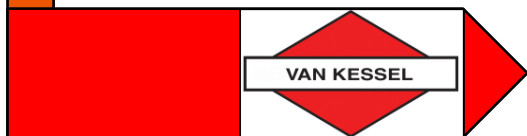


Van Kessel Sport en Cultuurtechniek



Bijlagenboek

<i>Studenten:</i>	<i>T. Rochat & M.W.M. van Balen</i>
<i>Opdrachtgever:</i>	<i>Van Kessel Sport en Cultuurtechniek</i>
<i>Bedrijfsbegeleider:</i>	<i>R. van der Zanden</i>
<i>Begeleidende docenten:</i>	<i>B. Dankers & I. Vloerbergh</i>
<i>Afstudeeratelier:</i>	<i>CT Management 1</i>
<i>Opleiding:</i>	<i>Civiel technische bedrijfskunde</i>
<i>Onderwijsinstelling:</i>	<i>Avans Hogeschool</i>
<i>Datum:</i>	<i>14-06-2018</i>

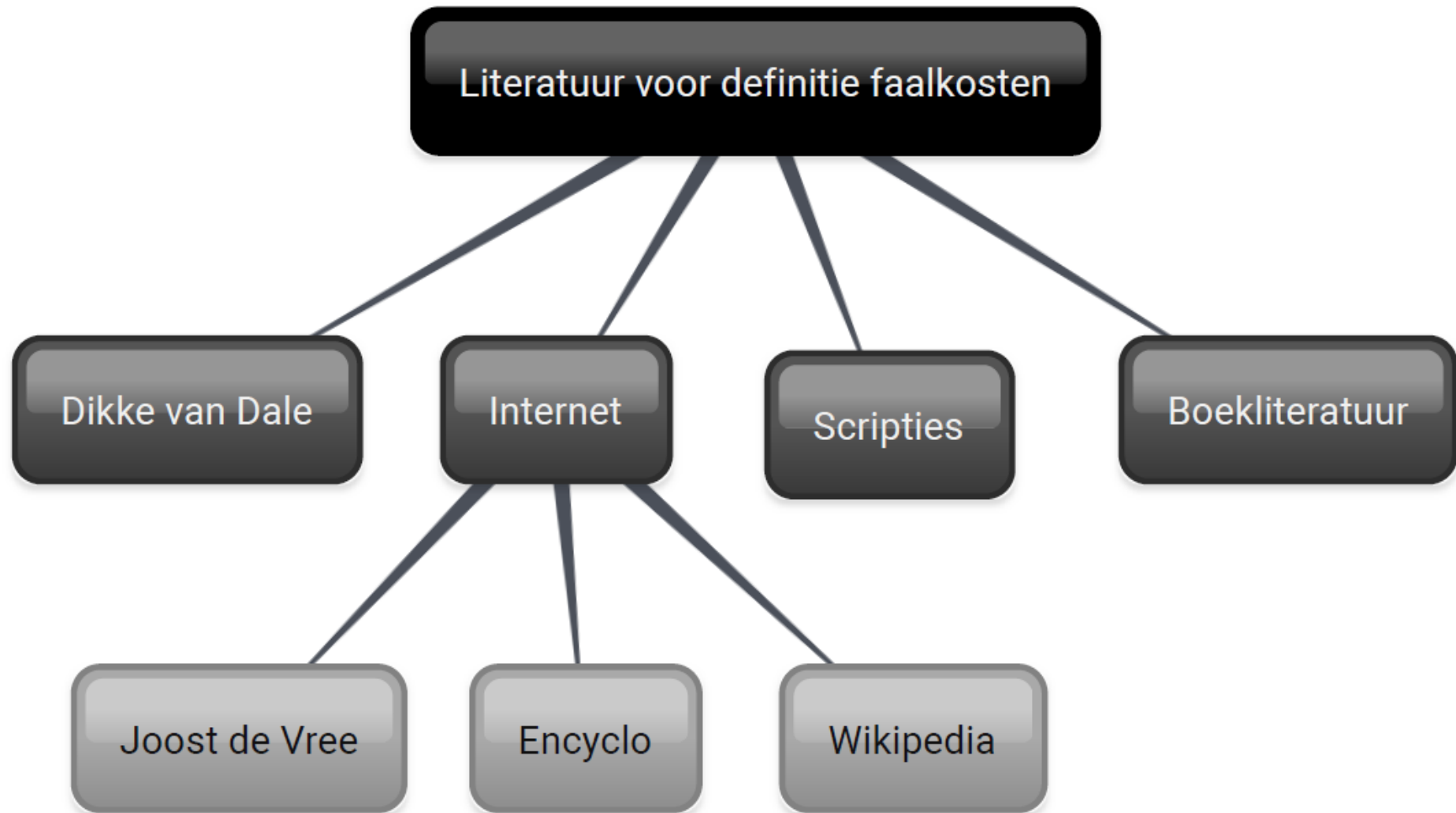
Inhoudsopgave

Bijlage I Mindmaps	3
Bijlage I.I Literatuur definitie faalkosten	4
Bijlage I.II Definitie faalkosten.....	5
Bijlage I.III Mogelijke oorzaken en oplossingen van faalkosten?	6
Bijlage I.IV Herkomst faalkosten intern	7
Bijlage II Omvang en oorzaken faalkosten door verschillende bronnen	8
Bijlage III Missie, Visie en Strategie KWS	10
1. Doelstellingen KWS	10
1.1. Bouwtekening organisatie	10
1.2. De beste mensen.....	11
1.3. Ken je klant en markt	11
1.4. Samen Slimmer Bouwen	11
1.5. Kennis en innovatie	12
2. Conclusie	12
Bijlage IV Intern onderzoek referentieprojecten	14
Bijlage IV.I Referentie project Vrijburg, Vlissingen 2011	16
Bijlage V Interviews	17
Bijlage V.I Interview G. van Doesburg	18
Bijlage V.II Interview ERMA Sport	20
Bijlage V.III Interview S. de Visser	22
Bijlage V.IV Interview E. van Diggelen	24
Bijlage V.V Interview N. Thomassen	26
Bijlage V.VI Interview P. van Rosmalen	28
Bijlage VI Interne Enquête	30
Bijlage VII Uitslag enquête	34
Conclusie.....	34
Calculatie	34
Werkvoorbereiding.....	35
Uitvoering.....	35
Projectleiders	36
Adviseurs	37
Overig	37
Samen Slimmer Bouwen	38
Bijlage VIII Correspondentie met begeleiders	39
Bedrijfsbezoek 27-03-2018	41

Rapport	41
Presentatie 23-04-18	42
Verslag overleg 15 mei 2018	43
Verslag overleg 25 mei 2018	45
Bijlage IX Stappenplan	47
Bijlage X Beoordelingsformulier leveranciers	48
Bijlage XI Verantwoording	49
Bibliografie	50

Bijlage I Mindmaps

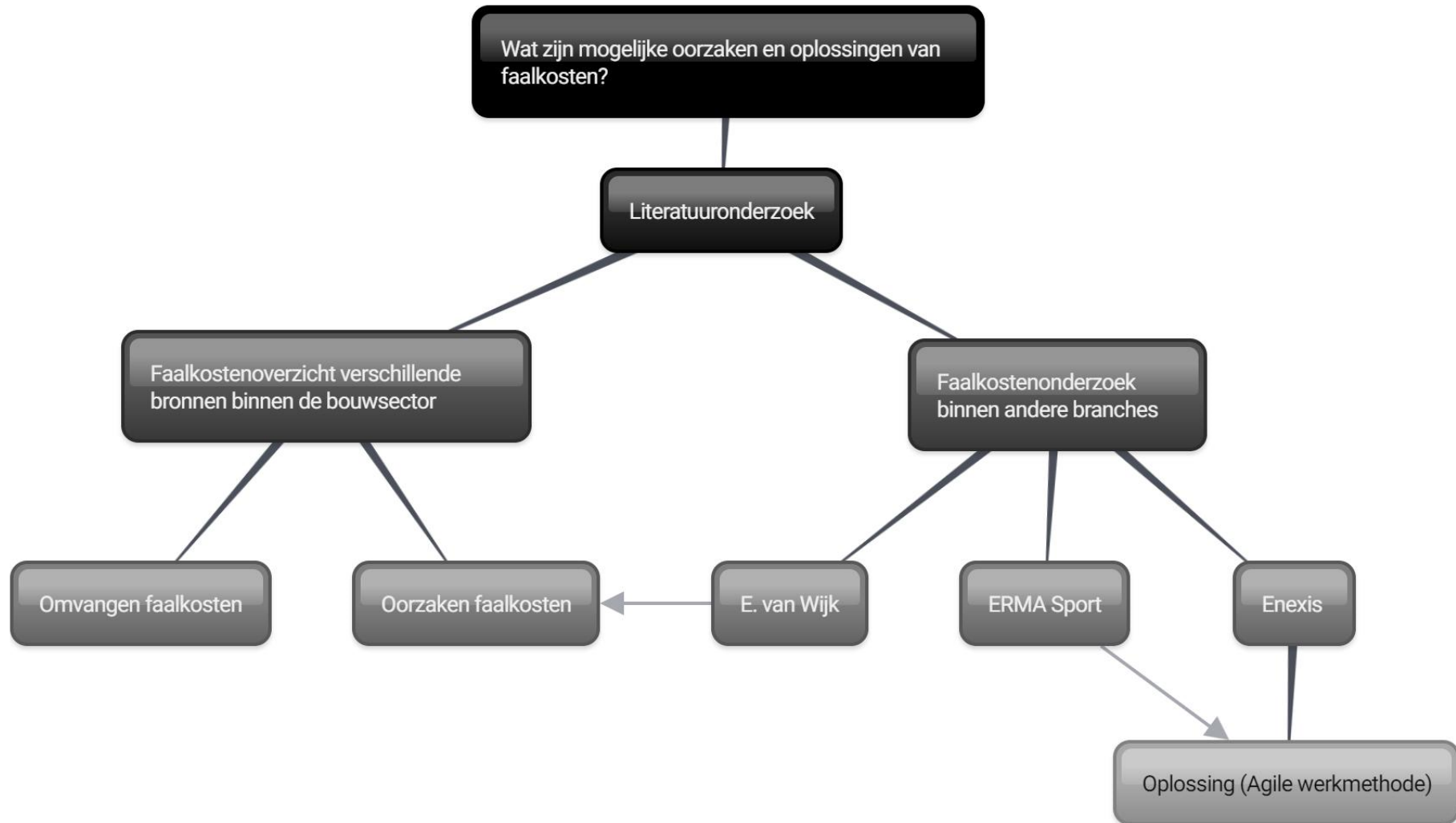
Bijlage I.I Literatuur definitie faalkosten



Bijlage I.II Definitie faalkosten



Bijlage I.III Mogelijke oorzaken en oplossingen van faalkosten?



Bijlage I.IV Herkomst faalkosten intern



Bijlage II Omvang en oorzaken faalkosten door verschillende bronnen

In tabel 1 worden verschillende expertises met betrekking tot de omvang en oorzaken van faalkosten in een tabel weergegeven. Bij elk onderzoek of publicatie wordt de bron weergegeven en worden de omvang en oorzaken van faalkosten volgens de bron in kaart gebracht.

Tabel 1 Overzicht diverse bronnen naar omvang en oorzaken van faalkosten

Bron	(Stichting Research Rationalisatie Bouw, 2007)
Faalkosten	5 – 20 %
Oorzaken	Vaak is informatie niet (tijdig) bekend
	De vastlegging en verspreiding van de informatie laat vaak te wensen over
	De bouwkolom werkt zeer gefragmenteerd
	In de basis laten alle partijen die betrokken zijn bij een bouwproject zich leiden door hun eigen belang
Bron	(EIB, 2008)
Faalkosten	11,4 %
Oorzaken	Werken worden onvolledig of slecht voorbereid
	Partijen in de bouw komen afspraken slecht na
	Te weinig projectevaluaties
	Afstemmingsfouten beperken (meer met vaste partners)
	Gebrekkige (gegevens) uitwisseling en communicatie
	Onvoldoende aandacht voor de uitvoerbaarheid tijdens de ontwerpfase
Bron	(Stichting Economisch Instituut voor de Bouw (EIB), 2011)
Faalkosten	-
Oorzaken	Onvolmaakte en/of asymmetrisch informatie
	'moral hazard', een partij draagt niet volledig de consequentie van faalkosten waar het verantwoordelijk voor is, doordat de consequenties bij een andere partij terecht komen wordt het niet geprikkeld om de faalkosten te verminderen.
	Gebrek aan transparantie, wat is de oorzaak van de schade, wie is verantwoordelijk en welke maatregelen?
	Marktorderingsfactoren als aard van de contracten kunnen veel risico's met zich meebrengen wat leidt tot faalkosten
	De uniekheid van een project kan tot discontinuïteiten leiden in de ontwikkeling van kennis en zijn overdracht binnen en tussen organisaties
	Continu wisselende relaties tussen opdrachtgevers, aannemers en onderaannemers
Bron	(Stichting Research Rationalisatie Bouw, 2011)
Faalkosten	5 – 35 %
Oorzaak	Onvoldoende samenwerking tussen de verschillende schakels in een keten
Bron	(Noordhuis, 2010)
Faalkosten	5 – 35 %
Oorzaken	Een slechte uitwisseling van informatie
	Slechte coördinatie
	Onvoldoende uitwisseling van kennis en kunde
	Slechte onderlinge samenwerking
	Gemis aan onderling vertrouwen
Bron	(Bouwkennis, 2013)
Faalkosten	6,5 %
Oorzaken	Communicatieproblemen tussen verschillende partijen

	Ontwerp
	Onduidelijkheid van het ontwerp
	Fouten in het ontwerp
	Complexiteit van het ontwerp
	Niet tijdige levering van het ontwerp
	Uitvoering
	Slechte werkvoorbereiding/fouten in de planning
	Tijdsdruk
	Aantoonbare fouten door het bouwplaats personeel
	Fouten bij de inkoop
	Fouten bij logistiek
	Inkoop
	Onvolledige levering
	Te late levering
	Verkeerde levering
	Levering van slechte kwaliteit
	Overbodige levering
Bron	(SBRCUR.net, 2001)
Faalkosten	-
Oorzaken	Tijdsdruk
	Foutieve / ontoereikende informatie
	Onvoldoende competentie
	Ontoereikende organisatie
	Geringe betrokkenheid
	Niet op samenwerking gerichte attitude
	Kortzichtige besparingen
Bron	(Doesburg, 2018)
Faalkosten	-
Oorzaken	Niet goed transparant maken van faalkosten (niet willen weten hoeveel geld er weggegooid wordt)
	Omgevingsmanagement → vb: extra kosten door klachten uit omgeving
	Klanten → vb: laatste termijn wordt ingehouden doordat opleverdossier niet tijdig afgerond is, papierwerk
	EMVI → Een hoop beloven maar niet nakomen. Wel opgeleverd wat gevraagd wordt, maar op het volgend project niet uitgenodigd doordat het vertrouwen van de opdrachtgever verloren is.

(Poesiat, 2016)

Tabel 1 geeft diverse bronnen weer die onderzoek hebben gedaan naar de oorzaken en omvang van faalkosten binnen de bouwsector. Het onderwerp wordt met een helicopterview bekeken waarbij de verschillende partijen hun oorzaken en omvang beschreven wordt. Hierdoor wordt vanuit verschillende perspectieven naar het onderwerp faalkosten gekeken, waardoor er in ons onderzoek in eerste instantie met veel verschillende oorzaken en standpunten rekening gehouden wordt.

Bijlage III Missie, Visie en Strategie KWS

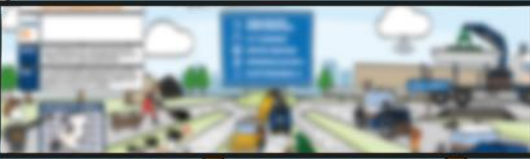
In dit hoofdstuk wordt toegelicht waar KWS voor staat, welke doelstelling ze willen bereiken in het jaar 2020 en welke weg hiervoor afgelegd dient te worden, oftewel de strategie. De weg richting de strategie wordt helder gemaakt door het toelichten van de missie, visie en doelstellingen. In figuur 1 is de missie en visie van KWS beschreven.

Van Kessel Sport en Cultuurtechniek is onderdeel van KWS en wil haar bijdrage leveren aan de benutting van de doelstellingen voor het jaar 2020.

