



EINDSCRIPTIE 2014 INSTALLATIETECHNIEK AD PROJECTLEIDER

Lex Krijgsman Studentnummer: 11071060

BOVEMA S-AIR



Inhoud

1.	Inleiding:.....	3
2.	Communiceren en onderhandelen	4
2.1	Theorie.....	4
2.2	Praktisch voorbeeld	5
2.3	Verbeterpunten	6
2.4	Conclusie.....	6
3.	Kosten calculeren	7
3.1	Theorie.....	7
3.2	Praktisch voorbeeld	8
3.3	Verbeterpunten	8
3.4	Conclusie.....	9
4.	Resultaat prognotiseren.....	10
4.1	Theorie.....	10
4.2	Praktisch voorbeeld	12
4.3	Verbeterpunten	13
4.4	Conclusie.....	13
5.	Project bewaken en beheersen.....	14
5.1	Theorie.....	14
5.2	Praktisch voorbeeld	15
5.3	Verbeterpunten	15
6.	Tijd en planning	16
6.1	Theorie.....	16
6.2	Praktisch voorbeeld	17
6.3	Verbeterpunten	18
6.4	Conclusie.....	18
7.	Leidinggeven.....	19
7.1	Theorie.....	19
7.2	Praktisch voorbeeld	21
7.3	Verbeterpunten	21
7.4	Conclusie.....	21
8.	Ontwerpen	22
8.1	Theorie.....	22
8.2	Praktisch voorbeeld	22

8.3	Verbeterpunten	23
8.4	Conclusie.....	23
9.	Meer- en Minderwerk	24
9.1	Theorie.....	24
9.2	Praktisch voorbeeld	25
9.3	Verbeterpunten	26
9.4	Conclusie.....	26
10.	Schriftelijke uitdrukingsvaardigheid	27
	Literatuurlijst	28
	Bijlage A.....	29
	Weerstand.....	30
	Conflicten:	31
	Bijlage B	33

1. Inleiding:

Dit verslag is mijn eind bewijs voor mijn opleiding Projectleider techniek AD aan de Haagse Hoge School te delft.

In dit verslag zal ik bewijzen dat ik alle geëiste 11 competenties beheers en begrijp.

Iedere competentie begint met een uitleg van de geleerde theorie. Ik heb voor de theorie een aantal vraagstellingen geplaatst ter verduidelijking.

Voor de informatie heb ik eerst zelf opgeschreven wat ik weet van de betreffende competentie.

Naderhand heb ik de lessamenvattingen doorgelezen voor raakvlakken en het boek "Projectmatig creëren". Pas als ik een aanvulling heb gemaakt aan de hand van het boek zal dit als literatuur vermelding onder de pagina aangegeven staan.

Het tweede bewijs voor de competentie is een praktisch voorbeeld. Aan de hand van dit voorbeeld geef ik aan dat ik de competentie op het juiste niveau beheers.

Deze zal altijd beginnen met een moeilijkheidsmatrix.

Context	Taakrol			
		Geleid	Zelfstandig	Sturend
	Simpel	1	2	3
	Lastig	2	3	4
	Complex	3	4	5

Hierin staat in vermeldt hoe ik de competentie heb aangepakt en welk niveau de werkzaamheden waren. Voor deze opleiding dien ik alles minimaal als niveau 3 af te sluiten.

Als derde verdediging zal ik de verbeterpunten omschrijven tussen de geleerde theorie en mijn praktisch voorbeeld. Dit is ter advies richting mijn bedrijf om aan te geven hoe we de bedrijfsprocessen kunnen verbeteren omtrent die werkzaamheden.

Als vierde heb ik de conclusie waarin ik vertel hoe ik ben gegroeid tijdens en door de opleiding.

2. Communiceren en onderhandelen

2.1 Theorie

Wat is communiceren?

Communicatie vindt altijd plaats tussen een zender en een ontvanger.

De zender vertelt een boodschap en de ontvanger krijgt dit binnen.

Om je verhaal begrijpelijk over te brengen moet je eerst een aantal vertaal- en decoderingsprocessen doorlopen. Dit geldt zowel voor de zender als de ontvanger.

De vuistregel waar je vaak vanuit kan gaan is: ga ervan uit dat de ander je niet begrijpt.

Er zijn 2 vormen van communiceren, verbaal en non-verbaal.

Verbale communicatie vindt plaats door middel van spraak.

Deze vorm van communiceren is voor iedereen duidelijk wanneer het plaatsvindt.

Non-verbale communicatie is je lichaamstaal. Je bent je er niet van bewust maar non-verbale communicatie vindt altijd plaats. Door het juist gebruiken van je houding en lichaamstaal kan je je boodschap beter overbrengen om het begrijpbaar te maken voor de ontvanger.

Communiceren kan ook in 3 verschillende ego stijlen voorkomen:

Egopositie	Basis	Kernbegrippen	Typerend
Ouderstijl (Aggressief)	- Aangeleerd - Normatief - Traditioneel	- Normen - Waarden - Tradities	- 'Omdat ik dat wil.' - 'Jij moet dat doen.' - 'Zo zijn de regels.'
Volwassenstijl (Assertief)	- Verstandelijk - Doelmatig - Rationeel	- Verzamelen van gegevens - Verwerken van gegevens - Toetsen van en aan de realiteit - Het berekenen van waarschijnlijkheden	- 'Ik denk dat dit belangrijk is.' - 'Hoe bepaalt u dat?' - 'Zullen wij het op deze wijze bekijken?'
Kindstijl (Sub-assertief)	- Emotioneel - Gevoelig - Spontaan	- Reageren op basis van gevoel en emotie - Uitvluchten - Excuses	- 'Ik wil.' - 'Mag ik?' - 'Ik ben bang dat'

Goede communicatie in deze ego's positie vindt alleen plaats in de volgende verhouding:

- Ouder – Kind
- Kind – Ouder
- Volwassen – Volwassen

Als je op de lange termijn veel communiceert uit ouderstijl of kindstijl zal dit relatieverstorend werken. Om een goede relatie op te bouwen is het communiceren in de volwassen-volwassen stijl versterkend, hierbij kwets je niemand en wordt er rekening gehouden met elkaars ideeën.

Wat is conflict en weerstand?

Wanneer twee of meer mensen, die samenwerken door irritatie of meningsverschillen niet goed kunnen samenwerken. Weerstand ontstaat zodra je gesprekspartner niet 'mee' wilt en dwars gaat liggen.

Eindschrijft AD installatietechniek 2014

Gemaakt door: Lex Krijgsman

Studentnummer: 1071060

Zie bijlage A voor stappenplan weerstanden en conflicten.

Wat is onderhandelen?

Communicatie tussen twee of meer partijen met verschillende belangen, partijen die wel van elkaar afhankelijk zijn om tot een oplossing te komen.

Onderhandelen kan je opdelen in drie fases.

1. Voorbereiding en opening
2. Discussie en exploreren
3. Impasse en compromis

Tijdens het onderhandelen dien je in een positieve sfeer te blijven en elkaars argumentatie te respecteren.

Literatuur: Projectmatig creëren, hoofdstuk 13 + 23

2.2 Praktisch voorbeeld

		Taakrol		
Context		Geleid	Zelfstandig	Sturend
	Simpel	1	2	3
	Lastig	2	3	4
	Complex	3	4	5

Communicatie

Door het wisselen van werkgever heb ik mezelf binnen het bedrijf moeten bewijzen.

Om mezelf te bewijzen bij mijn collega's komt het niet alleen bij tonen van mijn technische kennis maar ook de communicatie onderling.

Tijdens overleggen is het van belang respect te tonen naar je gesprekspartner en de tegenpartij te laten uitpraten en hen argumenten te accepteren en respecteren.

Mijn instelling tegenover mijn collega's werd als agressief ervaren aangezien ik mij nog niet had bewezen. Ik sprak met mijn collega's alsof mijn wil wet was en er geen andere mogelijkheid is.

Na een paar dagen ben ik mezelf gaan evalueren volgens het stappenplan weerstand en heb ik feedback gevraagd bij een ervaren collega. Hieruit is gekomen dat ik mijzelf meer open diende te stellen richting mijn collega's en eerst kijken hoe de bedrijfsprocessen lopen.

