpunkter och kommentarer kring modellen och dess innehåll

Tack för dina svar och att du har bidragit till vårt exjobb!

11.3.1 RÅDATA FRÅN ENKÄT

Sammanställd rådata och resultat från undersökningen som gjordes i samband med presentation av modellen inför grupp om 13 personer i Norrköping 12/5 och 10 personer i Stockholm 18/5.

Hur ska en strategi brytas ned för att vara tillämpbar för val av projekt?	Vilka parametrar ska det tas hänsyn till när projekt väljas i en projektportfölj?	Hur ska arbetet med en projektportfölj ske och vilka steg innehåller arbetet?	Hur relevant i ditt arbete är de tre frågeställningarna ovan?	Arbetar du med eller i projekt?	Arbetar du med projektportföljer?	Är du med och väljer vilka projekt som ska göras på din arbetsplats?	Arbetar du på ledningsnivå?
5	5	5	5	3	3	3	3
4	4	5	5	3	2	3	3
4	3	4	5	3	3	1	1
4	5	4	5	2	2	3	3
4	4	4	3	1	1	1	3
3	5	5	5	3	3	2	2
5	5	5	4	3	3	3	3
5	4	4	3	2	1	1	1
3	4	4	3	1	3	3	3
3	4	5	5	3	2	3	3
4	4	5	4	3	2	2	2
3	4	5	4	3	2	2	1
3	4	5	5	3	3	3	3
4	4	4	4	3	2	3	3
5	4	4	5	3	3	3	3
4	5	5	3	3	1	3	3
3	5	4	5	3	2	1	1
3	4	5	4	3	2	3	3
5	5	5	5	3	2	3	3
4	5	5	3	3	2	3	3
4	5	4	2	1	1	1	1
4	3	3	5	2	3	2	1
5	4	5	5	3	2	2	1

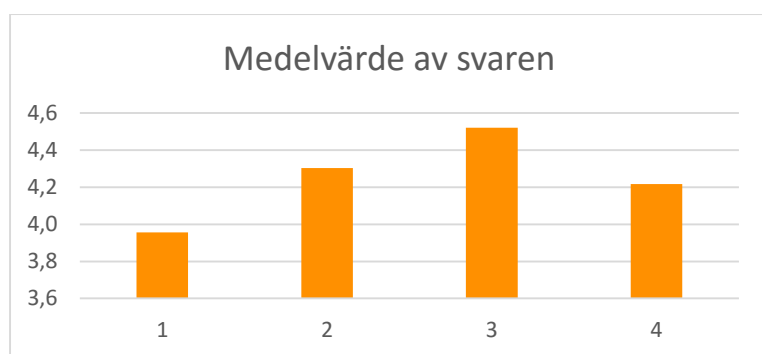
Figur 46. Rådata från enkätundersökning

11.3.2 VISUALISERAT RESULTAT AV ENKÄTUNDERSÖKNING KRING BIDGRAGET AV DENNA STUDIE

Nedan presenteras resultatet av den enkät undersökning som har gjorts på 23 personer som har fått en presentation av den färdiga modellen.

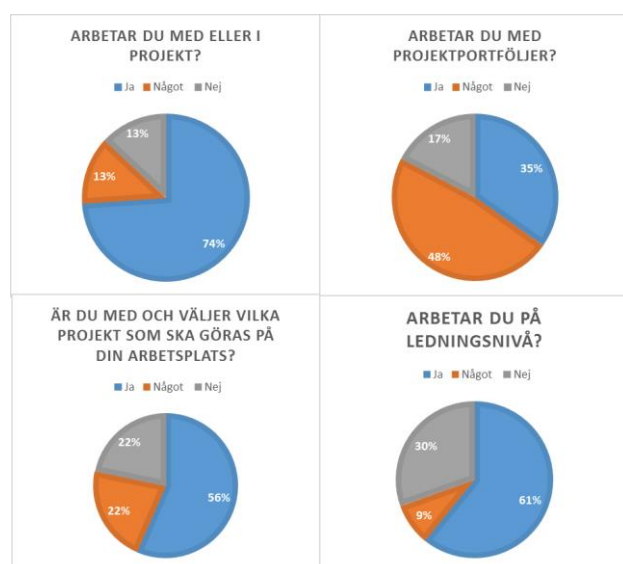
I Figur 47 nedan visas medelvärdet på följande fyra frågor.

1. Hur ska en strategi brytas ned för att vara tillämpbar för val av projekt? (1-5)
2. Vilka parametrar ska det tas hänsyn till när projekt väljas i en projektportfölj? (1-5)
3. Hur ska arbetet med en projektportfölj ske och vilka steg innehåller arbetet? (1-5)
4. Hur relevant i ditt arbete är de tre frågeställningarna ovan? (1-5)



Figur 47. Medelvärde på svaren från enkätundersökningen

Nedan i Figur 48 beskriv information om vad för personer som svarade på enkäten.



Figur 48. Resultat av vad för personer som besvarade enkäten