1. Doelstellingen KWS

De doelstellingen van KWS voor het jaar 2020 zijn als volgt beschreven:

Onze missie en visie zijn vertaald naar concrete doelstellingen die we in 2020 gerealiseerd willen hebben. KWS is en blijft marktleider op het gebied van asfaltproductie, asfaltverwerking en betonverwerking in de wegenbouw. We moeten continu op zoek blijven gaan naar de kansen om te verbeteren en moeten die kansen ook daadwerkelijk verzilveren! In het kader van duurzaamheid gaan we ons hergebruik naar 100% brengen. Een tevreden klant is voor ons heel belangrijk. We willen dat onze klanten blij zijn dat KWS hun werk aangenomen heeft en uitvoert. En tot slot, we werken veilig of we werken niet! We werken hard aan een veilige bouwplaats, waar geen ongevallen plaatsvinden.
 (KWS Infra bv., sd)

KWS: DE VERBINDENDE FACTOR	
	
MISSIE:	KWS wil toonaangevend zijn bij het invullen van de wensen van onze klanten op het gebied van kleine en grote infrastructurele projecten om te werken aan een veilig, leefbaar en bereikbaar Nederland.
VISIE:	Wij zijn gedreven door kennis en bewogen door mensen. We staan dicht bij de klant. We zijn marktleider in Nederland bij het ontwerpen, bouwen, onderhouden en beheren van de infrastructuurmarkt (wegen) en op het gebied van asfalt- en betonwegen.

Figuur 1 Missie en visie KWS (KWS Infra bv., sd)

Door middel van een strategie worden, de in figuur 2 weergegeven doelstellingen, waargemaakt. Bij de strategie wordt de focus gelegd op een 5-tal onderwerpen die samenhangen met de gegeven doelstellingen. Hieronder worden de 5 focusonderwerpen volgens KWS (KWS Infra bv., sd) opgesomd en toegelicht:

- *Bouwtekening organisatie* (1.1.)
- *De beste mensen* (1.2.)
- *Ken je klant en markt* (1.3.)
- *Samen slimmer bouwen* (1.4.)
- *Kennis en innovatie* (1.5.)



Figuur 2
Doelstellingen
KWS 2020 (KWS
Infra bv., sd)

1.1. *Bouwtekening organisatie*

Het volgende wordt beschreven als bouwtekening van de organisatie: *"KWS is decentraal georganiseerd met vestigingen, dochterbedrijven en deelnemingen. Van hoog tot laag in onze organisatie neemt men de verantwoordelijkheid om kansen in de markt te zien en te benutten. KWS heeft een landelijke dekking"* (KWS Infra bv., sd). Van Kessel Sport en Cultuurtechniek is een dochteronderneming van Gebr. Van Kessel (onderdeel van KWS) en neemt zelf de verantwoordelijkheid om de kansen binnen de Sport en Cultuurtechniek te benutten.



Figuur 3 bouwtekening
organisatie (KWS Infra bv., sd)

1.2. De beste mensen

De volgende toelichting over het focusonderwerp 'de beste mensen' wordt gegeven door KWS:

Ons succes wordt bepaald door de kwaliteit van onze mensen. Kwaliteit zit voor ons in eigenschappen als vakmanschap, ondernemerschap, motivatie, betrokkenheid en bereidheid om te leren en samen te werken. Kortom: de beste mensen. We streven naar een gezonde mix van jonge, getalenteerde en ervaren medewerkers. We ondersteunen onze mensen in hun persoonlijke ontwikkeling via coaching en opleidingen. Middels ons 'Talent Management' programma stellen we mensen met potentieel in staat om door te groeien. (KWS Infra bv., sd)



Figuur 4 De beste mensen
(KWS Infra bv., sd)

1.3. Ken je klant en markt

Onder het kopje 'Ken je klant en markt' wordt het volgende aangehaald m.b.t. de klant en markt:

We zien dat meer en meer taken bij de aannemer komen te liggen en dat opdrachtgevers ons in toenemende mate prestatiegericht beoordelen en belonen. Mede daarom is het belangrijk dat wij onze klant kennen en andersom, want: 'In het verleden behaalde resultaten kunnen een beetje garantie voor de toekomst bieden'. Interne en externe samenwerking moet zorgen voor specialistische kennis en capaciteit en het bundelen van leerervaringen. De onderhoudsmarkt is voor ons belangrijk om marktleider te blijven op het gebied van asfaltproductie en -verwerking, gezien de grote hoeveelheden asfalt die verwerkt worden. In de waterbouw moeten we zelfstandig actief kunnen zijn. (KWS Infra bv., sd)



Figuur 5 Ken je klant en markt
(KWS Infra bv., sd)

Vanuit (Gebr. Van Kessel B.V., sd) wordt het volgende gegeven: "De omvang van het bedrijf is groot genoeg om zelfstandig projecten uit te voeren, en daarnaast nog altijd klein genoeg om flexibel te kunnen inspelen op de acute vragen van de opdrachtgever." Hiermee leer je de klant beter kennen en wordt de klantwaarde verhoogd, dit staat mede bij Van Kessel Sport en Cultuurtechniek hoog in het vaandel.

1.4. Samen Slimmer Bouwen

KWS hecht veel waarde aan het streven naar continue verbetering en het doel is om dit door te voeren binnen de verschillende onderdelen van KWS. Vanaf 3-4 jaar geleden is het programma 'Samen Slimmer Bouwen (SSB)', opgezet door VolkerWessels, binnen Van Kessel Sport en Cultuurtechniek geïntegreerd. Vanuit KWS wordt het volgende geconcludeerd: "Door het toepassen van Samen Slimmer Bouwen (SSB) blijft KWS Infra aan de eisen en wensen van opdrachtgevers voldoen en leveren wij ook daadwerkelijk wat de opdrachtgever wil en blijven we daarnaast de concurrentie voor" (KWS, sd).



Figuur 6 Samen Slimmer Bouwen
(SSB) logo (KWS Infra bv., sd)

Het doel van het programma is om de onnodige handelingen (verspillingen) weg te nemen uit de productieprocessen en deze processen zodanig optimaliseren dat de verspillingen niet meer optreden. Dit wordt waargemaakt door het stapsgewijs verbeteren van de processen, te optimaliseren en te borgen totdat er geen optimalisatie meer mogelijk is. SSB is geen project wat een keer stopt maar de bedoeling is om dit steeds dieper in de organisatie door te laten dringen. Het motto, uitgesproken door de Directeur van VolkerWessels bouw- en vastgoedontwikkeling (Den Harder, 2016), is dan ook "Elke dag beter dan gisteren."

Het programma is gebaseerd op de uitgangspunten en werkwijzen van BIM, lean en ketensamenwerking. De combinatie van deze 3 elementen zorgt ervoor dat de opgestelde richtpunten waargemaakt kunnen worden. De volgende richtpunten zijn opgesteld (KWS Infra bv., sd):

- *Het verbeteren van de manier waarop we met elkaar omgaan (cultuur en leiderschap)*
- *Het introduceren van nieuwe gereedschappen en technieken die het beste uit onze mensen haalt, verspillingen minimaliseren en/of de kwaliteit van ons werk verbeteren*

1.5. Kennis en innovatie

Het toepassen van kennis en innovatie geeft de mogelijkheid om onderscheidend te zijn. KWS vormt hiermee zijn bestaansrecht. Voor de klanten en voor KWS zelf is het belangrijk dat er inzicht in data is. Het koppelen en delen van data is de basis om te leren en te verbeteren. Tegenwoordig wordt er steeds meer gedigitaliseerd en op dit gebied kan een organisatie zich onderscheiden waardoor het beter kan concurreren. (KWS Infra bv., sd)



Figuur 7 Kennis en innovatie
(KWS Infra bv., sd)

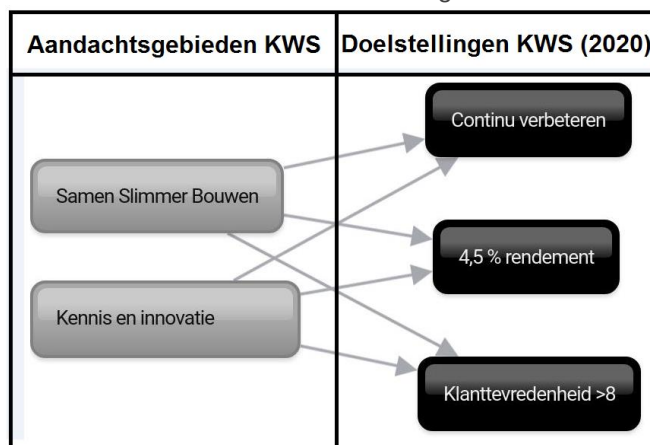
2. Conclusie

In hoofdstuk 1 wordt toegelicht waar KWS voor staat, welke doelstelling ze willen bereiken in het jaar 2020 en welke weg hiervoor afgelegd dient te worden, oftewel de strategie. De weg richting de strategie wordt helder gemaakt door het toelichten van de missie, visie en doelstellingen.

Van Kessel Sport en Cultuurtechniek is onderdeel van KWS en wil haar bijdrage leveren aan het behalen van de, in het jaar 2020 gestelde, doelstellingen. Met het faalkostenonderzoek wordt ingespeeld op een aantal doelstellingen, hier wordt in het verdiepend onderzoek in het hoofdrapport op ingegaan.

Er wordt bepaald welke doelstellingen en aandachtsgebieden van KWS raakvlakken hebben met ons faalkostenonderzoek binnen Van Kessel Sport en Cultuurtechniek. De doelstellingen en focusonderwerpen zijn in hoofdstuk 1 benoemd en nader toegelicht. Met het faalkostenonderzoek wordt ingehaakt op de aandachtsgebieden 'Samen Slimmer Bouwen' (SSB) en het ontwikkelen van kennis en innovatie

Hieruit kan geconcludeerd worden dat met behulp van het programma 'Samen Slimmer Bouwen' (SSB) en het ontwikkelen van kennis en innovatie, de hiernaast weergegeven doelstellingen van KWS voor het jaar 2020 behaald kunnen worden (zie figuur 8).



Figuur 8 Bijdrage faalkostenonderzoek aan doelstellingen KWS

Het SSB programma is gebaseerd op de uitgangspunten en werkwijzen van BIM, lean en ketensamenwerking. De combinatie van deze 3 elementen zorgt ervoor dat de opgestelde richtpunten waargemaakt kunnen worden. De volgende richtpunten zijn opgesteld (KWS Infra bv., sd):

- *Het verbeteren van de manier waarop we met elkaar omgaan (cultuur en leiderschap)*
- *Het introduceren van nieuwe gereedschappen en technieken die het beste uit onze mensen haalt, verspillingen minimaliseren en/of de kwaliteit van ons werk verbeteren*

De 3 doelstellingen binnen KWS zijn te herleiden aan de bovenstaande richtpunten. 'Het verbeteren van de manier waarop we met elkaar omgaan' hangt samen met de doelstelling 'Continu verbeteren'. Verder wordt 'het introduceren van nieuwe gereedschappen en technieken die het beste uit onze mensen haalt en verspillingen minimaliseren' uit de richtlijnen teruggekoppeld aan het behalen van een 'rendement van 4,5%' en 'continu verbeteren'. Ook kan de doelstelling van klanttevredenheid >8 gerealiseerd worden doordat verspillingen geminimaliseerd worden en de kwaliteit van het werk verbeterd wordt.

Tevens wordt het aandachtsgebied 'kennis en innovatie' gebruikt om de daarnaast aangegeven doelstellingen te bereiken. Hieronder worden een aantal citaten weergegeven die aan de doelstellingen gekoppeld worden. *"Voor de klanten en voor KWS zelf is het belangrijk dat er inzicht in data is"* (KWS Infra bv., sd). Hiermee wordt ingehaakt op de doelstelling om de klanttevredenheid >8 te bereiken. *"Het koppelen en delen van data is de basis om te leren en te verbeteren"* (KWS Infra bv., sd). Met het toepassen van kennis en innovaties wordt de doelstelling continu verbeteren behaald. *"Tegenwoordig wordt er steeds meer gedigitaliseerd en op dit gebied kan een organisatie zich onderscheiden waardoor het beter kan concurreren"* (KWS Infra bv., sd). Dit geeft de mogelijkheid om onderscheidend te zijn en een rendement te behalen van 4,5%.

Door binnen Van Kessel Sport en Cultuurtechniek te focussen op de aandachtsgebieden 'SSB' en 'kennis en innovatie' wordt een positieve bijdrage geleverd aan de doelstellingen van KWS voor het jaar 2020. Met het faalkostenonderzoek wordt dan ook ingehaakt op deze aandachtsgebieden.