Hierdoor ben ik mijzelf assertief gaan opstellen en is de communicatie met mijn collega's beduidend verbeterd. Hierdoor is er tot op heden een sterke samenwerking ontstaan waarbij wij elkaar ondersteunen en helpen.

Eindschrijft AD installatietechniek 2014

Gemaakt door: Lex Krijgsman

Studentnummer: 1071060

Onderhandelen

Omdat het bedrijf relatief klein is zijn er weinig inkoopgesprekken gevoerd. Door mijn werkzaamheden bij mijn vorige werkgever heb ik de nodige contacten lopen bij verscheidene leveranciers en voorgesteld om inkoopgesprekken te houden.

Om te beginnen met een inkoopgesprek ben ik gaan inventariseren welke leverancier we tot beschikking hadden en wat we bestelde en hoeveel.

Door te weten wat onze afname was heb je een basis van je inkoopgesprek. Voordat ik het gesprek ben gestart heb ik ook uitgezocht wat mijn doel is van het inkoopgesprek.

Door het niet uitzoeken van alternatieve leveranciers hadden de bestaande leveranciers vrijspel zonder controle. Mijn doel van het inkoopgesprek was dan ook om een concurrerende prijs te krijgen van het bedrijf en indien mogelijk vaste inkoopvoorwaarden voor een bepaalde tijd.

Na het gesprek met een alternatieve leverancier heb ik de opmerkingen verwerkt en de bestaande leverancier gevraagd voor een inkoopgesprek om de voorwaarden door te nemen en te vernieuwen.

Aan de hand van deze gesprekken heb ik kunnen concluderen dat dit zijn vruchten heeft afgeworpen door een algemene extra korting te krijgen van de bestaande leverancier.

2.3 Verbeterpunten

Het is van belang om zoveel mogelijk in de assertieve vorm te communiceren en onderhandelen. Hier moet ik nog goed opletten dat ik feedback niet te snel persoonlijk opvat en het moet zien als leerpunt in plaats van kritiek.

Tijdig contact opnemen met klanten met betrekking tot problemen of vertragingen is zeker een punt dat goed opgepakt dient te worden door mijzelf en collega's, zodra de klant belt met de vraag ben je zelf te laat geweest met het aangeven van je probleem.

2.4 Conclusie

Tijdens de opleiding is het communiceren en onderhandelen geopend in mijn ogen. In het begin van de opleiding betekende communiceren voor mij alleen praten en reageren.

Al het feedback wat ik ontving vatte ik persoonlijk en beledigend op. Door de opleiding ben ik gaan aanzien wat communicatie inhoudt en heb ik geleerd dat dit een constant lerend proces is.

Om goed te communiceren heb ik geleerd om goed te letten op de houding en spraak van mijn gesprekspartners hierdoor heb ik geleerd op de juiste manier te reageren en communiceren.

3. Kosten calculeren

3.1 Theorie

Wat is kosten calculeren?

Kosten calculeren komt bij ieder project voor, bij alle werkzaamheden is een calculatie aan vooraf gegaan. Het juist calculeren van je werk is dan ook uiterst belangrijk.

Voordat je kan beginnen met calculeren is het van belang om eerst het bestek door te lezen. Door middel van het bestek kan je achterhalen wat de gestelde eisen zijn aan de installatie en wensen van de klant.

De kostprijs wordt opgesteld door een kostprijsdeskundige.

Ongeacht wie de kostprijs maakt zal die altijd $\pm 100\%$ accuraat moeten zijn, dit mag met 5% afwijken per calculatie.

Volgens de uitgangspunten en normen die eraan gesteld zijn.

Aan de hand van je kostprijs kan je je ambitieuze doel opstellen.

De kostprijs wordt aan de hand van uitgangspunten en normen bepaald deze zijn algemeen en niet projectgericht. Je ambitieuze doel kan je dan vaststellen door projectgericht te bekijken hoe je bepaalde activiteiten beter kan inkopen of bijv. met prefab werken om zo uren te besparen.

Wat is een kostprijsdeskundige:

Dit is een functionaris die verantwoordelijk is voor de kostprijs en de wijze hoe deze is opgesteld.

Een kostprijsdeskundige is punctueel, technisch, betrouwbaar/integer, stabiel/evenwichtig, structureel en werkt volgens uitgangspunten.

Welke normen en eisen zijn van belang?

De algemene eisen bij het kosten calculeren is het bouwbesluit hierin wordt de veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu bewaakt.

Aan de hand van NEN-normen kun je toetsen of je installatie voldoet aan de eisen gesteld in het bouwbesluit.

Aanvullende eisen kunnen van de klant zijn. Dit kun je zien als output resultaat oftewel de klant heeft als eis dat het 18 graden binnen is en de installatie kleur wit heeft.

Creativiteit

Tijdens het opstellen van de kostprijs kan je geen creativiteit toepassen. Deze kostprijs dient altijd volgens de vastgestelde normen en richtlijnen binnen het bedrijf opgesteld te worden. Dit is ten slotte de basis van je project.

3.2 Praktisch voorbeeld

		Taakrol		
Context		Geleid	Zelfstandig	Sturend
	Simpel	1	2	3
	Lastig	2	3	4
	Complex	3	4	5

Mijn bedrijf is een specialist op het gebied Ventilatietechniek. Door de relatief kleine bezetting gebruiken wij geen richtlijnen voor een calculatie.

Tijdens het opstellen van de calculatie lees ik het bestek door en de aanvraag van de klant. Aan de hand hiervan kan je de informatie verzamelen waar de wensen en eisen in staan omschreven dat de installatie aan moet voldoen.

Om de kosten calculeren zet ik een schets ontwerp op om te bepalen welke materialen benodigd zijn. Aan de hand van dit ontwerp stel ik de materiaallijst samen.

De montage uren voor een project hebben we geen richtlijnen voor en gebeurd simpel gezegd door gokken uit ervaring. Bijv. een brandklep <1000mm is 1 uur montagetijd.

Bij het calculeren van een project worden de uren van de projectleider niet meegenomen deze vallen onder overhead en zijn niet gericht per project. Deze uren worden dan ook niet gecontroleerd.

Het risico van geen richtlijnen hebben is dat de calculatie vaak geneigd is al activiteiten te gaan optimaliseren om zo de kostprijs te drukken.

3.3 Verbeterpunten

Het bedrijf kent 3 verkopers die ieder een project niet op 100% kunnen calculeren. Per verkoper kan er een andere prijsopstelling bestaan. Dit heeft als reden dat de verkopers ieder uit eigen ervaring de project calculeren.

Om een project goed te calculeren dienen de projectleiders uren meegerekend te worden. Zonder alle uren gecalculeerd te hebben kan je ook niet inzien of het project daadwerkelijk goed is aangenomen.

3.4 Conclusie

Door de opleiding heb ik geleerd dat een kostprijs aan veel normen en eisen vastligt. De kostprijs dient 100% betrouwbaar te zijn, zodra de kostprijs onbetrouwbaar is of je twijfelt eraan dan is dit een zeer groot risico om je ambitieuze doel op in te stellen.

Dit zijn tevens werkzaamheden die je niet snel onder de knie hebt en dienen te geschieden door een ervaren kostprijsdeskundige.

4. Resultaat prognotiseren

4.1 Theorie

Om resultaat te prognotiseren stel je je ambitieuze doel vast. Je maakt je ambitieuze doel aan de hand van je kostprijs calculatie.

Voordat je je ambitieuze doel vaststelt analyseer je het project en de mogelijke risico's.

Risico analyse

Door het uitvoeren van een risico analyse maak je inzichtelijk waar de knelpunten binnen het project zijn.

De hoofdpunten waar de risico analyse op focust is:

- Tijd
- Complexiteit
- Projectgroep
- Projectleiding
- Duidelijkheid

Welke risico's zijn er waar je rekening mee moet houden:

- Het weer
- Opdrachtgever
- Financiële situatie eigen beheer
- Bouwtijd
- Nevenaannemers
- Kwaliteit bouwpartners
- Organisatie bouwplaats
- Leveranciers
- Levertijden

Hierdoor wordt bekend waar je meer aandacht aan moet besteden en welke punten makkelijker verlopen.