Bijlage IV Intern onderzoek referentieprojecten

Omschrijving	Oorzaak	Calculatie	Ontstaan in	Type project	Leiding (pl = projectleider)
2013					
Problemen met o.a.	Perfect blijft problemen geven	Calc	Sportpark Vlissingen	uitv. -> pl/hofduiv.	
Aanbrengen duiker Hobas, in calculatie te lage prijs meegenomen	Calculatie niet overeen met werkelijke prijzen	Calc	Sportpark Vlissingen		
Geogrid aanbrengen geen overlap meegenomen in calculatie	Geen overlap meegenomen, in uitvoering lijkt toch goed te komen door secuur werken	Calc	Sportpark Vlissingen		
2014					
Aanbrengen van beton laag	Kosten niet meegenomen in calculatie	Calc	Sportpark Vlissingen	uitv. -> pl/hofduiv.	
Uitlastkosten te weinig meegenomen in calculatie	Werkelijke prijs is hoger dan begroot. Uit bestek gehaald	Calc	Sportpark Vlissingen		
Kitten platen te goedkoop in begroting	hierdoor geen faalkosten	Calc	Sportpark Vlissingen		
instrooizand te weinig gerekend in calculatie	Te weinig meegenomen in calculatie	Calc	Sportpark Vlissingen		
Compost gerekend 3,4 m3 terwijl het bestek zegt 68 m3, fout vermenigvuldigd met 0,05	Calculatiefout	Calc	Sportpark Vlissingen		
Onderwerken helemaal niet gerekend	Niet in calculatie meegenomen	Calc	Sportpark Vlissingen		
Te weinig kieperuren	Vergeten bij aanbrengen lava	Calc	Sportpark Vlissingen		
Knipverliezen niet berekend voor straatwerk	Niet in calculatie meegenomen	Calc	Sportpark Vlissingen		
Afvoer containers met inhoud	Te weinig meegenomen in calculatie	Calc	Sportpark Vlissingen		
Roosterplaten 2x2 in bestek voor 85 euro per stuk	Was 300 per plaat	Calc	Sportpark Vlissingen		
Steeple Chase	Vergeten om beton mee te nemen	Calc	Sportpark Vlissingen		
Inkoop keifmaat per m1 4,25 ipv 3,92	Inkoop anders dan begroot	Calc	Sportpark Vlissingen		
Prijs kabels berekening te laag aangehouden	Verkeerd gecalculeerd	Calc	Sportpark Maurik		
Verlies op aanvullen talud	Geen teelaarde gecalculeerd	Calc	Sportpark Maurik		
Weinig kennis en bevoegdheid op zaken te regelen	Weinig eigen personeel	Calc	Sportpark Leiden		
Keuringskosten niet volledig begroot	Niet gezien door calculator dat het geen standaard keurig betrof	Calc	Sportpark Mierlo		
Wanneer er rubber wordt aangeleverd op het parkeerterrein, zuigveegwagen nodig	Niet meegenomen in Calculatie	Calc	Sportpark Mierlo		
2014					
Communicatie intern slecht	Druk in vakantieperiode	Cal,WvB, Uit	Atletiekbaan Baarn	uitv -> pl	
Veel wijzigingen in calculatie	Ontwerp vaak gewijzigd door OG	Cal	Daktuin Sittard		
Ontwerp en calculatie erg arbeidsintensief	DO dient door VKSC gemaakt te worden	Cal	Daktuin Jheronimus		
Pompput duurder dan verwacht	Verkeerd gecalculeerd	Calc	Sportpark Veen		
Communicatie verloop moeizaam	OG moeilijk te bereiken	Calc	Honk en softbal Arnhem		
2015					
levering Ace gaten niet geteld	Vergeten in calculatie	Calc	Atletiekbaan Leudal		
2016					
Hoge onderhoudskosten	Financieel geen rekening gehouden met eventueel uit te voeren onderhoud	Calc	Sportpark Beek		
8 cm te weinig zand voor het handbalveld en het stadionnetje	verkeerd gecalculeerd	Calc	Sportpark Medemblik		
Er diende een specialist ingeschakeld te worden	Ervaring met een parkeerdak, i.c.m. omkeerdak en Ro-	Calc	Parkeerdak Enschede		
Verkeerde kleur tegels	waarden niet voldoende aanwezig bij VKSC	Calc	Daktuin Groningen		
Strekende meters zaagwerk hoger uitvallen dan gecalculeerd	Tegels zijn grijs gecalculeerd, moest antraciet zijn	Calc	Daktuin Groningen	uitv -> pl	
Te weinig m2 geteld voor doek, platen etc. voor dakdekkers	Met verkeerde maten gecalculeerd	Calc	Daktuin Groningen		
Zaagwerk verkeerd gecalculeerd	Te weinig aandacht voor details	Calc	Daktuin Groningen		
Stortkosten verpakkingsmateriaal	Zaagwerk is niet gebaseerd op aantal m1 langs gevels en geen rekening gehouden met patronen	Calc	Natuursteen Stein	uitv -> pl	
	geen rekening gehouden tijdens calculatie	Calc	Natuursteen Stein		
2017					
Fouten in calculatie	Documenten niet goed doorgelezen	Calc	KG en HC veld Eindhoven		
Relatie tussen technisch handboek en het project niet gezien	Belang technisch handboek niet goed ingeschat	Calc	KG en HC veld Eindhoven		
Er werd aan bepaalde eisen niet voldaan	Overdracht gegevens (technisch handboek o.a.) was niet compleet	Calc	KG en HC veld Eindhoven		
Huur keet, stroomkabel, zeecontainer e.d.	Vertraging in het uitvoeren van de werkzaamheden	Calc,WvB	KG en HC veld Eindhoven		
Gebruik gemaakt van sportdrain(Beton)	Nieuw concept waardoor er pilot kosten gemaakt zijn.	Calc,WvB	Hockeyveld Utrecht	uitv -> pl	
Werkvoorbereiding					
2013					
Hier geen verklaring voor, wel een checklist opgesteld zodat dit soort fouten niet meer gemaakt worden in toekomst		WvB	Sportpark Laren	uitv -> pl	
Waterleiding Steeplechase was niet duidelijk afgesproken	Afspraak met onderaannemer niet duidelijk genoeg	WvB	Sportpark Vlissingen		
Kabel naar pomp berekening in onderhandeling er uit gegoid	Afspraak met onderaannemer niet duidelijk genoeg	WvB	Sportpark Vlissingen		
Bijbetalen verlichting vanwege niet goed doorlezen contract	Afspraak met onderaannemer niet duidelijk genoeg	WvB	Sportpark Vlissingen		
Uitstel werk door vertraagde facturering	OG betaald laat door laksheid OG, meer achteraan zitten, vaste termijnen	WvB	Sportpark Leiden		
2014					
Communicatie intern slecht	Druk in vakantieperiode	Cal,WvB, Uit	Atletiekbaan Baarn	uitv -> pl	
In de werkvoorbereiding achter de feiten aan gelopen	Werkvoorbereiding omstandigheden	WvB	Kunstgras voetbal Mierlo	uitv -> pl	
Veel vergaans te kopen, extra fasen	Topdrukke tijdens de werkvoorbereiding	WvB	Kunstgras voetbal Mierlo	uitv -> pl	
Veel wijzigingen in WvB	Ontwerp vaak gewijzigd door OG	WvB	Daktuin Sittard		
Uitloop werkzaamheden	Levering Joosten: niet of te laat	WvB	Daktuin Sittard		
Vertraging in werkzaamheden	Onduidelijkheid daktuinconstructie	WvB, Uit	Daktuin Jheronimus		
Asfalt rug	Fout OA	WvB	Ijsbaan Doetinchem		
Bitumen in verkeerde kleur	Fout OA	WvB	Ijsbaan Doetinchem		
Inkoop snel moeten regelen waardoor weinig inkoopvoordeel behaald is	OG gaf de mogelijkheid niet om te kunnen onderhandelen	WvB	Sportpark Veen		
Weinig ruimte om alles zelf in handen te houden	werkwijze werd beperkt door OG	WvB	Sportpark Veen		
Problemen met leveranciers	Verschillende leveranciers in 1 gemeente voor hetzelfde product is niet aan te raden	WvB	Sportpark Etten Leur		
Delen van het ontwerp afgekeurd	Door wijzigingen in het ontwerp onzerzijds	WvB	Honk en softbal Arnhem		
Problemen met verantwoordelijkheid bij o.a.	Duidelijk aangeven waar de verantwoordelijkheid ligt	WvB	Honk en softbal Arnhem		
2015					
Problemen met 'Perfect, W en H en Smits	Communicatie en niet nakomen afspraken OA	WvB, Uit	Sportpark Oosterhout	uitv -> pl	
Voorziening rubber moeten treffen	Problemen met OA	WvB, Uit	Sportpark Oosterhout		
Uitloop uitvoering	Type rubber dat gebruikt diende te worden was niet duidelijk	WvB	Hockeyveld Duiven		
Problemen met OA	Communicatie en niet nakomen afspraken OA	WvB, Uit	Hockeyveld Duiven	uitv -> pl	
Uitloop werkzaamheden	Planning te laat aangeleverd	WvB	Hockeyveld Eist		
Kunstgras te laat geleverd	Verkeerde communicatie	WvB	KG veld Lorentz Casimir		
2016					
Veel last-minute werk	Deelopdrachten kwamen telaar binnen	WvB	Sportpark Beek	uitv -> pl	
Veel gewerkt met vreemde partijen	Weinig netwerk in de regio Limburg	WvB	Sportpark Beek	uitv -> pl	
Verkeerde levering dug-outs	Onderaannemer 'Perfect' zeer slecht	WvB	Sportpark Beek	uitv -> pl	
2017					
Diverse zaken dunder ingekocht (kunstgras/granuliet)	Uitloop werk is de urgentie voor snel inkopen verdwenen	WvB	Sportpark Medemblik		
Bemalingsposten in de scope kosten extra geld bij grondwerken en atanken pompen etc.	Volgende keer wegzetten met verplichting van huur pompen bij VKSC	WvB	Sportpark Medemblik		
Qua informatie-overdracht was het een slecht werk	Niemand voelde zich echt verantwoordelijk voor dit werk, veel verschillende mensen	WvB	Kunstgrasveld Den Haag		
Aanmelding afvoer grond was niet goed geregeld	Overdracht van gegevens binnen WvB	WvB	Kunstgrasveld Den Haag		
veel geld verloren aan het aanpassen van berekening	Te weinig gevraagd tijdens NVI	WvB	Kunstgrasveld Den Haag		
Betonplaten leggen heeft veel geld gekost	maatafwijkingen	WvB	Kunstgrasveld Den Haag		
Afshot in combinatie met de opbouwhoogte van de daktuin was op verschillende plaatsen verkeerd	Geen rekening mee gehouden tijdens WvB	WvB	Daktuin Den Bosch		
Fractie van de funderingslaag niet afgestemd met laagdikte van het toe te passen materiaal	Geen rekening mee gehouden tijdens WvB	WvB	Daktuin Den Bosch		
Informatievoorziening Sempergreen was niet goed	Ontbreken van kennis op dat gebied	WvB	Parkeerdak Enschede		
Er lag een DO, de uitwerking naar UO door ons gedaan	Geen rekening gehouden in het voortraject, geen tekenkosten meegenomen	WvB	Daktuin Groningen		
Slechte bereikbaarheid, hoge parkeerkosten	Risico's vooraf niet meegenomen	WvB	Daktuin Groningen	uitv -> pl	
2017					
Stenen in het verkeerde pakket besteld er diende machinaal gelegd te worden en niet handmatig	Gebrek aan kennis	WvB	Wielerbaan Tiel		
Gefaseerd werk kost meer tijd als verwacht	Gebrek aan kennis	WvB	Wielerbaan Tiel	pl	
Vertraging, door levertijd kortenstaten	Niet voldoende meegenomen in calculatie	WvB	Daktuin 'Het hof' Den Bosch		
Trapredes waren in het werk niet even hoog gestort, in de tekening stond dit wel vermeld hierdoor voor 1000,- extra poltec nodig gehad	Geen controle gedaan van de trap na oplevering van aannemer	WvB	Daktuin 'Het hof' Den Bosch		
Exakte verdieping faseering was niet duidelijk	gebrek aan communicatie	WvB	Daktuin 'Het hof' Den Bosch	uitv -> pl	
Aanbrengen extra poten onder bloembakken	Afshot in de verharding	WvB	Daktuin 'Het hof' Den Bosch		
Kiemsuubstraat aanbrengen tbv graszaad	Noodzakelijk bij dit soort grassoorten, nu pas gemeld door aanbieder.	WvB	Daktuin 'Het hof' Den Bosch		
V&G plan nog niet goedgekeurd	-	WvB	Kunstgrasveld Vijhuizen		
Inkoop SGS Intron na startwerk nog niet geregeld, keuring tijdens werkzaamheden onduidelijk	Te laat afspraken gemaakt	WvB	Kunstgrasveld Vijhuizen		
Inkoop Domo na startwerk laten maken, inkoopopdracht is niet juist t.o.v. lopende afspraken met Domo en Intergrass langere doorloop	Te laat afspraken gemaakt	WvB	Kunstgrasveld Vijhuizen		

Vrijgekomen lava ander project kan op dit project gebruikt worden, hier was echter niet aan gedacht bij de werkvoorbereiding	werkvoorbereiding niet goed genoeg op de hoogte van verschillende projecten	WvB	Hockeyveld Huizen
Na inmeten lag het veld lager dan vooraf werd aangegeven, hierdoor meer zand nodig dan vooraf gerekend	Inmeten veld te laag	WvB	Hockeyveld Huizen
Geld laten liggen bij de inkoop	Vlak voor bouwvak aangenomen hierdoor proces snel moeten doorlopen	WvB	Kunstgras Cothen
Te veel straatwerk ingekocht/algeroepen	Verkeerde meting tekening gedaan	WvB, Uit	Kunstgras Cothen
Te makkelijk gedacht over verplaatsen sport-/speeltoestellen	Kennisgebrek betreffende dit onderwerp	WvB	KG en HC veld Eindhoven
Vertraging in het uitvoeren van de werkzaamheden	Kennisgebrek betreffende de bodemgesteldheid in dit gebied	WvB	KG en HC veld Eindhoven
Geleverde lava/rubber bleek te weinig en de rubber uit het depot was te grof, waardoor bultjes in de KG-mat	Kennis over beschikbare hoeveelheden en kwaliteit.	WvB	KG en HC veld Eindhoven
Bronnering moeten toepassen bij aanleg beregeningsput	Kennisgebrek betreffende de bodemgesteldheid in dit gebied	WvB	KG en HC veld Eindhoven
Huur keet, stroomkabel, zeecontainer e.d.	Vertraging in het uitvoeren van de werkzaamheden	Calc, WvB	KG en HC veld Eindhoven
Gebruik gemaakt van sportdrain(Beton)	Nieuw concept waardoor er pilot kosten gemaakt zijn.	Calc, WvB	Hockeyveld Utrecht
Uitvoering			
Omschrijving	Oorzaak	Ontstaan in	
2013			
Afsluiten in winter, door het niet mogen uitvoeren met riolaten	Extra kosten door weersomstandigheden	Uitv	Sportpark Vlissingen
Veel te weinig kraanuren met afwerken	Algemeen is dit zo	Uitv	Sportpark Vlissingen
Geen manuren, alwerk uren	Algemeen is dit zo	Uitv	Sportpark Vlissingen
Slietgoten te hoog gesteld	Geen kennis bij uitvoerder dat toplaag over de goot heen moest	Uitv	Sportpark Vlissingen
Problemen met riolering i.v.m. aansluiting putten ed.	Meer overleg met uitvoerder, tekening slecht	Uitv	Sportpark Maurik
Kleine onderdelen te laat besteld	Geen aandacht voor details	Uitv	Sportpark Maurik
Te weinig tijd in project gestoken door de projectleiding/uitvoering	Tijdsgebrek/werkdruk	Uitv	Sportpark Maurik
Overdracht gegevens verliep moeizaam	Veel gewisseld met voormannen	Uitv	Sportpark Maurik
Afspraken met o.a. verliep moeizaam	Leveranties met Perfect moeizaam	Uitv	Sportpark Maurik
Communicatie verliep stroef	Vreemde benadering van personeel op het werk	Uitv	Sportpark Leiden
Huisvesting/bouwplaats loopt uit	Project uitloop	Uitv	Sportpark Leiden
De toegangspoort (elektronisch) tot het werk gaf problemen	Bij elke leverantie moest het geopend worden	Uitv	Kunstgrasveld Mierlo
2014			
Asfalt 2x aan moeten brengen	Mengsel niet goed	Uit	Asfalt handbal Hillegom
Problemen met OA	Perfect' slecht geleverd	Uit	Asfalt handbal Hillegom
Communicatie intern slecht	Druk in vakantieperiode	Cal, WvB, Uit	Atletiekbaan Baarn
Veel vertraging in de uitvoering	Werkwijze laten bepalen door de OG	Uit	Atletiekbaan Baarn
verschillende werkwijzes op het werk	Tijdens de vakantieperiode een andere uitvoerder	Uit	Kunstgras voetbal Mierlo
Vertraging tijdens het grondwerk	Water in het cuvet	Uit	Kunstgras voetbal Mierlo
Stagnatie tijdens grondwerk	Uitgevoerd door OA (v. Esch)	Uit	Kunstgrasveld Mierlo
Communicatie verliep slecht	afspraken werden niet nagekomen	Uit	Daktuin Sittard
Vertraging in werkzaamheden	Onduidelijkheid daktuinconstructie	WvB, Uit	Daktuin Jheronimus
Problemen met asfalt en putten		Uitv	Sportpark Veen
Communicatie verliep moeizaam en slecht, lange doorlooptijd	Gewisseld van OG. Gemeente werd aannemer	Uitv	Sportpark Veen
Veel overlapping in uitvoering	Switchen van diverse uitvoerders/leidinggevers	Uitv	Sportpark Etten Leur
Project loopt te lang	Gefaseerde oplevering kost altijd tijd en geld, afwerking rondom blijft een probleem	Uitv	Sportpark Etten Leur
Veel overlapping in uitvoering	Wisselende bezetting	Uitv	Honk en softbal Arnhem
Inrijden Lava en Bottrop kostte veel extra inspanningen	Vooraf niet meegerekend	Uitv	Honk en softbal Arnhem
2015			
Problemen met 'Perfect, W en H en Smits	Communicatie en niet nakomen afspraken OA	WvB, Uit	Sportpark Oosterhout
Voorziening rubber moeten treffen	Problemen met OA	WvB, Uit	Sportpark Oosterhout
Productie lag lager dan gecalculeerd	Gewerkt met onervaren personeel van Wegenbouw in winterse maanden	Uit	Kanaalpark Willemsunie
Afkeur zand infill	Te weinig zand	Uit	Hockeyveld Duiven
Problemen met OA	Communicatie en niet nakomen afspraken OA	WvB, Uit	Hockeyveld Duiven
Te laat opgeleverd	onervaren uitvoering onderaannemer, werk uitbesteed aan onderaannemer enkel KG niet.	Uit	Hockeyveld Elst
Afkeur zand infill	Te weinig zand toegevoegd	Uit	Hockeyveld Elst
Fout in asfaltmengsel		Uit	Atletiekbaan Leudal
2016			
Looptijd project veel langer (ruim een jaar) geworden	Veel last-minute werk, project niet goed kunnen bewaken	Uitv	Sportpark Beek
Werkdruk in uitvoering zeer hoog	Combinatie met Sittard Geleen	Uitv	Sportpark Beek
Prijzen onderaannemers hoger dan gecalculeerd	Kwaliteit onderaannemer slecht, prijzen hoog	Uitv	Sportpark Beek
Wegen schoonmaken door deelopdrachten	Veel slecht weer	Uitv	Sportpark Beek
Zaken werden niet tijdig gesignaleerd	Informatie niet voldoende gedeeld	Uitv	Sportpark Beek
Wisseling uitvoering, niet gezamenlijk optrekken, andere werkwijze	Combinatie met KWS is in de praktijk lastig werkbaar	Uitv	Sportpark Medemblik
Vermenging van zwart en blauw asfalt	Fout in de molen	Uitv	Sportpark Medemblik
Keuring van de velden kost meer tijd dan gedacht	Geen strakke monitoring van de planning	Uitv	Kunstgrasveld Den Haag
Levering kurk zat in kleinere zakken dan big bags	Niet naar gevraagd tijdens bestelling	Uitv	Kunstgrasveld Den Haag
Onderaannemer maakt soms direct afspraken met OG	Duidelijk maken aan onderaannemer dat dit niet de bedoeling is	Uitv	Daktuin Den Bosch
Klakkende de inkoopopdrachten afroepen, niet zelf de hoeveelheden controleren	Communicatie in werkoverdracht ontbrak	Uitv	Parkeerdak Enschede
Achteraf uitvoerder full-time nodig op project	o.a. reiststand	Uitv	Parkeerdak Enschede
Gebruikmaking van de kraan hoofdaannemer leidt tot stagnatie	het werk niet zelf in handen hebben heeft geleid tot faalkosten	Uitv	Daktuin Groningen
Meerwerk inwassen is misgegaan	telefonisch contact zonder schriftelijke bevestiging	Uitv	Natuursteen Stein
2017			
Fouten in de uitvoering door uitvoerders	Beginnende uitvoerders met te weinig kennis, Te weinig tijd om begeleiding te geven	Uit	Wielersbaan Tiel
Voorzieningen getroffen om door te werken tijdens slecht weer	Slecht weer	Uit	Wielersbaan Tiel
Blazen in de dakbedekking en waterdichtheid	Dak lek door een kabel welke achteraf is ingeboord.	Uit	Daktuin 'Het hof' Den Bosch
Geen overlap tussen uitvoerders	Bouwvak en slechte gegevensoverdracht	Uit	Kunstgras Vijfhuizen
Platgedren drains door shovel	onbekend	Uit	Hockeyveld HC Houten
Lava/rubber bleek te hard na keuren	Zand tussen mengsel	Uit	Hockeyveld HC Houten
Te veel straatwerk ingekocht/algeroepen	Verkeerde meting tekening gedaan	WvB, Uit	Kunstgras Cothen
Overig			
Omschrijving	Oorzaak	Ontstaan in	
2013			
Ontwerp aanpassen in de uitvoering, hierdoor reductie Argex	Slim nadenken over constructie	Ontw	Sportpark Vlissingen
Intern leerproces John Verlouw	Pilot kosten		Sportpark Leiden
2014			
Uitloop werkzaamheden	Financiën bij OG niet snel en slechte ondergrond	BB	Ijsbaan Doetinchem
Kosten ontstaan door overwinteren, te lange doorlooptijd	Het project heeft stilgelegen na gunning, claim de gemaakte kosten	BB	Honk en softbal Arnhem
2015			
Onduidelijkheden t.a.v. het uit te voeren werk	Afpraken met OG niet duidelijk vastgelegd	BB	Kanaalpark Willemsunie
Kunstgras constructie niet op sportvloerenlijst tijdens calculatie		BB	Hockeyveld Elst
2016			
Het plan, opgesteld door Loohorst, bleek achteraf niets waard te zijn	We zijn verder gegaan met het plan van Loohorst, zonder het direct te controleren	Ontw	Parkeerdak Enschede
2017			
Afrondingskosten	gebrekkig uitvoeren werkzaamheden	Opl	Wielersbaan Tiel
Na de bouwvak diende e.e.a. nog aangeleverd te worden.	Project vlak voor bouwvak aangenomen	Opl	Kunstgras Vijfhuizen
Extra werkzaamheden De Wilde	Atwerking fundering/sporttechnische laag niet goed/volledig	Opl	Kunstgras Vijfhuizen
Straatwerk ligt er slecht in	QA heeft knutselwerk gemaakt	Opl	Hockeyveld HC Houten

Bijlage IV.I Referentie project Vrijburg, Vlissingen 2011

Registratie Faalkosten 2010/2011									
Van Kessel Sport & Cultuurtechniek									
d.d. laatste wijziging: 8-6-2011		Gewijzigd door:		J-C. Regelink					
Nr.	Project	K/A/M	Omschrijving op- en aanmerking	Oorzaak	Melder	Kosten	Actiehouder	Afhandeling gereed ja / nee	Maatregel ger. ja / nee
1	Vrijburg	K	Aanbrengen duiker Hobas, in calculatie te lage prijs meegenomen	Calculatie niet overeen met werkelijke prijzen	Uitvoerder	784	Uitvoerder	Ja	calculatie inkoop gecorrigeerde prijs meenemen
2	Vrijburg	K	Betonnen duikers aanbrengen, door lage inkoop en slim meerwerk, winst kunnen maken	Te hoge prijs in calculatie en door slim uitvoerderswerk	Uitvoerder	-1950	Uitvoerder	Ja	Prijzen duikers meenemen naar calculatie
3	Vrijburg	K	Diversen riolering aanbrengen in najaar 2010	Door werk met minder man dan begroot uit te voeren extra winst	Uitvoerder	-2166	Uitvoerder	Ja	Geen, slimme uitvoering
4	Vrijburg	K	Grondverzet algemeen	Door slimme inzet eigen machines en personeel	Uitvoerder	-25000	Uitvoerder	Ja	Geen
5	Vrijburg	K	Leverantie zand	Slimme inkoop en verwerking winst	Uitvoerder	-27596,9	Uitvoerder	Ja	Had meer kunnen zijn als AK, winst en uitvoering was meegenomen
6	Vrijburg	K	Geogrid aanbrengen geen overlap meegenomen in calculatie	Geen overlap meegenomen, in uitvoering lijkt toch goed te komen door secur werken	Uitvoerder	0	Uitvoerder	Ja	Calculatie dit meenemen
7	Vrijburg	K	Ontwerp aanpassen in de uitvoering, hierdoor reductie Argex	Slim nadenken over constructie	Uitvoerder	Nog onbekend	Uitvoerder	Ja	Geen
8	Vrijburg	K	Asfalteren in winter, door het niet mogen uitvoeren met rijplaten	extra kosten door weersomstandigheden	Uitvoerder	1074	Uitvoerder	Ja	Kosten gedeeltelijk door opdrachtgever betaald
9	Vrijburg	K/W	Uitvoeringskosten veel hoger dan begroot	Kosten niet meegeomen in calculatie	Uitvoerder	100000	Uitvoerder	Ja	Communiceren naar calculatie, uitvoering mee laten kijken naar begroting
10	Vrijburg	K	Uitzetkosten te weinig meegenomen in calculatie	Kosten niet meegeomen in calculatie	Uitvoerder	50000	Uitvoerder	Nee	Communiceren naar calculatie, uitvoering mee laten kijken naar begroting
11	Vrijburg	K	Kitten platen te goedkoop in begroting	Werkelijke prijs is hoger dan begroot. Uit bestek gehaal hierdoor geen faalkosten	Uitvoerder	0	Uitvoerder	Ja	Communiceren naar calculatie.
12	Vrijburg	K	Instrooizand te weinig gerekend in calculatie	Te weinig meegenomen in calculatie	Uitvoerder	20000	Uitvoerder	Ja	Communiceren naar calculatie.
13	Vrijburg	C	Waterleiding Steeplechase was niet duidelijk afgesproken	Afspraak met onderaannemer niet duidelijk genoeg	Uitvoerder	400	Uitvoerder	Ja	Afspraken met onderaannemer goed documenteren
14	Vrijburg	C	Kabel naar pomp berekening in onderhandeling er uit gegoid	Afspraak met onderaannemer niet duidelijk genoeg	Uitvoerder	2500	Uitvoerder	Ja	Afspraken met onderaannemer goed documenteren
15	Vrijburg	K	Compost gerekend 3,4 m3 terwijl het bestek zegt 68 m3, fout vermenigvuldigd met 0,05	Calculatiefout	Uitvoerder	2600	Uitvoerder	Ja	Goed nakijken calculatie
16	Vrijburg	K	Onderwerken helemaal niet gerekend	Niet in calculatie meegenomen	Uitvoerder	250	Uitvoerder	Ja	Goed nakijken calculatie
18	Vrijburg	K	Veel te weinig kraanuren met afwerken	Algemeen is dit zo	Uitvoerder	9000	Uitvoerder	Ja	Werkelijke calculatie maken, uitvoerder mee laten kijken
19	Vrijburg	K	Geen manuren, afwerk uren	Algemeen is dit zo	Uitvoerder	5000	Uitvoerder	Ja	Werkelijke calculatie maken, uitvoerder mee laten kijken
20	Vrijburg	K	Te weinig kieperuren	Vergeeten bij aanbrengen lava	Uitvoerder	0	Uitvoerder	Ja	Werkelijke calculatie maken, uitvoerder mee laten kijken
21	Vrijburg	K	Knipverliezen niet berekend voor straatwerk	Niet in calculatie meegenomen	Uitvoerder	2000	Uitvoerder	Ja	Goed nakijken calculatie, geen netto inkoop doen
22	Vrijburg	K	Afvoer containers met inhoud	Te weinig meegenomen in calculatie	Uitvoerder	1500	Uitvoerder	Ja	Werkelijke calculatie maken, uitvoerder mee laten kijken
23	Vrijburg	C	Bijbetalen verlichting vanwege niet goed doorlezen contract	Afspraak met onderaannemer niet duidelijk genoeg	Uitvoerder	5000	Uitvoerder	Ja	Afspraken met onderaannemer goed documenteren
24	Vrijburg	K	Roosterplaten 2x2 in bestek voor 85 euro per stuk	Was 300 per plaat	Uitvoerder	1750	Uitvoerder	Ja	Door meerwerk kunnen oplossen
25	Vrijburg	K	Steeple Chase	Vergeeten om beton mee te nemen	Uitvoerder	2750	Uitvoerder	Ja	Geen kennis van dit soort zaken in calculatie
26	Vrijburg	K	Inkoop keilformaat per m1 4,25 ipv 3,92	Inkoop anders dan begroot	Uitvoerder	0	Uitvoerder	Ja	Door lagere kosten stratenmaker op 0
27	Vrijburg	K/C	Slietgoten te hoog gesteld	Geen kennis bij uitvoerder dat toplaag over de goot heen moest	Uitvoerder	1500	Uitvoerder	Ja	Nee
C=communicatie				Totaal			€	206.108,00	
W=werkdruk				Aanneemsom			€	3.089.000,00	
K=kwaliteit				Faalkostenpercentage				6,7	

Bijlage V Interviews

Bijlage V.I Interview G. van Doesburg

Datum: 09-03-2018
Tijd: 09:00 – 10:00 uur
Locatie: Gebr. van Kessel Buren Kornedijk 7a, 4116 CE Buren
Aanwezigen: G. van Doesburg (GvD)
R. van der Zanden (RvdZ)
M. van Balen
T. Rochat
Onderwerp: Processen binnen KWS m.b.t. faalkosten

Wat is uw functie en welke taken heeft u daarbij?

Informatiemanagement binnen KWS is het overkoepelende woord voor de afdeling waarin G. van Doesburg actief is (Doesburg, 2018). Voorbeelden van praktijkwerkzaamheden waar GvD zich mee bezighoudt: Heel veel bonnen worden geschreven voor asfaltleveranties, dit kan digitaal gedaan worden en geoptimaliseerd worden. Ook is een optie om opleverdossiers te optimaliseren. Verder houdt GvD zich bezig met het samen slimmer bouwen principe binnen de organisatie naar een hoger niveau te brengen. In het algemeen betekent dit het bewaken en waar nodig sturen van de processen binnen KWS.

Algemene onderwerpen welke ter sprake zijn gekomen

"We zijn bij KWS niet goed in het transparant maken van de faalkosten, omdat we niet willen zien hoeveel geld we eigenlijk weggooien" (GvD).

RvdZ kaart aan dat hij een onderzoek gevolgd heeft bij van Kessel en als referentie de jumbo had gebruikt. Hij vertelt dat ze bij de jumbo bijvoorbeeld de medewerkers zoveel mogelijk betrekken bij het bedrijf en de managers 2x per jaar mee laten draaien met de werknemers op de dagelijkse werkvloer.

GvD: Kijk is naar de jaarverslagen van een supermarkt, in de supermarkt worden alle producten afgeboekt wat kapot gaat of over de datum is. Er kan onderzoek gedaan worden of dit ook duidelijk terug te vinden is in de jaarverslagen. Besteed even tijd aan de werkcultuur, hoe transparant zijn de mensen van de uitvoering? Durven ze de fouten toe te geven? Er zitten altijd faalkosten die de mensen eigenlijk niet zien en dus ook niet meenemen in de evaluaties, houdt hier rekening mee.

Een optie zou kunnen zijn, om als een soort van undercover boss tijdens een project mee te draaien en alle faalkosten daar op te sommen om vervolgens tijdens de evaluatie te kijken of ook alle faalkosten worden meegenomen in de evaluatie.

MvB: We willen ervoor zorgen dat het onderzoek na 2019 opgepakt kan worden binnen de organisatie, omdat de organisatie tijd nodig heeft de bevindingen te implementeren. GvD geeft aan, waarom pas in 2019 het onderzoek verder oppakken en niet gelijk na het opleveren van het rapport doorpakken.

Kun je de enquête niet tijdens de uitvoerdersvergadering rondgeven, zodat ze gelijk ingevuld kunnen worden en de input hebt komende maandag al? Door de enquête direct aan de personen te geven is de drempel lager tot invullen.

Wat zijn de veranderingen binnen KWS de afgelopen jaren en wat kunnen wij hiermee?

Het digitaliseren van processen. We moeten eerst weten hoe goed we het nu doen om te kunnen verbeteren. Klanten gaan ook om meer informatie vragen, waarbij faalkosten een onderdeel is.

Kijk is van traditionele faalkosten tot omgevingsmanagement. Omgevingsmanagement kunnen ook faalkosten meebrengen, als bijvoorbeeld veel mensen in de omgeving klachten hebben. Bekijk faalkosten vanuit meerdere perspectieven.

De klant kan faalkosten heel anders interpreteren als bijvoorbeeld de praktische kant van een aannemer. De klant kan bijvoorbeeld een laatste termijn inhouden, wanneer een opleverdossier niet op tijd is afgerond (Papierwerk).

Een voorbeeld van 'falen is betalen': Wanneer je in de EMVI een hoop beloofd maar je kan dit niet nakomen tijdens de uitvoering, kun je opleveren wat gevraagd is, maar dan is het

omgevingsmanagement niet goed geregeld. Doordat verschillende dingen niet nagekomen zijn kan de opdrachtgever zeggen dat de aannemer de volgende keer niet meer uitgenodigd is.

GvD: jullie moeten alle faalkosten mogelijk benoemen, dus in eerste instantie de helikopterview en vervolgens uitleggen dat jullie specificeren naar het bepaalde onderwerp.

Waar denkt u dat de grootste faalkosten zitten binnen KWS en hoe kunnen deze opgelost worden?

Buiten worden de fouten opgemerkt, maar veelal worden de fouten binnen al gemaakt (GvD).

Een groot deel van de faalkosten kunnen worden voorkomen door in de voorbereiding beter te werken. Wegenbouwprojecten zijn over het algemeen groot met veel werkzaamheden en raakvlakken, waardoor algemene overdracht van informatie lastig wordt. In de praktijk zie je vaak dat de communicatie te laat plaatsvindt. Eerder communiceren kan de sleutel zijn naar een reductie van faalkosten.

De grootste verbetering denkt GvD te vinden in de voorbereiding, omdat zoals reeds genoemd goed voorbereiden een groot deel van faalkosten voorkomen kan worden. Hij stelt dat we wel moeten focussen op iets wat tastbaar is en niet te groot moeten denken. Vindt hier een balans in, het moet iets kunnen opleveren en moet veranderbaar zijn.

Voorbeeld: Planning is om op vrijdag puinbaan klaar te hebben en de maandag erop asfalteren. Stel je hebt de puinbaan de maandag ervoor klaar maar het asfalt komt de week erop pas. Dan kan het in die 4 dagen regenen, waardoor de puinbaan herstelt dient te worden terwijl het eigenlijk pas vrijdag af hoefde te zijn. Het is makkelijk om dan het weer de schuld te geven maar in principe komt het door de afwijking van de planning. Verder zou je na kunnen gaan hoeveel dagen het in die maand heeft geregend in voorgaande jaren waardoor er een buffer ingepland kan worden. Hierdoor verklein je het risico op de herstelwerkzaamheden van de puinbaan.

In hoeverre denkt u dat SSB het faalkostenprobleem oplost?

Daar is het voor bedoelt. Alles in 1 keer goed doen, wij willen zo min mogelijk leergeld betalen en alles zo optimaal mogelijk doorlopen. Zorg dat je transparant bent en faalkosten aankaart, zodat het verbeterd kan worden en de klant meer tevreden wordt. GvD durft geen percentage te noemen. Door meer gebruiken te maken van de kennis die er op de werkvloer al is, kunnen verschillende faalkosten voorkomen worden. Leren van andere werken en deze informatie meenemen in de voorbereiding van volgende werken. Voorbeeld: In de maand januari 5 vorstdagen opnemen waardoor rekening gehouden kan worden met inzet van personeel en materieel.

Wat is ervoor nodig om de manier van faalkostenreductie bij alle medewerkers binnen de organisatie door te laten dringen?

De directeur van KWS riep: "Het moet leuk en lekker zijn". Over het algemeen denken ze vrij conservatief. Stel je kunt de faalkosten reduceren door een methode. Al zouden de personen die de reductie behalen 10% van de gereduceerde faalkosten krijgen, zou dat een mooie beloning zijn. Bijvoorbeeld: 10.000 euro reductie, 9.000 winst voor het bedrijf en 1.000 voor de werknemers. Wanneer er niets gemeld was kost dat het bedrijf 10.000 euro in plaats van 1.000. Deze manier van beloning voor de werknemers om het voor de werknemers ook aantrekkelijk te maken om de faalkosten te reduceren, kan er dus voor zorgen dat faalkostenreductie meer gaat spelen onder werknemers.

In hoeverre worden bijvoorbeeld projectleiders aangesproken op faalkosten en wat doet dit met de bonus?

Je moet mensen vragen hoe ze erover denken en niet meteen een oplossing op te dringen, maar proberen draagkracht te creëren zodat het personeel het interessant vindt om te gebruiken.

Tips

Wordt er in de enquête rekening gehouden met bijvoorbeeld reiskosten, werkdruk en te grote projecten waaruit faalkosten kunnen ontstaan volgens de uitvoerder en projectleiders. Zou je kunnen kijken naar vaste onderaannemers of de afspraken vast zijn en komt er faalkostenverschil uit vaste partners en partners die voor een project aangenomen zijn.