Het project hang niet alleen af van de gestelde eisen en projectduur. Het is van belang dat je een projectteam hebt dat genoeg kennis heeft om het project te realiseren en een goede samenwerking hebben.

Het Ambitieuze doel

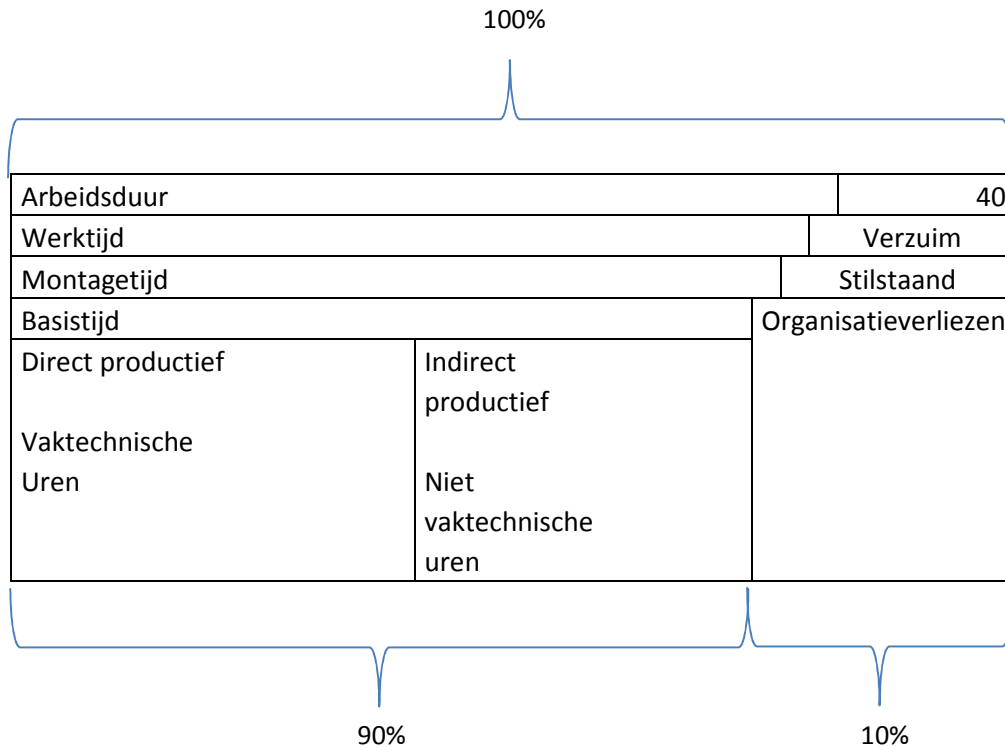
Met de resultaten van de risico analyse ga je kijken waar je op het project kan gaan besparen.

Er zijn verscheidene redenen waardoor je kan besparen:

- 1 leverancier
- Vroegtijdig inkoop traject
- Instort werk
- Repeterend werk
- Looptijd project vervroegen door besparing montagetijd.
- Derden indien grote opdracht extra korting afdwingen.
- Ideale planning (meer hierover in het hoofdstuk plannen)

Variatie in uren:

In de kostprijs calculatie zijn altijd 100% van je uren begroot. Je moet zelf het doel stellen of je dit werk kan uitvoeren in 50% van de uren of bv. 120%. De calculatie gaat altijd fout in uren, de uren die begroot zijn, zijn gebaseerd volgens de norm en is op basis van arbeidsuren. Vaktechnische uren kan nooit 100% zijn.



De verhouding van vaktechnische uren en niet vaktechnische uren kan je verdelen in de volgende verhouding:

40% vaktechnisch, 60% niet vaktechnisch dit is de verhouding die er nu is.

60% vaktechnisch, 40% niet vaktechnisch is de doelstelling die we willen halen. Om dit te realiseren dient de logistiek goed op orde te zijn.

Door deze werkwijzen in te calculeren zal je kostprijs verlaagt worden.

Deze verlaging wordt je ambitieuze doel.

Het ambitieuze doel is het resultaat wat je wilt/moet gaan halen.

Deze wordt vastgesteld en als nieuwe eindlijn gezien.

Hier wijk je nooit van af. Bij 10% gereed van je project moet je kunnen zeggen of je je A.D. gaat halen, je hebt op dit moment nog tijd om bij te sturen. Bij 80% van je project gereed heb je geen kans meer.

Creativiteit

Tijdens het opstellen van je ambitieuze doel kan je redelijk veel creativiteit kwijt door te kijken voor alternatieven of het effectiever opstellen van montage mogelijkheden of inkooptrajecten.

In deze fase ga je kijken naar elke activiteit binnen je project om het goedkoper te kunnen realiseren voor dezelfde output.

4.2 Praktisch voorbeeld

		Taakrol		
Context		Geleid	Zelfstandig	Sturend
	Simpel	1	2	3
	Lastig	2	3	4
	Complex	3	4	5

Voor het praktisch voorbeeld gebruik ik het nieuwbouw project A-Ware te Heerenveen.
Dit is een nieuwbouw project waar ik de functie werkvoorbereider beheer.

Informatie project:

Looptijd: 8 maanden

Discipline: Luchttechniek en verwarming/koeling

Groot project qua montage en levering.

Nieuwbouw voornamelijk in pandig.

Risicofactoren:

- Door het in pandig werken zijn er nauwelijks weerinvloeden van toepassing.
- Het betreft meerdere disciplines. Het bedrijf is gespecialiseerd in ventilatie, de verwarming en koeling is relatief weinig kennis dit is een redelijk risico.
- De looptijd is lang vergeleken met de standaard projecten, door het hebben van 3 eigen monteurs zal er een risico bestaan in het plannen dat we minimaal 1 monteur geruime tijd kwijt zijn voor de andere projecten.
- De grootte van het project is een risico door de onervarenheid van de werknemers met betrekking tot dit soort projecten. De wil is er maar niet de volledige kennis hoe het gaat binnen de grotere projecten.
- Geen actieve inspraak op de planning, onbekend wat de nevenbedrijven doen.

Door bovenstaande risicofactoren binnen het project kan je zeggen dat het gevaarlijk is voor dit bedrijf om dit project uit te voeren. Omdat we vroegtijdig met de ontwerpfase zijn begonnen hebben we veel risico's kunnen verlagen. Door de goede voorbereiding is alles duidelijk gemaakt bij start werkzaamheden.

Door het vroegtijdig opstarten met de ontwerpfase hebben we ons ambitieuze doel goed kunnen vaststellen.

Eindschrijft AD installatietechniek 2014

Gemaakt door: Lex Krijgsman

Studentnummer: 1071060

- Ons inkooptraject is vroeg opgestart.
- Voor de verwarming en koeling met derden onderhandeld.
- Inkoopgesprekken gevoerd met leveranciers.

Zie bijlage B voor Risico analyse.

4.3 Verbeterpunten

Het project is zonder overleg tussen de verkoper/calculator en projectleider overgedragen. Hierdoor is onbekend geworden waar de verkoper korting op heeft gegeven en hebben wij in ons ambitieuze doel activiteiten extra gekort.

Door deze fout heb je een activiteit al twee keer verlaagd en wordt de activiteit onhaalbaar.

4.4 Conclusie

In het begin van deze opleiding werkte ik enkel op aangeven van mijn collega's en keek niet verder dan die werkzaamheden. Door de opleiding heb ik geleerd om vooruit te kijken en te leren op welke punten je in het project meer aandacht moet besteden.

Tijdens de lessen over het ambitieuze doel ben ik gaan inzien dat veel van de werkzaamheden in de voorbereidingsfase dienen te gebeuren wil je je ambitieuze doel behalen. Als je logistiek en voorbereiding niet op orde is kan je immers niet je ambitieuze doel behalen.

5. Project bewaken en beheersen

5.1 Theorie

Om vroegtijdig bij te sturen of te controleren hoe je project loopt ten opzichte van je vastgestelde ambitieuze doel, zal je je project moeten bewaken en beheersen.

Om dit te doen deel je je project op in hapklare brokken oftewel activiteiten.

Deze activiteiten dienen goed te controleren zijn op status. Om ze goed controleerbaar te maken zorg je ervoor dat de activiteiten tastbaar zijn.