Bijlage V.II Interview ERMA Sport

Datum: 14-03-2018
Tijd: 13:30 – 14:30 uur
Locatie: Buren, Kornedijk 7a, Van Kessel Sport en Cultuurtechniek

Genodigden: Jeffrey Jonkman (eigenaar ERMA Sport)
 Roland van der Zanden (RvdZ)
 I.o.v. T. Rochat en M. van Balen

Onderwerp: Ontwikkelingen binnen ERMA Sport

RvdZ heeft de eigenaar van ERMA Sport (Jonkman, 2018) geïnterviewd in opdracht van ons. Door middel van een opgestelde vragenlijst is de volgende informatie verkregen. J. Jonkman is begonnen als stagiair lasser en heeft zich binnen een paar jaar opgewerkt tot directeur. In 2013-2014 is hij pas echt in het bedrijf gekomen toen een mede-eigenaar zich liet uitkopen door hem. Het bedrijf zat bijna op zijn gat en de organisatie was slecht. Ze hebben heel veel management boeken gelezen betreffende vernieuwend ondernemerschap en lean management.

Hij stelde zich de vraag 'Wat beweegt een werknemer ertoe om slimmer en meer mee te gaan denken in het bedrijf' door middel van een enquête heeft hij hier onderzoek naar gedaan. De medewerkers willen meer schouderklopjes en meer beloning (geld), dan gaan ze beter letten op de faalkosten (uitslag enquête).

Hij ging met zijn compagnon nadenken hoe dit opgelost kan worden. Een boek van een bedrijf in Amerika betreffende agile werken verdubbelde zijn winst in een aantal jaar en wist de faalkosten te reduceren.

Door middel van het businessmodel: van te voren goed gebrainstormd?, kijken naar het verleden, wat is het marktaandeel en welk percentage hebben wij daarin? Daarna kijken of we in de toekomst het aandeel willen vergroten en een goed strategisch plan opstellen hoe daar te komen. Vervolgens met de lassers individueel gekeken wat vind je leuk en waar de kwaliteiten liggen. Waar kan iemand zich optimaal voor motiveren, waardoor ze zich hoger kunnen inzetten. Daarna bijvoorbeeld gekeken per persoon hoeveel dug-outs gemaakt kunnen worden per dag, dus een target per persoon.

Door per persoon een target te stellen kunnen ze naar een individuele beloning per persoon, zoals in de sale. Wat hebben ze gedaan: Vaste doelen stellen per persoon per afdeling en iedereen gaat meedelen in de winst. Real-time inzichtelijk voor iedereen wat de winst is van het bedrijf. Inzichtelijk brengen wat er terugvloeit naar het bedrijf voor bijvoorbeeld onderhoud. De overige winst wordt verdeelt naar rato van het salaris van medewerker van het bedrijf. Medewerkers hebben ongeveer 3 maandsalarissen extra gehad in dat jaar.

Hoe behoud je het huidige winstmarge?

Stel hij zou enkel zijn sales en zichzelf een bonus geven, dan zal hij naar verwachting qua winst terugzakken naar het jaar 2015. Er wordt elke week een kwartier een gesprek per individu gehouden over of je je targets gehaald hebt en of je nog ideeën hebt betreffende mogelijke verbeteringen. Bijvoorbeeld: je restanten van snijverliezen terug dringen, minder afval is minder faalkosten.

Per afdeling wordt een wekelijkse stand opgesteld om te optimaliseren. Per medewerker wordt er gekeken wat er nodig is aan gereedschap om je handelingen te kunnen verrichten en het overbodige (ongeveer 70%) is uiteindelijk weggehaald. Dus 30% van het gereedschap wat er lag was benodigd. Dit reduceert faalkosten, want anders ga je met verkeerde gereedschappen aan de gang of is het langer zoeken naar het juiste gereedschap. De dug-outs worden gemaakt als in een autofabriek, iedereen weet wat hij moet doen en heeft zijn eigen onderdeel van de opbouw. Geen mondelinge afspraken maar iedereen krijgt zijn opdracht op een eigen tablet, waardoor het duidelijk is wat je precies moet doen en er geen twijfel mogelijk is.

Wat zijn nog verbeterpunten binnen het bedrijf?

Alles wordt gemeten en geoptimaliseerd. Neem bijvoorbeeld het afval waarbij iedere week wordt gekeken hoe je kunt optimaliseren om bijvoorbeeld 5% minder afval weg te hoeven gooien. Ze hebben geen eigen verfwerkplaats (om de coating aan te brengen), wat nu nog de enige bron van faalkosten zijn waar ze geen grip op hebben. Hij heeft bij het coating bedrijf nog te weinig invloed om zelf te bepalen wanneer het gecoat wordt. Hij gaat een nieuw pand bouwen met zijn eigen verfwerkplaats. Dit betekent dat hij alles kan optimaliseren en plannen, zodat ze nog sneller en optimaler kunnen werken.

Hoe behoudt je de werklust van de werknemers?

Voorheen deden werknemers verschillende werkzaamheden, maar door ze te vragen waar ze blij van worden kwamen ze erachter dat de meeste mensen blij werden van geld en vinden het minder erg om iedere dag hetzelfde werk te doen. De mensen gaven ook aan dat ze blij worden dat ze zelf het werk mogen plannen. Voorbeeld: Dit moet gebeurd zijn aan het eind van de dag, kijk maar hoe dat je het doet. METEN IS WETEN, Analyseer data uit het verleden en ga daarmee aan de slag. Verder bestaan de werkzaamheden van het management voor 85% uit kennis en innovaties binnen de organisatie. De overige 15% wordt maar gebruikt voor de aansturing binnen het bedrijf.

Algemeen

Het is transparant voor de medewerkers hoe het bedrijf ervoor staat en door een transparant beloningssysteem in te richten weet iedereen wat hij eraan heeft om harder te werken of werk te optimaliseren.

Wat is het toekomst perspectief voor de organisatie?

Ze zijn op dit moment al marktleider in Nederland en België en willen binnen 10 jaar marktleider in Europa zijn. Ze leveren aan de groothandel in België die dan weer aan de aannemers levert. Ze kijken in een database hoeveel dug-outs ze verkocht hebben, salesman gaat een doel voor zijn eigen stellen over hoeveel er dit jaar verkocht wordt door onderzoek te doen bij aannemers.

Het bedrijf heeft als kenmerk dat ze binnen 2 weken kunnen leveren. In een rustige periode kunnen ze door een goede meting van de salesmensen een voorraad maken betreffende dug-outs en standaard doelen.

Als je de lean-principes leest meldt dit dat je voorraad geld kost, maar ERMA Sport is ervan overtuigd dat gerichte voorraad juist geld oplevert, omdat het inrichten van een goed onderzoek vooraf in de rustige periode een duidelijk beeld geeft wat ze kunnen verwachten komende periode.

JJ kijkt nu al bijvoorbeeld hoeveel lassers hij over 3 jaar nodig heeft als hij blijft groeien en laat de mensen die nu op school zitten meedraaien in het bedrijf om hen over 3 jaar in het bedrijf te kunnen nemen. Hij legt zijn prioriteit bij de scholen en op zijn personeel.

Tips RvdZ

Intern: op jaarbasis leveren we 1000 doorspuitputten. Je zou in een rustige periode bij Van Kessel deze doorspuitputten ook zelf kunnen maken en je personeel bij je houden tot de drukke periode weer komt en je dezelfde mensen kunt inzetten in andere functies.

Tips

Vaste partners in de keten Van Kessel moet echt op gebouwd kunnen worden op deze relatie en altijd kunnen rekenen op de onderaannemer.

Bijlage V.III Interview S. de Visser

Datum: 15-03-2018
Tijd: 15:00 – 15:45 uur
Locatie: Parallelweg 64, Den Bosch 5223 AL 's-Hertogenbosch
sdevisser@vhbinfra.nl
Aanwezigen: Steven de Visser (Van Hattum en Blankevoort)
M. van Balen
T. Rochat
Onderwerp: Faalkosten

Bij welk bedrijf bent u werkzaam en wat is hier uw functie?

SdV is sinds een half jaar werkzaam binnen Van Hattum en Blankevoort, daarvoor heeft hij 8 jaar bij Heijmans gewerkt (Senior projectcoördinator van Hattum en Blankevoort, 2018). Nu senior project coördinator op de regionale infra projecten. Hij heeft onder andere het RWZI in Utrecht gecoördineerd. SdV is momenteel bezig met een intern onderzoek naar de herkomst van faalkosten binnen Van Hattum en Blankevoort. Zijn vooropleiding is civiele techniek aan de TU in Delft.

Hoe ver bent u met uw onderzoek naar faalkosten binnen de organisatie?

SdV heeft tijdens zijn onderzoek voor het management een presentatie moeten geven. In deze presentatie stelde hij de vraag of men zich bewust was in welke projecten de grootste faalkosten gemaakt worden. Het management ging van de projecten uit welke budget overschrijvend zijn. Echter zitten er in de norm die opgebouwd wordt tijdens een aanbesteding ook faalkosten verwerkt. SdV stelt als je winst maakt heb je vaak meer faalkosten, omdat mensen dan denken dat het goed gaat terwijl dat er bij een project wat meer verlies lijdt, procesoptimalisaties een grotere rol gaat spelen.

Heb je binnen je organisatie voordelen van SSB ondervonden?

Met samen slimmer bouwen kun je beter meten, hoe loopt het proces en hoe wil je dat het gaat lopen. Het is wel heel gedragen omdat het praktisch in het werk opgenomen wordt en binnen het team bewust gemaakt wordt wat er beter kan en waar de faalkosten liggen.

MvB: SSB wordt heel groot opgezet, maar er wordt een klein deel van gebruikt in onze organisatie. SdV Er is een hele boel gemeten, maar wat wordt ermee gedaan? Als je weet waar de fouten zitten dan moet je specifiek gaan meten op die fouten.

Volker Staal en Fundering (Dochteronderneming van VolkerWessels)

VSF heeft zijn uitvoerders geëist om iedere dag een melding te doen van zijn/haar faalkosten. Dit is niet de mooiste manier, maar wel een manier om de faalkosten in beeld te brengen en mensen bewust te maken van faalkosten.

10% van je geld weggooien terwijl je maar 1-3% winst maakt is ontzettend zonde en dit zou bij iedereen beter moeten doordringen.

VB praktijk Heijmans: De medewerkers op de heistelling wilden niet meedenken om de faalkosten te reduceren, de manager heeft ze vriendelijk verzocht om te vertrekken als ze niet wilde veranderen. Doordat de desbetreffende persoon hiervan schrok is het echter wel een manier van bewustwording van de ernst van faalkosten. De kern is het duidelijk maken binnen de gehele onderneming wat het belang van faalkostenreductie is.

Heeft uw organisatie tot dusver maatregelen getroffen betreffende faalkosten?

SdV is bij VSF wezen "kijken" en heeft meegelopen met de managers, die vertelde de uitvoerders dat ze iedere dag minimaal 1 onderdeel van faalkosten op moesten schrijven die ze die dag gemaakt hadden. Het doel hiervan was om de uitvoerders bewust te maken van de faalkosten en met een andere bril naar zijn werkzaamheden te laten kijken.

VB: Een uitvoerder roept op zijn werk een trilblok af met dezelfde klemmen als een voorgaand werk wat hij gemaakt heeft. Echter bleken de klemmen niet te kloppen, terwijl de werf dacht de juiste klemmen gestuurd te hebben. Wat bleek op het oude werk waren er 2 soorten klemmen gebruikt. Door slechte communicatie werd hier geld- en tijdsverlies geleden. De slechte communicatie is deels te wijten aan respect en kennis van elkaar.

VSF heeft de stap genomen om de communicatie tussen de terrein chef en uitvoerders te verbeteren door de terrein chef bij uitvoerdersvergaderingen te laten deelnemen en overleg tussen beide onvermijdelijk te maken.

Hoe neem je de mensen mee in je methode?

SdV heeft interviews gedaan op de projecten om te kijken hoe de uitvoerders denken dat een methode gaat werken. Je moet zorgen dat het gaat leven onder de mensen en dat ze de methode gaan dragen. Zorg dat de vertegenwoordiging van de uitvoerders (management) het al gaat dragen. Ze proberen nu een simpel transparant en toegankelijk programma te gebruiken waardoor de faalkosten in beeld gebracht kunnen worden en ervoor te zorgen dat er wat mee gebeurt, anders dan bloeit het dood.

VB: kijk naar WAVE wat geïntroduceerd is binnen Volker Wessels. WAVE maakt het voor de werknemers makkelijk en overzichtelijk een ongeval te melden. Door het ongeval te melden wordt het voor het management overzichtelijk waar knel- en gevaarpunten aanwezig zijn. Echter dient er wel een kanttekening bij geplaatst te worden. Veiligheid is een aandachtspunt wat gelijk gemerkt wordt bij medewerkers, wanneer het verbeterd wordt. De veiligheid van je collega's is een onderdeel waar je voor in wilt staan.

Bij faalkosten is verandering of verbetering niet zo snel op te merken, omdat een groot deel van faalkosten niet opgemerkt worden op dit moment. Er dient dus nagedacht te worden hoe je de mensen alsnog enthousiast krijgt voor het opmerken en reduceren van faalkosten.

Tips

Belangrijkste is dat je nu al je scriptie begint samen te stellen. Wanneer je het nu al opschrijft, denk je er beter over na en kom je er waarschijnlijk nog achter dat er dingen toegevoegd/gewijzigd dienen te worden. Werk een goede afbakening uit en neem het desnoods mee in je conclusie en aanbeveling, maar hou de focus op je onderzoek.

Bijlage V.IV Interview E. van Diggelen

Datum: 22-03-2018
Tijd: 13:00 – 14:00 uur
Locatie: Expeditiestraat 14, 4283 JG Giessen

Aanwezigen: Eelco van Diggelen (E. van Wijk logistics)
M. van Balen
T. Rochat
Onderwerp: Faalkosten

Wat is hier uw functie en wat zijn hierbij uw taken?

Operationeel directeur, heel diverse taken (Diggelen, 2018). Enkele taken die EvD verricht; aansturen van het warehouse, aannemen van mensen, contact hebben met de klanten als er fouten of klachten zijn, aansturen van planning, overleg met verkoop als ze nieuwe klanten op het spoor zijn en kijken naar zaken die niet goed gaan en hoe deze voorkomen kunnen komen. De laatste stap zou ook als procesoptimalisator beschouwd kunnen worden.

Is uw organisatie op de hoogte van de faalkosten binnen de organisatie?

Voorbeeld: een "dossier" wordt aangemaakt in opdracht van de klant. De klant rekent af per m3 en de klant geeft later aan dat de pallets niet gestapeld mogen worden, terwijl hij dus 5 m3 afrekenen en het eigenlijk 6 laadmeter is wat 30m3 inhoudt. Dus er is voor 6 laadmeter vervoerd en uiteindelijk krijg je maar voor 1 laadmeter betaald. EvD vertelt dat ze er eigenlijk zelf ook nog te makkelijk in zijn wat betreft standaard fouten. Neem het voorbeeld hierboven, de klant voert op m3 in, omdat hij dit altijd doet terwijl hij eigenlijk laadmeters in moet voeren. Binnen de organisatie wordt dan gezegd tegen de klant: dit lossen wij wel op terwijl de klant fout zit en dus E van Wijk voor de kosten opdraait.

Voorbeeld: de klant voegt een opmerking toe bij zijn order dat het met de Kooi aap gelost moet worden. E. Van Wijk levert met de kooi aap, maar omdat de klant dit niet heeft aangevinkt bij zijn order "lossen met kooi aap", worden er geen automatische toeslagen verrekende en moet E. Van Wijk die kosten betalen oftewel de afschrijving van de Kooi aap.

De organisatie is dus redelijk op de hoogte van de problemen die er spelen, er dienen echter nog wel definitieve vervolgstappen ondernomen te worden.

Weet u waar momenteel de grootste faalkosten zitten? (VB foutieve levering, leeg transport)

Een koeriersdienst (Zwols) brengt alle pallets naar zijn bestemming die niet meegegaan zijn of kapot waren of niet geleverd zijn. Dit is ongeveer een +- 50.000 euro per jaar. EvD denkt dat dit 1 van de grootste faalkosten is.

E van Wijk heeft een rendement van ongeveer 2%. De loonkosten zijn van 1-6-2017 tot 1-1-2019 met 10% gestegen. Grote klanten zeggen 'jullie moeten die loonkosten stijging maar via de reductie van faalkosten terug verdienen', terwijl E. van Wijk dit eigenlijk wil gebruiken om de marge van het rendement omhoog te halen. Er dient dus een harde lijn getrokken te worden en de klant mee laten betalen in de loonstijging.

EvD heeft in de machinebouw gewerkt waar een rendement tussen de 10-15% normaal is. Hij stelt dat het eigenlijk absurd is dat er met deze marges gewerkt wordt in de transportwereld.

Wat voor stappen zijn er binnen uw organisatie ondernomen om de faalkosten te drukken?

Vorig jaar rond deze tijd is de organisatie begonnen met het in kaart brengen van de bovengenoemde faalkosten en de klant leren hoe het invoeren van bijvoorbeeld de Kooi aap lossing werkt. Dit heeft nu geresulteerd in een positief significant resultaat op de toeslagen. (exacte cijfers niet bekend)

Voorbeeld: de pallet wordt bijvoorbeeld voor een goede prijs van in heel Nederland rondgebracht. De lading kan, indien de auto over een kooi aap beschikt en hiermee gelost dient te worden, (kooi aap) toeslag erbij krijgen wanneer dit wel doorgerekend wordt. Op 75 vrachtwagens (enkel binnenland) per dag loopt dit snel hoog op.

Voorbeeld: er worden bijvoorbeeld schades gereden. Een auto levert op een goede dag 10,- per dag op, een schade kost gemiddeld 2500,-. Dit betekent dat een chauffeur bij 1 schade per jaar al geen rendement heeft. Bij E. Van Wijk geven ze nu de planners les in het feit van communicatie tegenover een chauffeur. Jaag ze niet onnodig op want stel hij raakt hierdoor gestrest en rijdt een schade, dan rijdt hij dus een jaar voor niets ook al komt die pallet van misschien 35 euro op tijd aan.

E. van Wijk gaat alle afspraken met de top 100 klanten instellen in een vast bestand, omdat ze eigenlijk 'te klantvriendelijk zijn'. Dit wil zeggen dat ze te coulant zijn naar de klant toe. Wanneer een klant iets anders wil en E. Van Wijk geeft hier toestemming voor, betaalt de klant vaak voor de eerder afgesproken prijs en de extra werkzaamheden zijn voor rekening van E. Van Wijk.

EvD: 'Er werken hier planners die al 47 jaar op deze manier te werk gaan, het is lastig om met zo iemand een nieuwe weg in te slaan.'

Er wordt nu ook een warehousemanager aangesteld om structuur in het bedrijf te krijgen en om de faalkosten in het bedrijf te reduceren. Er werken momenteel 2 ploegen waardoor mensen die steeds in andere ploegen werken op 2 manieren moeten werken, omdat iedere ploeg zijn manier van werken heeft. Door middel van de manager willen ze de structuur terug brengen.

Ze weten momenteel niet wat er gelost wordt vanuit de vrachtwagens die aankomen bij E. Van Wijk. Ze willen gaan werken met loslijsten. Hiermee willen ze bereiken dat tijdens het lossen de lading direct bij de vrachtwagen komt te staan waar het geladen dient te worden. Dit vergt echter wel veel meer plek en de auto's laden al vanaf 14:00 terwijl een planning pas vanaf 18:00 uur gereed is, ondertussen is het al gelost. Dus voorlopig is dit nog een onwettelijk idee.

Mogen wij uw gegevens en antwoorden verwerken in ons verslag?

Gegevens mogen gebruikt worden, maar het interview dient wel afgeschermd te worden bij de oplevering van het document.

Mogelijke tips om mee te nemen in ons onderzoek?

Kijken hoe op lange termijn een onderaannemer aan voordelen met zich meebrengt, de prijzen kunnen qua inkoop wel verschillen, maar bekijk het op langere termijn. Bij de nieuwe aanbouw van de loods bleek dat de kennis betreffende bouwwerkzaamheden niet binnen de organisatie aanwezig was. Door uit te gaan van de kennis van de aannemer zijn er faalkosten gemaakt die door een adviseur opgemerkt hadden kunnen worden (fouten in het bestek). Tip: Ga er dus niet zomaar vanuit dat een onderaannemer die vaker dezelfde werkzaamheden uitvoert alles doet volgens jouw gedachtegang.

Bijlage V.V Interview N. Thomassen

Datum: 04-04-2018
Tijd: 10:00 – 10:50 uur
Locatie: Gebr. van Kessel Buren Kornedijk 7a, 4116 CE Buren

Aanwezigen: N. Thomassen (Hoofd-uitvoerder)
M. van Balen
T. Rochat
Onderwerp: Faalkosten op het project 'Realisatie Wielerbaan Tiel'

Wat ziet u als herkomst van de grootste faalkosten op het project 'Realisatie Wielerbaan Tiel'?

Grootste faalkosten zitten in de overschrijding van de post uitvoering (Hoofd-uitvoerder, Faalkosten op het project 'Realisatie Wielerbaan Tiel', 2018). Voornamelijk in het grondwerk, de oorzaak hiervan wordt het slechte weer benoemd. Faalkosten zijn volgens NT voornamelijk kosten die echt in de uitvoering gemaakt worden. Ook ziet NT vaak faalkosten ontstaan uit het feit dat de calculatie te weinig tijd gekregen heeft en uit is gegaan van de standaard calculatie. Dat calculatie geen offertes heeft aangevraagd terwijl het wel nodig was oftewel er geen sprake was van een standaard calculatie.

Hoe denkt u achteraf over het feit dat er met 2 beginnende uitvoerders en 1 nieuwe landmeter gewerkt werd op het project?

De jonge uitvoerders hebben weinig begeleiding gehad, waardoor er geen rust in de uitvoering aanwezig was. De werkwijze (fasering) veroorzaakt extra kosten en tijd. Dus door een betere personele bezetting, had de werkwijze en planning optimaler gemaakt kunnen worden, waardoor meer begeleiding mogelijk was en de uitvoeringskosten deels vermindert hadden kunnen worden.

Waarom kostte gefaseerd werken veel geld op dit project? Had dit voorkomen kunnen worden?

Door werken in meerdere fasen kon niet alles in 1 keer afgerond worden en moest het personeel en materieel opnieuw terug komen. In eerste instantie was de fasering niet nodig, vervolgens vroeg de OG om het werk gefaseerd uit te voeren wat niet meegenomen was in de calculatie. Het is dus door niet tijdig aangeven aan OG dat faseren extra kosten met zich meebrengt en te klantvriendelijk zijn richting OG, dat de gefaseerd werken op dit project extra hoog is uitgevallen.

Welke voorzieningen zijn er getroffen om te kunnen blijven werken met slecht weer? Heeft dit een verband met het verlies dat geleden is op de post grondwerk?

Doordat de grond bestond uit vette Betuwse klei en de regen ervoor zorgde dat de grond extreem slecht werd kon er minder geladen worden in een wagen, omdat deze anders vastliep. Dit resulteert in extra transport en dus extra geld. Een oplossing was het aanbrengen van rijplaten waardoor het budget werd overschreden.

Tips

VB Faalkosten: in de voorbereiding is een voedingskabel t.b.v. de keet niet meegenomen die €5000 kost door de tijdsdruk is dit vergeten in de werkvoorbereiding en calculatie. In de voorbereiding van een project dient een locatiebezoek gedaan te worden om mogelijk onvoorziene kosten te drukken. NT stelt dat er in de voorbereiding meer tijd moet worden gestoken, waardoor er in de uitvoering de zaken minder ad-hoc geregeld moeten worden en er meer tijd overblijft om te focussen op afwerking en sturing, waardoor fouten gereduceerd kunnen worden.

NT stelt dat een straatlaag (voor het aanbrengen van het straatwerk) in de uitvoering na vele jaren nog steeds niet goed gemaakt kan worden door personeel van VKSC. Terwijl in de contracten staat dat de aanleg van een straatlaag door VKSC uitgevoerd kan worden. Ook in afspraken met onderaannemer wordt vermeld dat VKSC de straatlaag aanbrengt, wanneer de baan niet voldoet aan de gestelde criteria wordt er door onderaannemer extra tijd en geld in rekening gebracht bij VKSC om de baan alsnog aan de gevraagde criteria te laten voldoen. Er is dus een gebrek aan kennis, communicatie en kunde welke resulteren in faalkosten.

Er ontstaan ook faalkosten doordat een werknemer niet verder kan, doordat er te weinig materiaal/materieel meegenomen wordt of wordt afgeroepen door de uitvoerder, het werken met onjuist gereedschap, toepassen van niet juiste werkwijze en het verschuiven van werkzaamheden doordat de werkdruk te hoog wordt. (Wanneer een uitvoerder buiten bijspringt, springt de hoofd-uitvoerder bij, waardoor de bedrijfsleider bijspringt, wat resulteert ieder zijn taken niet 100% kan vervullen.

Just in time levering: Zorgen dat je efficiëntie omhoog gaat door op de juiste tijd de juiste dingen af te roepen VB levering van stenen 6 trailers die je later om kan zetten met de kraan wat dus uiteindelijk meer geld kost. Dit had ook in delen gedaan kunnen worden

Bijlage V.VI Interview P. van Rosmalen

Datum: 05-04-2018
Tijd: 08:00 – 08:45 uur
Locatie: Buren, Kornedijk 7a, Van Kessel Sport en Cultuurtechniek
Aanwezigen: Peter van Rosmalen (PvR)
M. van Balen
T. Rochat
Onderwerp: Veranderingen binnen Van Kessel Sport en Cultuurtechniek /
Faalkosten

Hoe bent u hier begonnen? En hoe bent u tot deze functie gekomen?

Begonnen op de draineermachine als 18 jarige (Hoofduitvoerder, Veranderingen/faalkosten binnen de organisatie, 2018). (33 jaar) begonnen als uitvoerder in de drainage inclusief acquisitie. Destijds was draineren nog veel boeren werk dus PvR moest 'de hort op' om klanten te werven. (42 jaar) Van Kessel overgenomen door KWS, PvR is overgegaan naar S&C om orde te scheppen en meer organisatie te krijgen. Momenteel is PvR Hoofd-uitvoerder sinds ongeveer 5 a 6 jaar.

Wat is er allemaal veranderd binnen de organisatie? Communicatie, kennis en kunde, werkdruk?

De directeur is nog echt een 'Van Kessel man' en geen directeur van buitenaf. Momenteel zijn er binnen S&C een hoop jonge werknemers op het bedrijfsbureau en in de uitvoering, dus er is zeker verandering in de cultuur en werkwijze geweest. Vroeger werkte hier hele families van opa op vader op zoon. Vroeger was de loyaliteit veel hoger, het lijkt of dit nu grotendeels is verdwenen. Dit betekent niet dat het verkeerd is, maar het verklaard wel de betrokkenheid bij de organisatie.

Als ze eenmaal een jaar of 3 a 5 hier werken dan hebben ze hun draai wel gevonden en blijven ze bij Van Kessel. Afgelopen tijd zijn er bijvoorbeeld bij Van Kessel redelijk wat mensen verdwenen, dit komt doordat ze niet functioneren of een andere baan hebben kunnen vinden of echt voor het salaris zijn weg gegaan. Je ziet dat mensen nu vaker en sneller wisselen van baan.

Sinds enkele jaren zijn er 2 bedrijfsleiders, omdat Van Kessel over veel verschillende onderdelen beschikt welke niet meer door 1 bedrijfsleider te managen valt.

MvB: denk je dat door de nieuwe jonge werknemers met gebrek aan ervaring de faalkosten binnen de organisatie zo hoog zijn. PvR Tegenwoordig is administratie bijna belangrijker dan het werk buiten, waardoor een uitvoerder meer een administratief medewerker aan het worden is. Als PvR wil kan hij heel de dag zitten typen. Jonge uitvoerders worden te snel in het diepe gegooid. Er zijn jongens die net 27 a 28 jaar zijn, een jaar hebben meegelopen met hoofduitvoerders en nu al projectleider zijn. Zij moeten vervolgens de uitvoerders aansturen en bijspringen waar nodig. PvR: Laat mensen niet te snel doorgroeien, maar geef ze de kans om te leren.

Het mist hier betreffende het aannemen van mensen. Zo min mogelijk vaste mensen in dienst en zoveel mogelijk werken met ZZP'ers.

VB In november Disney loop in Breda kwam naar voren dat de jonge uitvoerders onder teveel druk staan. Het moet niet zo zijn dat ze structureel tot s 'avonds laat nog met administratie bezig zijn. Als dit een week of een dag gebeurt is dat niet erg, maar het moet niet zo zijn dat dit jaren aan een stuk gebeurt.

Momenteel is de werkdruk te hoog, iedereen is hier van op de hoogte in het management, maar er gebeurt te weinig zichtbaars mee.

Het begint met een werkoverdracht van een werkvoorbereiding die eigenlijk nog niet alles weet van het werk, waardoor een uitvoerder dus extra werk krijgt. PvR: sommige mensen zijn 50 jaar en hebben nog niet genoeg kennis van hun functie, dit kan komen omdat ze in hun functie zijn gegroeid.

PvR: Communicatie en kennisdeling is een punt waar nog heel veel valt te halen. VB een uitvoerder maakt een fout op een daktuin, maar vertelt het alleen binnen zijn 'clubje'. Hierdoor kunnen fouten

meermaals gemaakt worden terwijl door een open communicatie de fout voorkomen had kunnen worden. Er moeten betere mensen aan de gang gaan binnen de organisatie. De kennis en ervaring is momenteel te laag.

Voormannen moeten worden aangenomen, degene waar je iets aan hebt. Momenteel moet je mensen durven aan te nemen, op te leiden en hier tijd en geld in durven steken, om de kennis en ervaring in eigen huis te houden.

De fouten moeten gebundeld worden in bijvoorbeeld het bedrijfsbureau of de belangrijkste fouten moeten in ieder geval in een uitvoerdersvergadering besproken worden.

Mensen worden niet rechtstreeks aangesproken binnen S&C.

Hoe is de organisatie veranderd met behulp van SSB?

Time management is te hoog volgens PvR. Waar alle uitvoerders om vragen is een goede voorman zodat een uitvoerder iets kan overdragen aan de voorman, wanneer de uitvoerder te druk is. De bedrijfsleider stelde in een uitvoerdersvergadering: kunnen wij nog wel een dag plannen? Uitvoerders en voormannen hebben momenteel gebrek aan kennis wat resulteert in een uitloop van een dagelijkse planning.

In het faalkostenonderzoek van 2011 wordt een faalkostenpercentage van 9,0 % gegeven. Na aanleiding van ons onderzoek komt er een faalkostenpercentage van 9,6 % uit. Waar denkt u dat dit aan ligt?

Het SSB en Lean plannen is hartstikke leuk en er zullen best betere resultaten mee gehaald worden, maar VB In een project in Hoofddorp moesten in wal in het talud bomen gepland worden (een project samen met een collega aannemer). Per boom stond er in het bestek 10m³ bomengrond aanbrengen. Collega aannemer maakte eerst de hele wal en vervolgens moest 10m³ per boom ontgraven en afgevoerd worden. Als je dan zegt dat je met SSB werkt kun je het beter aan de kant zetten, want dat wordt hier niet nageleefd.

Misschien dat bij hele grote werken SSB wel werkt. SSB, dat je bij elkaar gaat zitten en de planning probeert lean te maken, is allemaal best leuk en aardig. Maar als de planning na 2 dagen al naar de klote is denk ik wat heb je nou allemaal zitten doen. Er is veel aandacht voor SSB, maar we hebben er eigenlijk nog niet veel aan gehad.

Uitvoerders die SSB moesten trekken binnen onze organisatie hebben hier te weinig tijd voor gehad of aan besteedt zodat we eigenlijk de laatste jaren hier niet veel verder mee zijn gekomen.

Voormannen zijn een cruciale schakel om de werkdruk te verminderen. Dan moet je wel oppassen dat er niet meer werk bij een uitvoerder komt, zodat hij het 'papierwerk' (waar nu op tekort geschoten wordt) op orde kan maken. Momenteel is een uitvoerder 80% bezig met papierwerk en slechts 20% met aansturen. Dit kan echter alleen als de voormannen op een niveau zijn dat een uitvoerder het werk deels uit handen kan geven. PvR zegt: Heel veel faalkosten door werkdruk.

In kleinere werken worden de meerwerken vooral aan de kant geschoven, omdat de werkdruk zo hoog is en de uitvoerder geen tijd heeft dit erbij te doen, terwijl je juist je geld moet verdienen met meerwerken.

Bij hele grote KWS werken doet een project stuwer al het papierwerk voor een uitvoerder. Waardoor de uitvoerder buiten het werk kan regelen en echt de rol uitvoerder vervult.

Opmerkingen

Het interview mag gebruikt worden in het rapport.

Bijlage VI Interne Enquête

Faalkosten onderzoek Van Kessel Sport en Cultuurtechniek

Geachte Heer / Mevrouw,

Door het invullen van deze 5-10 minuten durende enquête, helpt u om de faalkosten binnen de organisatie in kaart te brengen.

1. Wat is uw functie binnen Van Kessel Sport en Cultuurtechniek?

- ☐ Calculator
- ☐ Werkvoorbereider
- ☐ Uitvoerder
- ☐ Projectleider
- ☐ Bedrijfsleider
- ☐ Ontwerper/tekenaar
- ☐ anders, namelijk

2. In welke leeftijdscategorie valt u?

- ☐ 18-25
- ☐ 26-35
- ☐ 36-45
- ☐ 46-55
- ☐ 56-65
- ☐ 65+

3. Wat verstaat u onder de term 'Faalkosten'?

4. Hoeveel procent faalkosten denkt u dat er momenteel binnen Van Kessel Sport en Cultuurtechniek aanwezig zijn van de totale omzet?