Met tastbaar wordt bedoeld bijv. montage dient voor een bepaalde locatie gereed te zijn, of tekeningen gereed voor montage.

Deze activiteiten zijn goed controleerbaar, per activiteit ken je een bedrag toe wat het volgens je ambitieuze doel kost.

Gereedheidspercentage:

In overleg met de hoofduitvoerder concludeer je wat de gereedheidspercentage is van je activiteiten.

Aan de hand van dit percentage kan je kijken of je werkelijke uitgave over het ambitieuze doel zal komen of niet.

Door het percentage te vergelijken met de werkelijke uitgave krijg je een prognose van wat je verwachte uitgaven voor die betreffende activiteit zal zijn.

Om je project te bewaken heb je een hulpmiddel genaamd G.O.T.I.(C).K

G = Geld	(Ambitieuze kostprijs)
O = Organisatie	(Projectteam)
T = Tijd	(Ambitieuze manuren)
I = Informatie	(Beschikbare informatie)
C = Creëren	(Faalkosten terugdringen)
K = Kwaliteit	(Geëisde kwaliteit)

Dit zijn zes aspecten binnen het project die van belang zijn te bewaken. Als je deze goed beheerst en bewaakt kan je vroegtijdig bijsturen (gas geven voor de heuvel) en zal je het ambitieuze doel behalen.

Creativiteit

Tijdens het bewaken en beheersen moet je creativiteit toepassen zodra je moet gaan bijsturen.

Je werkt onder een cycles van vier onderdelen: Plan, Do, Check, Act.

Je maakt een doelstelling deze controleer je en indien nodig stuur je bij.

Om op de juiste manier bij te sturen zal je creatief te werk moeten gaan om dit zonder teveel project verstoring op te lossen.

5.2 Praktisch voorbeeld

		Taakrol		
Context		Geleid	Zelfstandig	Sturend
	Simpel	1	2	3
	Lastig	2	3	4
	Complex	3	4	5

Voor het bewaken en beheersen van mijn project gebruik ik als referentie het project Lutece.

Dit betreft het vervangen van 5 stuks ventilatoren bij een champignons fabriek.

De calculatie die gemaakt is bestond uit een prijs voor levering en separaat montage.

Om dit te kunnen bewaken heb ik de calculatie gesplitst in de kosten per ventilator en uren per ventilator die ik heb omgezet in een ambitieus doel.

Door de kleine omvang van het project is het van belang om van te voren het gehele project goed voor te bereiden.

Omdat de omvang zo klein is ben je al bezig met het bewaken vanaf het moment dat je de prijzen opvraagt. Je hebt tenslotte maar één kans om de bestelling te plaatsen als deze dan al boven je ambitieuze doel uitkomt dan kan je niet meer bijsturen.

Bij de start van werkzaamheden zijn al je benodigde materialen aanwezig en kan je vaststellen of je het resultaat behaald.

Per dag bekijk je de voortgang van het project ten opzichte van je ambitieuze doel of alles goed verloopt.

5.3 Verbeterpunten

6. Tijd en planning

6.1 Theorie

De planning is een middel voor het begeleiden en beheersen van je project.

Je hebt verschillende soorten planningen:

- Overallplanning
- Voorbereidingsplanning
- Manurenplanning
- Materiaalplanning
- Inkoopplanning

Met behulp van je planning kan je de volgende activiteiten bewaken.

- Effectieve uitvoering realiseren
- Start en einde project
- Geeft inzicht in voortgang. (financiën factuur sturen)
- Geeft inzicht in knelpunten / prioriteiten (overallplanning)
- Geeft inzicht in financiële geldstromen
- Inzicht door middel van evaluatie

In je planning staat je kritiekepad centraal. Dit is de opvolging van activiteiten waar geen enkele speling over bestaat.

Om je planning effectief in te vullen moet je wel zorgen om inspraak te krijgen in de planning via de aannemer. Zonder een effectieve planning kan je je ambitieuze doel niet behalen.

In je planning stel je altijd mijlpalen vast waarbij je vaststelt dat die betreffende activiteit gereed dient te zijn. aan deze mijlpalen zit vaak een termijnfactuur verbonden.

De activiteiten kan je op 4 manieren inplannen:

- Finish to Start
- Finish to Finish
- Start to Start
- Start to Finish

Vaak plan je de activiteiten als “Finish to Start” in dat houdt in dat de vervolg activiteit pas kan beginnen als de activiteit ervoor gereed is.

Je kan je planningen op 2 manieren opstellen door “vooruit” of “achteruit” plannen.

- Vooruit plannen pak je de vroegst mogelijke datum om te beginnen, van hieruit tel je de activiteiten op tot je bij je einddatum bent.
- Achteruit plannen pak je de laatst mogelijke datum om te beginnen, hierbij tel je vanaf de einddatum de activiteit naar voren om zo te zien wat je laatst mogelijke datum is om te beginnen.

Literatuur: Projectmatig creëren, hoofdstuk 8

Aan de hand van je planning kan je goed inzien door middel van achteruit plannen wat de laatst mogelijke datum is om long lead items te bestellen.

Onder Long lead items verstaan we de materialen die meerdere dagen levertijd heeft waardoor het van belang is deze tijdig te bestellen om zo de planning niet in gevaar te brengen.

De planning kan je door deze gegevens goed gebruiken om de stand van je project in de gaten te houden. Per week of maand kan je een standlijn aangeven in de planning en zo kan je goed zien of de activiteiten die gereed moeten zijn volgens planning ook daadwerkelijk gereed zijn.

De planning heeft altijd een speling in de looptijd zitten t.o.v. je ambitieuze doel waardoor de planning niet betrouwbaar is maar wel een goed middel is om je project te bewaken.

Creativiteit

Tijdens het opstellen van je planning is het van belang om de activiteiten effectief in te plannen zodat je de gehele doorlooptijd een constante manbezetting kan realiseren.

6.2 Praktisch voorbeeld

Voor het plannen gebruik ik als voorbeeld ons project Lutece.

Bij de start van het project stel ik een overallplanning op.

Hierin vermeld ik de volgende onderdelen van het project:

- Start werkzaamheden
- Aantal monteurs
- Long lead items
- Mijlpalen
- Verticaal transport

Door de omvang van het project is het van groot belang om alle materialen gereed te hebben bij start montage.

Door in de planning de long lead items aan te geven maak ik inzichtelijk vanaf welke datum ik de grote componenten moet bestellen.

Het project betreft het vervangen van 5 ventilatoren. Hiervoor is een continue manbezetting benodigd van 2 monteurs.

Bij aanvang werkzaamheden dient er een kraan aanwezig te zijn voor het hijsen.

De planning is opgesteld onder Finish to start. De activiteiten omschreven in planning is:

- Levering ventilatoren
- Verticaal transport
- Demontage ventilator 1
- Montage ventilator 1
- Demontage ventilator 2
- Montage ventilator 2
- Etc.

Door de klantgerichtheid die het bedrijf heeft is het lastig om ver vooruit te plannen, door de vaak snelle reacties die moeten gebeuren kan je je planning pas definitief zien één week van te voren.

Eindschrijft AD installatietechniek 2014

Gemaakt door: Lex Krijgsman

Studentnummer: 1071060

6.3 Verbeterpunten

Om een goede effectieve planning te creëren is het van belang om zekerheid te hebben dat je planning vastligt en niet een dag later kan veranderen.

Hier zal een goede tussenweg gevonden moeten worden tussen reactie snelheid op klanten en lopende projecten.

Het inplannen van long lead items wordt vaak uitgevoerd door middel van het achteruit plannen, hier zit dat geen speling meegerekend voor het inkoop proces. Als het component een levertijd heeft van 6 weken dien je minimaal 9 weken achteruit in te plannen voor de start van het inkoop proces.

6.4 Conclusie

Bij aanvang van de opleiding heb ik aan projecten gewerkt door per activiteit te werken en niet vooruit te kijken.

Tegenwoordig probeer ik om de planning effectief op te stellen met een constante manbezetting. Door middel van een planning kan je goed inzien wat het kritieke pad is binnen je project en welke rand werkzaamheden er gedaan dienen te worden.