- ☐ 0% - 2,5%
- ☐ 2,5% - 5%
- ☐ 5% - 7,5%
- ☐ 7,5% - 10%
- ☐ 10% - 12,5%
- ☐ 12,5% - 15%
- ☐ 15%+

5. Zitten de grootste faalkosten intern of extern

- ☐ Intern, ga door naar vraag 6
- ☐ extern, ga door naar vraag 7

6. Waar komt het merendeel van deze faalkosten vandaan? (intern)

- ☐ Advies- / ontwerpfase
- ☐ Calculatiefase
- ☐ Werkvoorbereidingsfase
- ☐ Uitvoeringsfase
- ☐ Opleverfase
- ☐ Communicatie
- ☐ Kwaliteit personeel
- ☐ Overdracht gegevens

7. Waar komt het merendeel van deze faalkosten vandaan? (extern)

- ☐ Kwaliteit ingehuurd personeel
- ☐ Communicatie
- ☐ Betrokkenheid onderaannemer
- ☐ Nakomen afspraken onderaannemer
- ☐ Stakeholders
- ☐ Opdrachtgever

8. Noem de naar uw mening 3 grootste oorzaken van faalkosten binnen Van Kessel Sport en Cultuurtechniek

9. Op welke wijze denkt u dat de faalkosten voorkomen kunnen worden?

Hoe ervaart u de werkdruk binnen het bedrijf?

	1	2	3	4	5	6	7	
Geen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Zwaar

In hoeverre denkt u dat de werkdruk negatieve invloed heeft op de faalkosten?

	1	2	3	4	5	6	7	
Helemaal niet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig

12. Wat verstaat u onder het 'Samen Slimmer Bouwen (SSB)' principe?

13. Op welke manier is uw werkwijze gewijzigd na de invoering van SSB

14. Heeft u verbetering ondervonden na de invoering van SSB?

☐ Nee

☐ Ja, namelijk

In hoeverre worden de faalkosten gemonitord?

	1	2	3	4	5	6	7	
Helemaal niet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig

Maakt u gebruik van de beschikbare evaluaties van vorige projecten?

	1	2	3	4	5	6	7	
Helemaal niet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Altijd

Zijn er faalkosten die herhaaldelijk gemaakt worden bij projecten?

	1	2	3	4	5	6	7	
Helemaal niet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Bij alle projecten

	1	2	3	4	5	6	7	
Helemaal niet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig

19. Op- en/of aanmerkingen

Bijlage VII Uitslag enquête

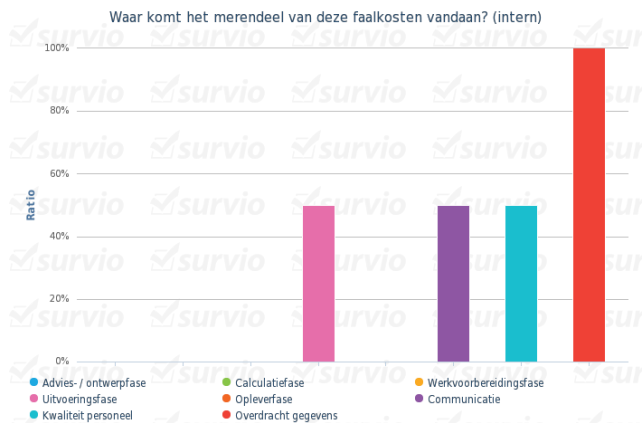
De enquête is ingevuld per discipline binnen Van Kessel Sport en Cultuurtechniek van de 40 uitgegeven enquêtes is een reactie van 27 terug gekomen. Alle gevraagde disciplines binnen de organisatie hebben genoeg respons gegeven om een duidelijk beeld per discipline te kunnen geven. Omdat de respons van adviseurs dermate hoog was hebben we deze later nog toegevoegd om apart te kunnen beoordelen.

Conclusie

Om een conclusie meetbaar en duidelijk op te stellen wordt eerst een conclusie per functie opgesteld en is een algehele conclusie in het rapport opgenomen. De conclusie per functie kan afwijken van de algehele conclusie. Het samen slimmer bouwen onderdeel van de enquête wordt apart behandeld in een deelconclusie.

Calculatie

De calculators binnen de organisatie zijn het in het overgrote deel van de enquête met elkaar eens. Zo stellen ze dat de grootste faalkosten intern te vinden zijn en grotendeels aan informatie overdracht te wijten zijn zie figuur 9. Wat betreft de grootste oorzaken van faalkosten springen er 3 hoofdoorzaken uit. De informatie overdracht, gebrek aan kennis en/of ervaring en communicatie tussen verschillende disciplines van de organisatie. Het voorkomen van de faalkosten valt volgens de calculators ook op een 3 tal hoofdonderdelen: Het open stellen naar elkaar en duidelijk communiceren, de tijd om een overdracht naar de volgende fase binnen het project dient langer te zijn en tot slot wordt het werken in projectteams aangekaart. De projectteams moeten in de uitvoering vooral controle gaan geven over het project en op deze wijze de faalkosten drukken. Zoals bij de vorige vragen al deels duidelijk werd is de werkdruk hoog, wat resulteert in hogere faalkosten volgens de calculators. In de enquête geven alle calculators aan dat verandering van werkwijze geen enkel probleem is, toch blijkt op de invoering van SSB nog niet veel verandering gemerkt en/of gedaan te zijn. Zo wordt ook op bij de stelling over gebruik van beschikbare evaluaties aangegeven dat hier nog niet veel mee gewerkt wordt. Het maken van herhaaldelijke fouten binnen de organisatie is echter wel nog van zaak. Het lijkt of de calculators de benodigde verandering wel zeggen te willen accepteren, maar duidelijke verandering in de werkwijze nog niet te zien is of niet door de werknemers gezien wordt.

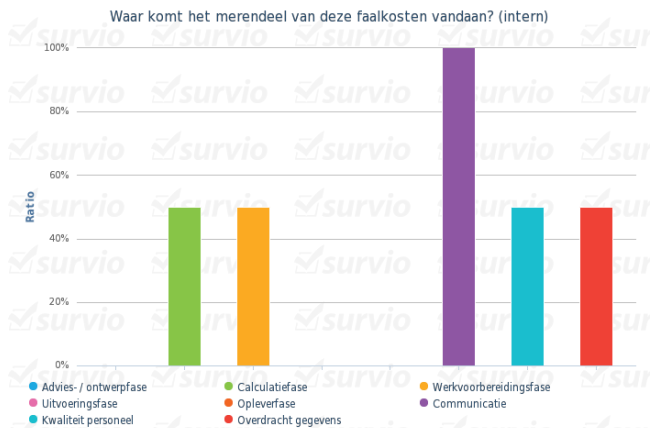


Figuur 9 Herkomst faalkosten (calculatie)

Werkvoorbereiding

Volgens werkvoorbereiding zijn intern de grootste faalkosten te vinden door gebrek aan communicatie en de overdracht van gegevens. In de meerkeuze lijkt het of de verschillende onderdelen van herkomst even zwaar wegen zie figuur 10. Echter blijkt uit de open vraag van de herkomst van de faalkosten de communicatie en overdracht van gegevens het zwaarst te wegen, volgens de werkvoorbereiding. Het feit dat de huidige werknemers binnen de organisatie relatief jong zijn en dus over minder ervaring beschikken speelt volgens werkvoorbereiding ook een rol in het optreden van faalkosten.

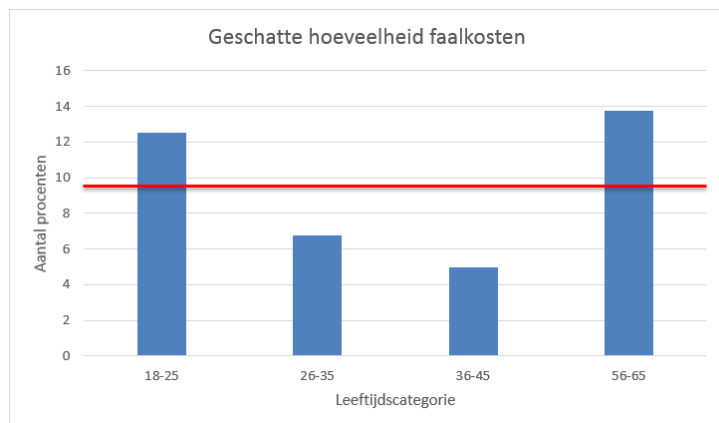
Wat betreft het voorkomen van de faalkosten in de toekomst zijn verschillende oplossingen gegeven. Het verzorgen van interne workshops om de verschillende disciplines in contact met elkaar te brengen en begrip en respect voor elkaar te vergroten. Een uitkomst hiervan zou een verbetering van de communicatie opleveren en op die wijze de reductie van de faalkosten. Ook in de werkvoorbereiding blijkt dat het gebruik van beschikbare evaluaties en monitoring van faalkosten weinig tot niet gebruikt wordt. Concluderend kan dus gezegd worden dat op het bedrijfsbureau de reductie van faalkosten wel bekend is, maar nog niet een onderdeel is wat 'leeft'.



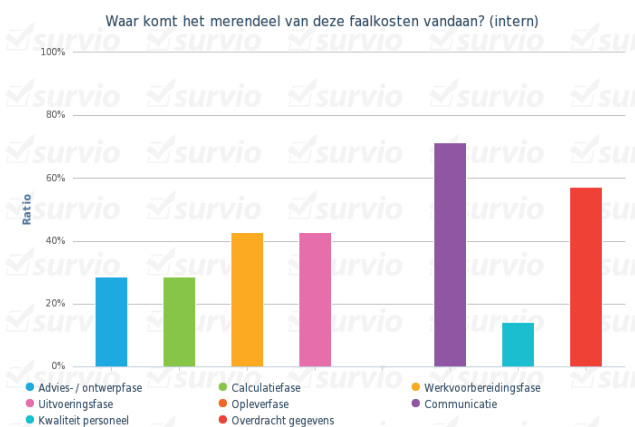
Figuur 10 Herkomst faalkosten (werkvoorbereiding)

Uitvoering

De oproep aan de werknemers binnen Van Kessel Sport en Cultuurtechniek om onze enquête in te vullen is door de uitvoerders als meeste ingewilligd. Hierdoor is het beeld van de uitvoerders betreffende de onderwerpen helder en zijn conclusies beter onderbouwd. Een opmerkelijke uitkomst betreffende de uitvoerders is de vraag naar de hoeveelheid faalkosten binnen de organisatie. Zoals te zien is in figuur 11 lopen de antwoorden uit van 2,5 tot 12,5%. De rode lijn in figuur 11 geeft de huidige



Figuur 11 Hoeveelheid faalkosten



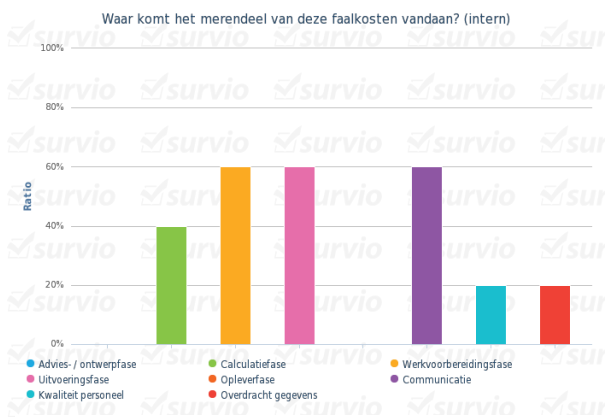
Figuur 12 Herkomst faalkosten (uitvoering)

hoeveelheid faalkosten binnen de organisatie aan. Uit ons onderzoek blijkt dat voornamelijk de uitvoerders in een leeftijdscategorie van 26-45 de faalkosten laag inschatten. De categorie 18-25 en overige categorieën schatten de faalkosten hoger in, dit is wel degelijk opmerkelijk te noemen en dit vraag wellicht om nader onderzoek. Echter is er in dit onderzoek geen tijd om het nader onderzoek uit te voeren. De definitie van faalkosten wordt door de groep van 26-45 beschreven als onnodige kosten of kosten die voorkomen hadden kunnen worden. Terwijl de andere groep juist een bredere beschrijving geeft met het

herstellen van werkzaamheden en een onvolledige voorbereiding en/of fout in de voorbereiding. De volledige uitvoering denkt dat de faalkosten voornamelijk intern gemaakt worden. Een duidelijk beeld wordt geschetst in figuur 12, waarbij communicatie en overdracht van gegevens boven de overige herkomsten uitsteken. Als gekeken wordt naar de verkregen 3 grootste oorzaken volgens de uitvoering is te zien, dat het in de voorbereiding schort aan kennis en beschikbare tijd. Doormiddel van kennisoverdracht over de kunde van machines en communicatie tussen werkvoorbereiding en uitvoering verwacht de uitvoering de faalkosten te kunnen reduceren. Een oplossing welke in meerdere disciplines van het bedrijf blijft terug komen is het werken in vaste projectteams. De werkdruk is momenteel hoog en speelt volgens de uitvoering ook een rol in de hoogte van de faalkosten. Echter vallen om de reductie van faalkosten terug te dringen enkele aanmerkingen te maken op de uitvoering. Uit het onderzoek blijkt dat het monitoren van faalkosten en gebruik maken van evaluaties nog ondermaats gedaan wordt. Er worden wel herhaaldelijk dezelfde fouten gemaakt en de wil te veranderen is ook duidelijk aanwezig. Een nader onderzoek naar een manier om het belang van faalkosten monitoring en gebruik van evaluaties bij de uitvoerders aan te kaarten zal nodig zijn voor een verandering.

Projectleiders

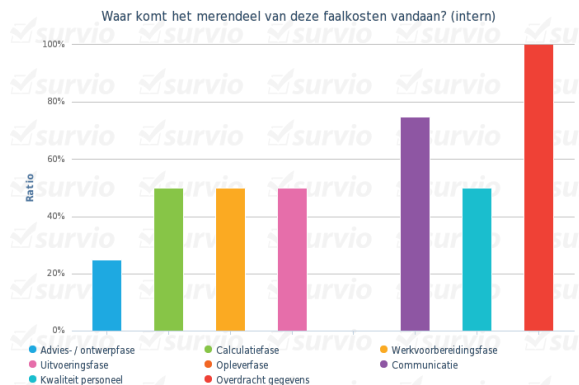
Projectleiders zijn het eens wat betreft de hoeveelheid faalkosten, zij verwachten de faalkosten tussen de 7,5-12,5% zitten. De projectleiders zijn het unaniem eens dat de faalkosten voornamelijk intern te vinden zijn. Echter blijkt uit de vraag naar de herkomst naar faalkosten dat er verschillende onderdelen even zwaar wegen. Opmerkelijk is dat projectleiders de uitvoerings- en werkvoorbereidingsfase als gelijke faalkostenpost zien als communicatie, terwijl de voorgaande disciplines van de organisatie communicatie of overdracht van gegevens als voornaamste herkomst beschouwen zie figuur 13. Wanneer de open vraag naar de herkomst wordt vergeleken met de tabel, lijkt de tabel een vertekend beeld te geven. In ieder antwoord komt communicatie terug als 1 van de 3 belangrijkste oorzaken. De 2 overige voornaamste oorzaken zijn het gebrek aan kennis in zowel de werkvoorbereiding als de uitvoering en de overdracht van gegevens tussen deze fases. Wat betreft een advies om de faalkosten te reduceren is een verbetering van communicatie en een duidelijke overdracht van gegevens. Ook bij de projectleiders is de werkdruk hoog en wordt gesteld dat dit negatieve invloed heeft op de hoeveelheid faalkosten. De projectleiders denken hetzelfde als de uitvoering over de monitoring van faalkosten en het gebruik van evaluatieformulieren, dit wordt namelijk te weinig tot niet gedaan. Terwijl de herhaaldelijke fouten vrij vaak gemaakt worden en de wil te veranderen zo goed als helemaal is. Voor de verandering in het algehele uitvoeringsdeel (van grondwerker tot projectleider), zal een methode bedacht moeten worden om iedereen enthousiast te maken bij het belang van faalkostenreductie.



Figuur 13 Herkomst faalkosten (projectleiders)

Adviseurs

De adviseurs binnen de afdeling Sport en Cultuurtechniek bestaan uit adviseurs vanuit verschillende expertises. Wat betreft de hoeveelheid faalkosten zit er een significant verschil tussen de adviseurs.