Door rekening te houden met het plannen voor deze punten kan ik de prioriteiten binnen projecten overzichtelijker maken en inspelen op werkzaamheden die dienen te geschieden.

7. Leidinggeven

7.1 Theorie

Bij het leidinggeven is het van belang dat je de taken laat uitvoeren die je gedaan wilt hebben terwijl de betreffende werknemer dit met plezier doet.

Om goed te kunnen leidinggeven heb je zeer veel mogelijkheden in benaderen van je werknemer. Dit heeft alles te maken met het feit dat je leiding geeft aan personen en ieder is verschillend en dient anders behandeld te worden.

Ook al heeft iedere werknemer een meer persoonsgerichten sturing nodig binnen een team moet je sturen op de kracht van samenwerking binnen het team en niet op het individuele niveau van de leden.

De verschillende manieren van leidinggeven

Inspireren of conserveren.

Per situatie verschilt de toepassing wil je zorgen dat de projectleden zich gaan verbinden met het project en hebben ze geen eigen ideeën dan kan je ze proberen te inspireren door ze te inspireren ga je ze voeden om commitment te krijgen met het project. Zodra je team commitment heeft voelt het zich ook verantwoordelijk voor het project en tonen ze meer initiatief. Hebben ze echter al eigen ideeën dan kan je je conserverend opstellen en de ideeën beoordelen op haalbaarheid zodat het team zich niet laat doorschieten in zijn ambities.

Ondernemen of ondersteunen.

Als er knopen moeten worden doorgemaakt of bijgestuurd worden dan werkt de ondernemende rol goed om het team weer voortgang te bieden. Hierbij zal je zelf de beslissing nemen wat er moet gaan gebeuren. Draait het project goed en zijn de teamleden enthousiast dan is het niet nodig om constant van je te laten horen, dan stel je je ondersteunend op.

Conceptueel denken of praktijkgerichte aanpak.

Pragmatisch denken kan je toepassen bij de meer algemene uitdagingen die voorkomen binnen een project. Hier dient een oplossing voor te komen wat gemakkelijk te doen is. Zodra een uitdaging lastiger wordt is het van belang conceptueel te denken om helderheid te verschaffen over het project.

Output of input.

Je kan leiding geven op basis van output of input. Als je stuurt op output dan geef je aan wat je wilt hebben en laat je de werknemer zelf bepalen welke strategie hij neemt om bij het doel te komen. Als je stuurt op input dan geef je aan bij de werknemer welke strategie hij dient te nemen om bij het doel te komen. Door het leidinggeven op de output geef je de werknemer meer vrijheid om zijn eigen gedachte en creativiteit toe te passen.

Situationeel leidinggeven.

Welke stijl moet ik gebruiken bij het leidinggeven van mijn team?

Dit is sterk afhankelijk van de taakvolwassenheid van de medewerker. Hierdoor moet je dus binnen je team waarschijnlijk op verschillende manieren leidinggeven aan de leden binnen je projectteam.

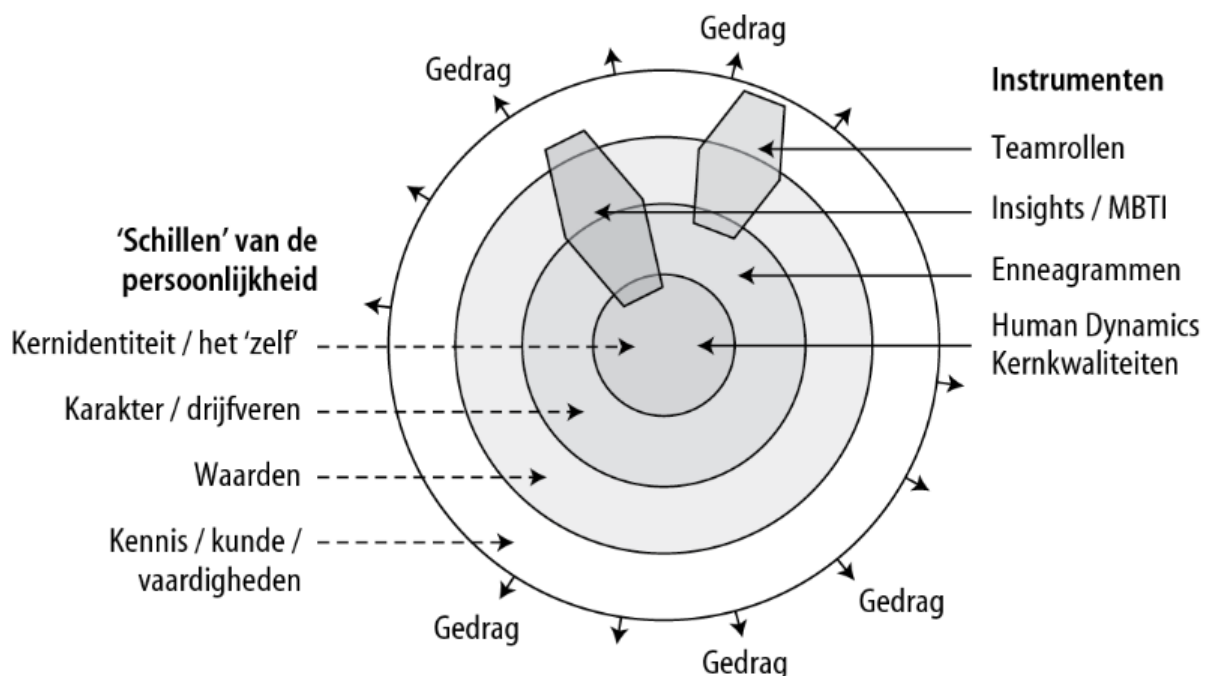
Feedback mag nooit in een beschuldigende vorm plaatsvinden, dit dient altijd als een moment van zelfkennis en leermoment zijn.

het ontvangen van feedback is voornamelijk een kado omdat je op deze manier zoveel mogelijk de vrije ruimte vergroot en hierdoor de (blinde vlek, verborgen ruimte) verkleint en je dus meer van jezelf te weten komt.

Literatuur: Projectmatig creëren, hoofdstuk 15 + 18

Kernkwaliteiten zijn eigenschappen die tot de kern van een persoon behoren. Ze bevatten altijd een valkuil en een uitdaging als je de juiste mix weet te vinden tussen je kernkwaliteit en je uitdaging dan benut je je kernkwaliteit zoveel mogelijk. Het teveel van je uitdaging wekt irritatie op omdat dat tegenovergesteld is van je kernkwaliteit. Als je de kernkwaliteiten van jezelf kan benoemen weet je wie je zelf bent.

Om persoonlijk leiding te kunnen geven moet je eerst meer weten over je teamleden. Hoe een persoon zicht gedraagt wordt gemaakt door verscheidene schillen.



Creativiteit

Tijdens het leidinggeven ben je altijd creatief bezig het benaderen van een persoon kan iedere dag anders zijn. om op de juiste manier leiding te geven zal je iedere keer moeten kijken hoe de persoons gemoedstand is en hierop inspelen. De werknemer kan altijd een goede of slechte dag hebben en hier moet je op inspelen.

Literatuur: Projectmatig creëren, hoofdstuk 18

7.2 Praktisch voorbeeld

Tijdens mijn start bij de nieuwe werkgever heb ik aan de hand van de geleerde theorie geobserveerd wie mijn collega's zijn.

De eerste twee maanden heb ik kleine projecten begeleidt waarbij ik de monteur alleen gestuurd heb naar de locatie voor montage. Door deze werkzaamheden heb ik goed de tijd gehad om meer te weten te komen over mijn collega's en hoe ik ze moet behandelen.

Iedere monteur benötigt een andere manier van aansturen. Allen hebben ze hun eigen wijze van opvangen van feedback en het geven van feedback.

Hier heb ik goed op kunnen inspelen door de geleerde theorie over persoonlijk en situationeel leiderschap.

Bij de start van het project heb ik de monteur uitgenodigd op kantoor om te bespreken hoe we de montage gaan aanpakken en wat er allemaal benötigt zal zijn. Hier heb ik kunnen uithalen dat de monteurs het op prijs stellen om gehoord te worden en hun mening gevraagd wordt.

Door deze manier van leidinggeven voelt de monteur zich ook verantwoordelijk voor zijn werkzaamheden en ziet het onderdeel van het project als zijn eigen. Als projectleider weet ik immers minder van de montage dan de monteurs zelf.

Het overleggen van de werkzaamheden schept dan ook een betere samenwerking door het erkennen van je grenzen en het willen verleggen hiervan door middel van het overleg.

7.3 Verbeterpunten

Door mijn onervarenheid en leeftijd durf ik niet hard op te treden richting mijn collega's als de situatie hierom vraagt. Hier zal ik in moeten verbeteren, als er een situatie voordoet waarbij er gestuurd moet worden dan is dit rechtvaardig ongeacht mijn leeftijd en ervaring.

Tijdens het leidinggeven kom ik met veel zelfvertrouwen over terwijl ik mijzelf moet blijven realiseren dat er nog veel te leren valt en juist meer in output en samenwerking moet leidinggeven.

7.4 Conclusie

Door de opleiding heb ik mezelf heel goed leren kennen waar mijn grenzen liggen en wie ik ben. Door de kernkwaliteiten te leren kan ik beter omgaan met irritaties en pas ik persoonlijk leidinggeven toe.

Tijdens de opleiding is mijn gehele karakter van instelling t.o.v. feedback en leidinggeven zeer veranderd in positieve zin waardoor ik feedback opneem en probeer aan te passen in plaats van er tegen in gaan.

8. Ontwerpen

8.1 Theorie

Om een goed ontwerp op te stellen is het van belang om eerst goed in beeld te krijgen wat de klant vraagt. Deze informatie kan je vaak uit het bestek halen, indien die er niet is kan je aan de hand van het gesprek goed achterhalen wat de wens is.

De vraag van de klant is vaak gericht op de output deze geeft aan wat hij wilt en niet hoe je het moet realiseren.

Bij het ontwerpen moet je niet alleen rekening houden met de wens van de klant er worden ook eisen aan het ontwerp gelegd aan de hand van normen.

Hierbij een opsomming welke eisen er aan een ontwerp gesteld kunnen worden.

- Wet- en regelgeving (Normen / Voorschriften / Milieu / Arbo)
- Prestatie van het ontwerp
- Eisen van de klant
- Prijs / kwaliteit
- Architect / constructeur / directievoerder
- Proces voering
- Duurzaam

Om dus een goed ontwerp af te leveren dien je te voldoen aan de eisen van de klant, de wet- en regelgeving en de prestatie van het ontwerp. Dit zijn eisen die van toepassing zijn op de kwaliteit van je ontwerp.

Creativiteit

Er wordt vaak gedacht dat je bij het ontwerpen creatief te werk moet gaan om de eisen van de klant te realiseren voor de prijs die beschikbaar is. Echter door alle eisen die er gesteld worden heb je alleen sturing op alternatieven aanbieden en de indeling van het systeem.

De volledige output van de installatie is al vastgelegd wat de creativiteit op dit gebied sterk kan onderdrukken.

8.2 Praktisch voorbeeld

Bij de start van het project heb ik de eisen van de klant doorgenomen en de opdracht van de werkzaamheden. Aan de hand van deze informatie wordt duidelijk welke werkzaamheden er dienen te gebeuren en welke output er verwacht/gesteld wordt.

Door het opstellen van een warmteverliesberekening maak je inzichtelijk wat de debieten en vermogens zijn per ruimte en installatie.

Aan de hand van deze informatie begin ik met het ontwerpen van de installatie.

Bij het ontwerpen houd ik rekening met de volgende aspecten:

- Bereikbaarheid
- Duurzaamheid
- Onderhoudsvriendelijk
- Kwaliteit
- Installatie eisen

Bij het project A-ware heb ik luchtzijdig en waterzijdig ontworpen en ingetekend.

Hierbij heb ik rekening gehouden met de luchtverdeling in de ruimtes dat je een optimale luchtstroming krijgt in de ruimte.

Tijdens het ontwerpen zorg ik dat mijn kanalen zo recht mogelijk lopen en goed bereikbaar zijn voor montage.

De creativiteit die ik in het ontwerpen kwijt kan zijn dan zeer onderdrukt en kan ik alleen kijken naar de beste loop van de kanalen en bereikbaarheid.

Binnen het bedrijf is dit ontwerp één van de eerste die veel gericht is op bovenstaande onderdelen en precies uitgetekend. Door de tijdsdruk en grootte van de projecten binnen het bedrijf wordt er vaak globaal ontworpen en niet op exacte afmetingen.

Hierdoor ligt er veel druk op de monteur aangezien de tekeningen niet accuraat zijn.

8.3 Verbeterpunten

Door mijn ervaringsniveau ben ik niet helemaal thuis in de montage en hoe dit moet geschieden. Dit is veel terug te zien in mijn ontwerp dat je heel veel moet kijken naar is het mogelijk hoe ik dit ontwerp? Kan de monteur dit op deze wijze monteren.

Het bedrijfsproces omtrent tekenwerk dient te veranderen van haastige klus voor een praatplaatje naar een goede uitwerking voor de monteur die leidend is.

Op deze wijze komt er veel druk op de monteur te staan omdat de tekeningen niet accuraat zijn en er veel pas en meet werkzaamheden verricht moeten worden.

8.4 Conclusie

Tijdens de opleiding ben ik gaan inzien waar een ontwerp allemaal aan moet voldoen.

Bij de start gebruikte ik enkel mijn gezond verstand voor het ontwerpen en dit was dan voldoende.

Er komt veel meer bij kijken dan alleen je verstand dankzij de opleiding heb ik goed inzicht gekregen in de voorliggende gedachte van het ontwerp.

Tegenwoordig controleer ik van te voren de eisen en regelgeving die gesteld zijn aan het ontwerp alvorens ik begin met het ontwerpen zelf.

9. Meer- en Minderwerk

9.1 Theorie

Wanneer is het een meerwerk? Tijdens een project zullen er vaak wijzigingen plaats vinden in het ontwerp en aanvullingen op leveringen of verminderingen.

Het is van belang dat je goed weet welke werkzaamheden en materialen er binnen het project behoren. Zodra je werkzaamheden moet uitvoeren die voortvloeien uit een gesprek met de klant of tijdens een vergadering moet je uitzoeken of dit binnen je contract valt of hierbuiten.

Zodra de werkzaamheden niet binnen je contract vallen betreft het een meerwerk. Er kunnen ook plannen gemaakt worden waardoor je minder werk hoeft te realiseren dan spreken we over een minderwerk.

Als je hebt geconstateerd dat het een meer of minderwerk betreft is het tijd om een calculatie op te stellen.

Bijv. meerwerk:

Bij een meerwerk calculeer je al het materiaal en uren die je nodig hebt om de werkzaamheden te realiseren.

Dit zijn niet de enige kosten die je hebt aan een meerwerk.

Aan een meerwerk hangen meerdere consequenties.

Door een meerwerk krijg je productieverstoring. Je einddatum van je project dient gelijk te blijven echter moet je wel extra werkzaamheden verrichten. Deze werkzaamheden wil je alleen niet je ideale planning laten verstoren door meer manbezetting te creëren.

Een meerwerk komt via veel schakelingen pas bij het project binnen, deze uren worden vaak niet meegerekend of is in zijn geheel niet bekend. De volgende mensen hebben te maken met een meerwerk:

- Receptie
- Projectleider
- Werkvoorbereider
- Chefmonteur
- Monteur
- Administratie
- Inkoop
- Directie
- Calculatie / tekenaar
- Ineffectiviteit / Risico

Om de kosten die je kwijt bent aan productieverstoring en de uren van de andere functies terug te verdienen zal je ze slim moeten wegwerken binnen je meerwerk.

Als je het apart vermeldt in je meerwerk zal je namelijk de kosten niet betaald krijgen.

Nu is de hoofdlijn niet dat je alles moet zien terug te verdienen maar dat je realiseert dat een meerwerk altijd extra kost van wat je calculeert.

Een meer- of minderwerk kan ook lijden tot bouwtijd verlenging of vertraging.
De consequenties van een verlenging of vertraging waar je op moet letten zijn als volgt:

- | | |
|---|--|
| 1. Loon + materiaal stijging | 9. Garantie |
| 2. Extra vergaderingen PL | 10. Parkeerkosten |
| 3. Kostenderving van het projectteam | 11. Co boeteclausule na 5 maanden al vastleggen |
| 4. Rente verlies | 12. Onderaannemers |
| 5. Inefficiëntie | 13. Energie kosten |
| 6. Verzekeringen | |
| 7. BPL voorzieningen (materiaal) | |
| 8. Bank garantie | |

Bij de minderwerken is er ook sprake van bijna alle consequenties als bij een meerwerk. Een minderwerk valt dan niet te berekenen door de materialen en uren die je minder nodig hebt op te tellen en te verrekenen. Bij een minderwerk treedt bijvoorbeeld inefficiëntie op verstoring in je manbezetting en planning.

Hier dient goed rekening gehouden mee te worden bij het opstellen van een meer- en minderwerk.

9.2 Praktisch voorbeeld

Bij de aanvang van het project heb ik uitgezocht wat er allemaal binnen onze opdracht valt en welke werkzaamheden er dienen te geschieden.

Aan de hand van deze informatie bekend te maken kan je inzichtelijk maken als er een wijziging of aanvulling komt dat dit een meerwerk betreft.

Zo kregen wij een vernieuwde tekening waar een brandwerende doorvoering op aangegeven was. Op onze ontwerptekeningen is deze aanduiding nooit voorgekomen.

Hiervoor hebben we dan de melding gemaakt dat dit een meerwerk betreft en wij een calculatie opstellen voor deze werkzaamheden.

Tijdens het calculeren van dit meerwerk hebben we rekening gehouden met de volgende consequenties:

- Werkvoorbereiding selecteren brandkleppen
- Tekenwerk brandkleppen
- Montage brandkleppen
- Productieverstoring je kan niet meer doorgaan met de installatie monteren voordat er bekend is waar de brandkleppen moeten komen en er uitsluitel is over het meerwerk
- Doorlooptijd

Door dit meerwerk is onze planning in een groot risico beland. De montage was gestart toen dit meerwerk aanbod kwam. Door deze wijziging hebben we onze montage op hold moeten zetten en aan een andere activiteit moeten beginnen op een andere locatie om onze planning niet in gevaar te brengen.

Door het overspringen van activiteit hebben we de productieverstoring kunnen minimaliseren maar niet wegnemen.

De calculatie voor het meerwerk bestond uit de volgende onderdelen:

- Levering brandkleppen
- Montage brandkleppen
- Tekenwerk
- Werkvoorbereiding

Het meerwerk gaat via meer schakels dan deze 4 echter kan je de productieverstoring en schakels niet apart vermelden in je meerwerk. Deze dien je wel inzichtelijk te maken voor jezelf om te zien wat je extra kosten zijn voor dit meerwerk. Door creatief het meerwerk in te delen kan je enigszins deze kosten verwerken in de prijzen die je wel kan aangeven.

Door het overspringen van activiteiten geeft het toevoegen van brandkleppen een kleine verstoring op de planning aangezien een brandklep geringe extra montage tijd heeft ten opzichte van een kanaal.

Voor de werkvoorbereiding heeft dit wel een groot verschil gemaakt door het snel moeten handelen en regelen van de brandkleppen op locatie.

Het opstellen van dit meerwerk was een kleine moeite vergeleken met het verdedigen hiervan. De brandscheiding is uiteindelijk teruggevonden op bestek tekeningen die onze calculator/verkoper over het hoofd heeft gezien.

Na goed onderhandelen hebben wij de kosten op ons genomen in ruil voor aanvullende werkzaamheden binnen het project.

9.3 Verbeterpunten

Veel meerwerken worden uit coulance gedaan. Dit is in service opzicht een goed punt, de fout gaat echter zitten in het niet bijhouden van de kosten voor dit meerwerk.

Vaak doen we het meerwerk gratis maar houden we niet bij welke kosten hieraan verbonden zitten. Hierdoor maak je het niet inzichtelijk wat de werkelijke kosten zijn geworden. Door deze wijze van werken kan je je project niet goed evalueren. Je weet immers niet of de wijzigingen alleen door het meerwerk komen of dat het al aanwezig was.

Hier dient beter rekening mee gehouden te worden en bijgehouden te worden.

9.4 Conclusie

Tijdens de opleiding ben ik goed gaan inzien wat er allemaal bij komt kijken om een meerwerk op te stellen.

Hierdoor ben ik gaan letten op de extra kosten die het veroorzaakt zoals de productieverstoring. In het begin van de opleiding zag ik het als extra geld en mooi meegenomen, door nu verder te kijken naar de productie verstoring en dergelijke zie ik het meer als een service om dit te doen en probeer je zo min mogelijk kosten aan het meerwerk te krijgen.

10. Schriftelijke uitdrukkingsvaardigheid

Terwijl je schriftelijke uitdrukking dagelijks gebruikt is dit de lastigste competentie om te beheersen. Door het gebruik van e-mail is de schriftelijke uitdrukking van groot belang voor je project dat dit goed beheerst wordt.

Voor de zender zal de text altijd duidelijk zijn, echter voor de ontvanger is het niet altijd duidelijk wat er bedoeld wordt.

Het gevaar hiervan is dat de geschreven text dan op meerdere manieren te lezen valt. Dit kan problemen opleveren binnen het project als de lezer het anders opvat dan bedoeld.

Als je in de e-mail de text dusdanig gaat omschrijven zodat je het op één manier kan opvatten, blijft het wel van belang dat je het bondig omschrijft en er niet een heel verhaal van maakt.

Zelf ben ik al goed gegroeid in het vertalen van mijn gedachten naar papier.

Het verloopt nog wel in etappes dat ik eerst alles moet verzamelen wat ik wil vertellen en er dan een correct verhaal van moet maken.

Zelfs nu ik wel weet hoe het moet dan nog blijft het lastig om in te beelden hoe iemand anders mijn verhaal kan opvatten.

Omdat je zelf weet wat je wilt vertellen kijk je vaak maar half naar je geschreven verhaal.

Om deze reden laat ik altijd een collega lezen of ze begrijpen wat ik wil vertellen met het verhaal.

Deze competentie zal ik nooit volledig onder de knie krijgen omdat je altijd wel een bepaalde zinsopbouw of iets dergelijks op een andere manier beter kan uitdrukken. Deze wijzigingen zie je zelf alleen niet terug in je verhaal maar dient door een ander gelezen te worden.

Om deze competentie te bewijzen gebruik ik deze eindscriptie als bewijs dat mijn schriftelijke vaardigheid van een goed niveau is.

Literatuurlijst

- Projectmatig creëren hoofdstukken: 8, 15, 18, 23 er kunnen in de andere pagina's door de lessen uit het boek tevens raakvlakken bevinden met het boek.
- Lessen communicatie
- Lessen Commerciele vaardigheden en bedrijfskunde

Bijlage A

Weerstand

1. Identificeren van de weerstand.
 - Goed luisteren naar de ander
 - Goed letten op eigen gevoel

Aan de hand hiervan de bron van de weerstand bepalen

2. Benoemen van de weerstand.
 - Tijdig ter sprake brengen wat er gebeurt, in neutrale termen.
 - Kiezen op welk niveau de interventie moet worden gemaakt
 - Inhoud
 - Procedure
 - Interactie
 - Gevoelens

Het is de kunst om dit op het juiste niveau te doen. Alleen een interventie op het juiste niveau kan het probleem oplossen.

De niveaus worden verder uitgewerkt op bladzijde 414 t/m 415.

3. Een gesprek voeren over de weerstand.
 - De gelegenheid geven om de stoom af te blazen.
 - Luisteren naar de ander
 - Gebruiken van de gesprekstechnieken
4. Negative gedachten inventariseren.
 - Bezwaren, gevoelens, gedachten op een rijtje zetten.
5. Terugbuigen
 - Welke positieve aspecten zijn er verbonden aan datgene wat we voorstellen?
 - Hoe kunnen we aan uw bezwaren tegemoet kunnen komen?
 - Onderzoeken hoe men alle voordelen van het ingediende voorstel kan behouden, terwijl er zoveel mogelijk nadelen worden weggenomen.

Conflicten:

Enkele redenen tot conflicten:

- Belangentegenstellingen
- Verschillen van kwaliteitseisen
- Werken onder tijdsdruk
- Beperkte middelen

Er zijn drie soorten fases te benoemen in een conflict.

- Rationele fase
- Emotionele fase
- Strijdfase

	Rationele fase	Emotionele fase	Strijdfase
Karakter	Win-win Meer samenwerking dan competitie	Win-loose Meer competitie dan samenwerking	Loose-loose Geen samenwerking meer mogelijk
Kenmerken	• Zakelijke tegenstelling (objectief) • Spanning, irritaties • Standpunten verhard, polarisatie • Superioriteitsgevoel • Intellectueel geweld	• Irritaties in de relatie (subjectief) • Wantrouwen, verwrongen beeld van de ander • Manipulaties, de ander 'ontmaskeren' • Coalitievorming • Aantasten van de integriteit • Formuleren harde eisen en dreigen met sancties	• Niets te verliezen • Men ziet elkaar niet als persoon • Proberen de ander kost wat kost schade toe te brengen • Vernietigen van het sanctiepotentieel van de tegenstander
Ontwikkelingsstrategie/oplossingen	Beheerst de samenwerking herstellen, onderhandelen	Via een mediator of procesbegeleider proberen dichterbij elkaar te komen	Via een derde partij de situatie oplossen door machtsingreep. Herstel vertrouwen vrijwel altijd onmogelijk.

Voor de hantering van een conflict zijn er 5 verschillende stijlen. Welke stijl het beste toegepast kan worden hangt af van de persoonlijkheid, situatie en de fase waarin het conflict zich bevindt. Het is dan ook belangrijk om goed te weten welke stijl er toegepast moet worden om het conflict goed te behandelen.



Een goed middel om een conflict te onderzoeken is het gebruik maken van het dubbelkwadrant. Je irritatie aan het teamlid schrijf je als allergie voor jezelf en valkuil voor het teamlid. Hieromheen vul je de kwadranten aan om zo jezelf en je teamlid beter te leren kennen en hierop je eigen instelling richting dit teamlid aan passen.

Bijlage B

Risico-analyse	Print
A-Ware	06-06-2014

Deze risico-analyse is een bewerking van de methode beschreven in het: 'handboek informatieplanning' Directie Economisch Beheer, 's-Gravenhage, 1989 en is onderdeel van "Project Management" door Roel Grit (4e druk ISBN 90 01 347037)

Bij een risicopercantage > 50%, dient het project niet in deze vorm worden uitgevoerd.

Categorie	Risico	Waarde *	Factor **	Zwaarte **	Risicotot.
Tijdsfactor ↓maak keuze↓					
1	Geschatte looptijd van het project	6+ maanden	3	4	12
2	Kent het project en definitieve deadline	Ja	2	4	8
3	Is de tijd voldoende om project te realiseren	Voldoende	1	4	4
Complexiteit van het project ↓maak keuze↓					
4	Aantal functionele deelgebieden dat betrokken is	2	1	4	4
5	Aantal functionele deelgebieden dat gebruik gaat maken van de resultaten	2-3	1	2	2
6	Gaat het om een aanpassing of een nieuw project	Geheel nieuw	3	5	15
7	In hoeverre zullen bestaande verantwoordelijkheden moeten wijzigen	Niet	0	5	0
8	Zijn er andere projecten afhankelijk van dit project	Ja, er is tijd genoeg	1	5	5
9	Wat zal de houding zijn van de gebruikers	Positief	0	5	0
10	Zijn er deelprojecten, is de voortgang afhankelijk van de coördinatie hiertussen	Enigszins	2	3	6
De projectgroep ↓maak keuze↓					
11	Welke medewerkers werken aan het project mee	Voorn. interne	0	4	0
12	Wat is het geografische spreiding van de projecten	1	0	2	0
13	Aantal projectleden dat op piektijden > 80% betrokken is	1-5	0	5	0
14	Verhouding materiedeskundigen tov projectdeskundigen	Redelijk	2	5	10
15	Nemen gebruikers deel aan de projectgroep	In sterke mate	0	3	0
De projectleiding ↓maak keuze↓					
16	Is de projectleiding materiedeskundig	Zeer deskundig	0	3	0
17	Hoe deskundig is de projectleiding mbt de projectplanning	Zeer deskundig	0	3	0
18	Hoeveel ervaring heeft de projectleider met projecten als deze	Redelijk veel ervaring	1	3	3
19	Hoe deskundig zijn de adviseurs op het te onderzoeken gebied	Zeer deskundig	0	5	0
20	Hoe deskundig zijn de materiedeskundigen op het te onderzoeken gebied	Zeer deskundig	0	5	0
21	Hoe betrokken zijn de verantwoordelijke lijnmanagers bij het project	Redelijk betrokken	2	5	10
22	Is de kans groot dat de samenstelling van de projectgroep wijzigt tijdens het project	Kleine kans	0	5	0
23	Worden door de projectgroep standaardmethoden gebruikt	Ja, een aantal gebruikt	2	4	8

Vervolg risico-analyse

Categorie	Risico	Waarde *	Factor **	Zwaarte **	Risicotot.
Duidelijkheid van het project ↓maak keuze↓					
24	Zijn probleem en doelstelling voldoende bekend bij alle projectleden	Ja, iedereen	0	5	0
25	Is het onderzoeksgebied nauwkeurig vastgelegd	Ja	0	5	0
26	Is er voldoende afbakening met andere projecten	Voldoende	0	4	0
27	Is er voldoende tijd gepland voor afstemming en besluitvorming	Redelijk	1	5	5
28	Zijn de randvoorwaarden duidelijk	Ja	0	0	0
29	Werken de randvoorwaarden beperkend genoeg	Ja	0	5	0
Totaal					92
Risicopercentage ***					21,25%

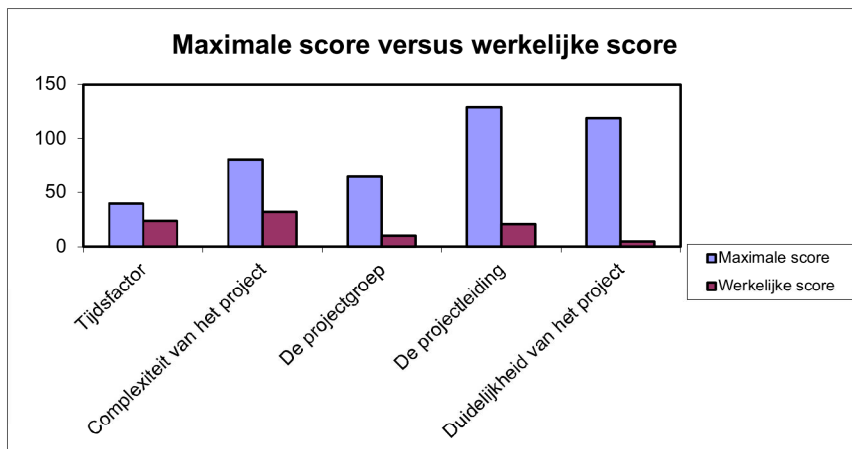
* Waarde gekozen door projectleider.

** Hoogte factor en waarde staan vast.

*** Risicopercentage is de totaalscore gedeeld door 433 (maximale score) maal 100.

Aangezien het risico-percentage een totaalbeeld geeft, kan het zijn dat een bepaalde categorie wel voor een hoog risico zorgt. Hieronder een specificatie per categorie om eventuele verbeterpunten zichtbaar te maken.

Categorie (met maximale score versus werkelijke score)				
Tijdsfactor	Maximaal	40	Score	24
Complexiteit van het project	Maximaal	80	Score	32
De projectgroep	Maximaal	65	Score	10
De projectleiding	Maximaal	129	Score	21
Duidelijkheid van het project	Maximaal	119	Score	5



Conclusie: De risico's zijn volgens deze analyse op de meeste onderdelen zeer laag. Een eventueel aandachtspuntje tijdens het project kan zijn de complexiteit van het project.

Door de grootte van het project is er een klein risico aangezien het bedrijf relatief onervaren is met projecten van deze grootte.