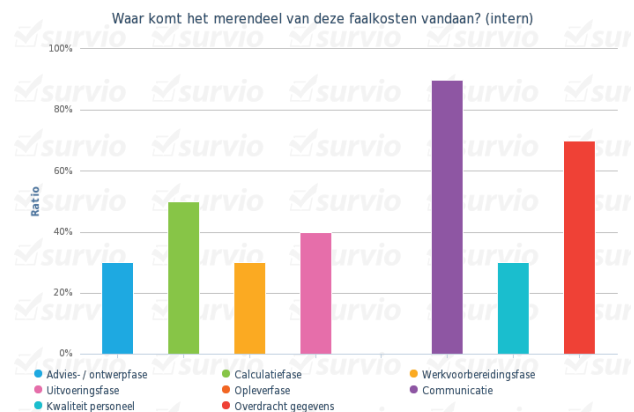


Figuur 14 Herkomst faalkosten (adviseurs)

Over het algemeen stellen ze dat de faalkosten tussen de 5 en 10% zitten, een enkeling schiet uit naar de 15+%. Op de vraag van de herkomst van faalkosten zijn de adviseurs het eens dat het intern voornamelijk voorkomt en stellen ze allemaal dat de overdracht van gegevens een grote rol speelt in de oorzaak van faalkosten, gevolgd door communicatie zie figuur 14. Wanneer de open vraag naar de 3 grootste oorzaken van faalkosten vergeleken wordt blijkt dat de communicatie weer hoog aangeschreven staat. De adviseurs melden grotendeels wel dat gebrek aan kennis en software ook een grote rol spelen in de hoeveelheid faalkosten. Een enkeling stelt dat de communicatie extern (met opdrachtgever) en het niet doorvoeren van wijzigingen van OG in het contract een grote rol spelen. Het is opmerkelijk te noemen dat enkel de adviseurs dit melden en niet de uitvoerende medewerkers. Ook bij het advies voor een methode faalkosten te reduceren, wijken de adviseurs enigszins af van de overige disciplines binnen het bedrijf. De verbetering op het gebied van overdracht en communicatie komt terug in het advies van de adviseurs. Echter wordt gesteld dat de randzaken beter geregeld moeten worden, de organisatie duidelijke taken en opdrachten krijgt en zich hieraan moet houden. Een enkeling stelt dat informatie overdracht doormiddel van software verbeterd kan worden. De werkdruk ligt volgens de adviseurs redelijk hoog en draagt ook redelijk veel bij aan de hoeveelheid faalkosten. De monitoring wordt, zoals bij de vorige disciplines ook al gesteld, niet tot nauwelijks gedaan. Het gebruik van evaluaties wordt door adviseurs wel gedaan. Echter het maken van herhaaldelijke fouten ook zo goed als op ieder project. De wil tot veranderen is bij de adviseurs echter wel enigszins lager dan bij de overige disciplines, maar nog wel redelijk hoog. Dit valt te verklaren door het feit dat de adviseurs al redelijk veel gebruik maken van evaluaties en beschikken over veel kennis en dus werkwijze wijzigingen meer nadelen dan voordelen kunnen opleveren.

Overig

De overige werknemers, zijn de discipline binnen het bedrijf welke in te kleine aantallen gereageerd hebben en dus samengevoegd zijn. Hieronder vallen bij onze enquête het bedrijfsbureau en administratief medewerkers. De werknemers zijn het betreffende de hoeveelheid faalkosten niet geheel eens de hoeveelheid ligt tussen de 7,5-15%. De definitie van faalkosten is daarentegen geheel afgestemd en zijn voornamelijk onnodige kosten die voorkomen hadden kunnen worden. Dit blijkt ook uit de figuur 15 met de vraag betreffende 'waar het merendeel van de faalkosten vandaan komt'. De communicatie en overdracht van gegevens zijn weer de grootste posten, ook wat betreft de werknemers. Uit de open vraag betreffende de 3 grootste oorzaken komen enkele oorzaken bij iedere werknemer in deze discipline terug. Het gebrek aan begeleiding van nieuwe werknemers door te hoge werkdruk en communicatie tussen werknemers. Wat betreft het voorkomen van faalkosten in de organisatie is de communicatie tussen de interne en externe collega's een sleutel tot succes. Enkele werknemers stellen dat de tijd nemen om nieuwe werknemers op te leiden en het delen van kennis onder elkaar de faalkosten grotendeels zou kunnen



Figuur 15 Herkomst faalkosten (overig)

reduceren. De werknemers vinden de werkdruk in de organisatie prima, ze verwacht wel dat de werkdruk een grote rol speelt in de hoeveelheid faalkosten. De monitoring en het gebruik van evaluaties wordt volgens de werknemers redelijk gedaan. Opmerkelijk is dat de wil tot verandering niet helemaal aanwezig is. Begrijpelijk is dit enigszins ook, omdat de werknemers in deze discipline ook bestaan uit administratief werknemers. Deze werknemers hebben niet veel te maken met de faalkosten die buiten bijvoorbeeld opgemerkt worden.

Samen Slimmer Bouwen

Het samen slimmer bouwen is in de enquête toegevoegd, omdat het een manier is om faalkosten terug te dringen. Wij willen via de enquête de kennis en werkwijze wijzigingen na het invoeren van SSB in kaart brengen. De verwachting was dat het SSB leefde onder de werknemers. In de enquête is het dan ook opmerkelijk te noemen dat dit niet het geval is. Iedere werknemer weet hoe het SSB in elkaar steekt, maar zien de voordelen er nog niet zozeer van. Een enkeling meldt dat het SSB te groot is opgezet voor het doel, waarvoor het moet dienen. De essentie in SSB wordt omringd door een groot deel opvulling. Uit de enquête blijkt dat een enkeling tot dusver zijn werkwijze heeft gewijzigd na invoering van SSB. Degene die de werkwijze hebben gewijzigd zijn in processen gaan optimaliseren en meer gaan communiceren en hebben dus weldegelijk voordelen ondervonden van SSB. Voornamelijk in de uitvoering wordt SSB nog niet genoeg gedragen. Ongeveer 50% van de ondervraagde zegt daadwerkelijk zijn werkwijze te hebben gewijzigd. In de het hoofdrapport wordt is nader onderzoek gedaan naar de draagkracht van SSB en werkwijze wijzigingen. Voor de beschrijving zie paragraaf 3.1.6.

Bijlage VIII Correspondentie met begeleiders

Verslag overleg 6 maart 2018

Titel: Afstudeeronderzoek faalkosten

Datum: 06/03-2018

Tijd: 09:15 – 10:15

Locatie: Buren, Kornedijk 7a, Van Kessel Sport en Cultuurtechniek

Genodigden: Maikel van Balen
Tom Rochat
Roland van der Zanden (RvdZ)
Jaap Kamp (JK)
Paul van Berkel (PvB)
Lourens Rink (LR)
Johnny Lommers (JL)
Gerwin van Doesburg (GvD)

1) Opening (3 min)

- Welkom (ter informatie);
- Aanwezigheid (ter informatie);

2) Vaststelling agenda (2 min)

- Heeft iemand iets toe te voegen of te wijzigen aan de agendapunten? (ter afhandeling en het doel is het verbeteren van de agenda).

3) Mededelingen (1 min en ter informatie)

4) Notulen vorige vergadering (2 min)

- N.v.t.

De ingezonden/gemaakte stukken (15 min)

- Plan van Aanpak
 - Verbeteringen Bart Dankers zijn doorgevoerd.
 - RvdZ vindt het verslag een stuk degelijker ogen en neemt vanmiddag de tijd om het verslag nogmaals door te lezen.
 - Verslag is ingeleverd op 2 maart 2018
- Laptop MvB

- De laptop wordt in de loop van de middag verwacht, waardoor er door TR en MvB beide op het netwerk gewerkt kan worden.
- Setup enquête
 - RvdZ vindt de opzet goed en geeft een voorbeeld enquête van Gerwin van Doesburg om te kijken of er vragen staan die gebruikt kunnen worden.
 - Afspraak wanneer enquête voor 90% af is deze rond te sturen naar RvdZ, JK, PvB, LR en JL om voorzien te worden van feedback.
 - JK heeft een lijst met mailadressen waar hij ineens naar toe verzonden kan worden.
- MvB stelt de vraag: 'Hoe worden mensen, materiaal en materieel op projecten geregeld.'
 - RvdZ: Momenteel wordt al het materieel verdeelt door 2 planners (tot 1 week geleden door 1). Voor het personeel van S&C is Peter van Rosmalen verantwoordelijk. Mogelijk een interview met PvR te houden betreffende mogelijke faalkosten.
 - RvdZ: De planning is een verouderd onderdeel van S&C verwachting wordt gesteld dat hier een grote post faalkosten zal zitten.
- Wat wordt het referentie project en het implementatieproject
 - RvdZ: Zoekt 3 projecten op en stuurt deze door als referentie projecten
 - Project 'Harga midden Schiedam' zal het implementatie project worden.

5) Afspraken maken (10 min)

- Liggen we op schema? *(ter discussie met het doel een conclusie trekken of we op schema liggen of niet);*
 - Momenteel net achter op schema, maar dit wordt ingehaald wanneer de uitlopende vragen naar onderzoek in andere branche op gang komt
- Wat moet er gedaan worden?;
 - Enquête definitief maken en laten controleren
 - Inplannen locatiebezoek door BD
 - Bellen voor gesprek bij andere branches
 - Verwerken referentieproject
 - Voorbereiden gesprek met Gerwin van Doesburg
- De taakverdeling? *(ter discussie met het doel het werk te verdelen);*

6) Afsluiting (1 min en ter informatie)

Bedrijfsbezoek 27-03-2018

Uitleg gegeven betreffende de opbouw van het onderzoek en het huidige rapport. BD stelt dat we een brede opzet hebben, maar het belangrijk is nu de focus te vinden. Dieper ingaan op waar het probleem nu echt ligt, dit kan zelfs zover gaan dat het gaat om 2 personen die niet met elkaar door een deur kunnen. We zijn praktisch ingestelde studenten, wat we nu nog in het verslag op papier moeten zien te brengen.

Rapport

Bronnen dienen of bovenaan geplaatst te worden met de aanduiding: geraadpleegd op... Iedere afbeelding of figuur dient ook voorzien te worden van bron. Na iedere alinea, indien gebruikt, de bron vermelden.

Het idee om citaten in een tekstblok te zetten spreekt BD aan.

Het is belangrijk ook de reflectie die binnen het bedrijf gedaan wordt op gemaakte stukken zoals het geven van een presentatie voor de tussenbeoordeling. Dient ook meegenomen te worden in het verslag. Dit zijn belangrijke onderdelen van ons onderzoek. Ook de wekelijkse update meenemen in de methode. Vertrouwen en betrokkenheid van de organisatie winnen.

Een verdieping doormiddel van 2 extra interviews op betreffende projectleiders is nodig en geeft het onderzoek kracht.

Zorg ervoor dat je faalkosten brengt als leermoment of verbeterpunt en niet als een persoonlijke aanval op de persoon zelf, dit zorgt ervoor dat een persoon open wordt en begrijpt dat het ook in zijn eigen voordeel is.

Vroeger werd alles op de persoon geschoven, maar tegenwoordig zien we in dat het meer het proces is waar ergens een steek is laten vallen, waardoor uiteindelijk de faalkosten optreden.

De organisatie dient hetzelfde opleverdoel voor ogen te hebben dan ons.

De procenten in het verslag betreffende hoeveelheid faalkosten moeten ook uitgedrukt worden in cijfers en in de tabel ook kosten toevoegen per functie.

Presentatie 23-04-18

Voorafgaand aan de presentatie hebben we met de begeleider kortgesloten dat de werkdruk momenteel de grootste rol speelt bij het veroorzaken van faalkosten.

De presentatie heeft dezelfde opbouw dan ons rapport en bestaat uit het literatuuronderzoek, de vervolgstappen en op te leveren producten.

Tijdens de presentatie worden we onderbroken betreffende de gemaakte stappen richting werkdruk en de bepaalde faalkostenpercentages.

Er zijn slechts 5 projecten onderzocht, waarvan er één geen kosten met zich meedraagt en één 21% faalkosten bevat. Vanuit de organisatie wordt gesteld dat dit niet betrouwbaar is. Wanneer namelijk de hoogste en laagste 'uitschieters' geëlimineerd worden, blijft een percentage van ongeveer 5% over. Er dient dus naar meer projecten gekeken te worden om een betrouwbaar percentage te genereren.

De organisatie vindt de vervolgstap van achterliggende oorzaak te snel gemaakt. De opmerkelijke uitkomsten van de enquête zijn niet verder onderzocht en er is eigenlijk een stap terug gereflecteerd naar faalkosten, enkel is het woord vervangen door werkdruk.

Wij hadden de gedachte om zo snel mogelijk op een onderwerp te focussen, welke ons passend leek, om op tijd een implementatie methode te krijgen voor het project Harga Schiedam. Echter denkt de organisatie dat deze stap een geheel afstudeeronderzoek kan zijn. Ze willen dat we een stap terug doen en de focus later aanbrengen nadat de uitkomsten van de enquête beter onderzocht en onderbouwt zijn. Oftewel ga eerst op onderzoek uit waarbij gekeken wordt of de organisatie wel waarheid spreekt gekeken naar de enquête. Daarna kan bekeken worden wat de achterliggende oorzaak is van bijvoorbeeld een slechte overdracht en waarom projectleiders aangeven dat dit geen grote oorzaak is van faalkosten. Maak het onderzoek niet onhaalbaar, ze hebben liever dat we voor het project Schiedam tips genereren waarmee aan de slag gegaan wordt en dat het onderzoek wel klopt, dan nu al de diepte ingaan met het onderwerp werkdruk.

Er wordt in ons literatuuronderzoek gesproken over de verandering van gebrek aan loyaliteit binnen de organisatie in vergelijking met vroeger. Terwijl er aangegeven wordt dat nu ook (jonge) jongens zijn die 6 zaterdagen op rij hebben gewerkt, echter bedoelen wij hiermee dat de cultuur verandert, het vader op zoon doorgeven van werk is niet meer zo aan de orde als vroeger.

We moeten geen persoonlijke citaten van interne interviews verwerken in het onderzoek, benoem het desnoods per functie, bijvoorbeeld: de uitvoerders of projectleiders.

Vanuit de opleiding wordt gesteld niet persoonlijk op mensen te gaan focussen wanneer gekeken wordt naar de oorzaak van faalkosten, omdat dit ervoor kan zorgen dat mensen hun baan verliezen. Echter wordt gesteld door het management dat wanneer een persoon veel meer faalkosten met zich meebrengt dan een ander, hij misschien juist wel aangekaart moet worden bij de organisatie.

We gaan nu dus een stap terug en beginnen met het opnieuw bepalen van de faalkosten door meer referenties te verkrijgen. Vervolgens leggen we de focus meer op enkele onderdelen van de enquête en gaan hier meer verbanden in zoeken om tot slot daar een verdieping met tips voor de gehele organisatie en geen specifiek project.

Verslag overleg 15 mei 2018

Titel: Afstudeeronderzoek faalkosten

Datum: 15-05-2018

Tijd: 11:00-12:30

Locatie: Avans hogeschool, Den Bosch

Genodigden: Maikel van Balen
Tom Rochat
Bart Dankers (BD)

7) Opening (3 min)

- Welkom (ter informatie);
- Aanwezigheid (ter informatie);

8) Vaststelling agenda (2 min)

- Heeft iemand iets toe te voegen of te wijzigen aan de agendapunten? (ter afhandeling en het doel is het verbeteren van de agenda).

9) Mededelingen (1 min en ter informatie)

10) Notulen vorige vergadering (2 min)

- N.v.t.

De ingezonden/gemaakte stukken (15 min)

- Werkdruk bleek niet erkend door de organisatie en volgens BD was de organisatie hier dan nog niet aan toe. Dit is niet erg, maar moeten we wel meenemen in het persoonlijk evaluatieverslag.
- Wat betreft de huidige evaluaties vraagt BD: is het mogelijk om een waarde te koppelen aan de verkregen oorzaken. Wij stellen dat dit lastig is, omdat de helft van de faalkosten maar voorzien zijn van een prijs. We gaan dit dus ook niet verder uitwerken. Wel stelt BD dat we de faalkosten hoger dan 10.000 euro onder elkaar kunnen zetten om eens te kijken of hier terugkerende oorzaken voortkomen.
- De vraag vanuit opdrachtgever betreffende referenties is het formuleren van aanbevelingen over de specifieke oorzaken. BD zegt dat dit begrijpelijk is, want dat is een heel groot onderwerp maar niet realistisch in dit tijdsbestek. We hebben nu besloten de grootste oorzaken eruit te halen en hier aanbevelingen voor te schrijven.
- BD vraagt of we de referenties terug kunnen koppelen aan de enquête doormiddel van een groepering van de oorzaken en daarmee proberen een koppeling te maken met de enquête.
- We spreken af voor de groen-rood peiling een rapport op te stellen met globale conclusies, zodat duidelijk is wat we willen opleveren en we dit nader uitwerken.

11) Afspraken maken (10 min)

- Liggen we op schema? (ter discussie met het doel een conclusie trekken of we op schema liggen of niet);
- Wat moet er gedaan worden?;

- De taakverdeling? *(ter discussie met het doel het werk te verdelen);*

Afsluiting *(1 min en ter informatie)*

Verslag overleg 25 mei 2018

Titel: Afstudeeronderzoek faalkosten

Datum: 25-05-2018

Tijd: 13:30 – 14:30

Locatie: Buren, Kornedijk 7a, Van Kessel Sport en Cultuurtechniek

Genodigden: Maikel van Balen
Tom Rochat
Roland van der Zanden (RvdZ)

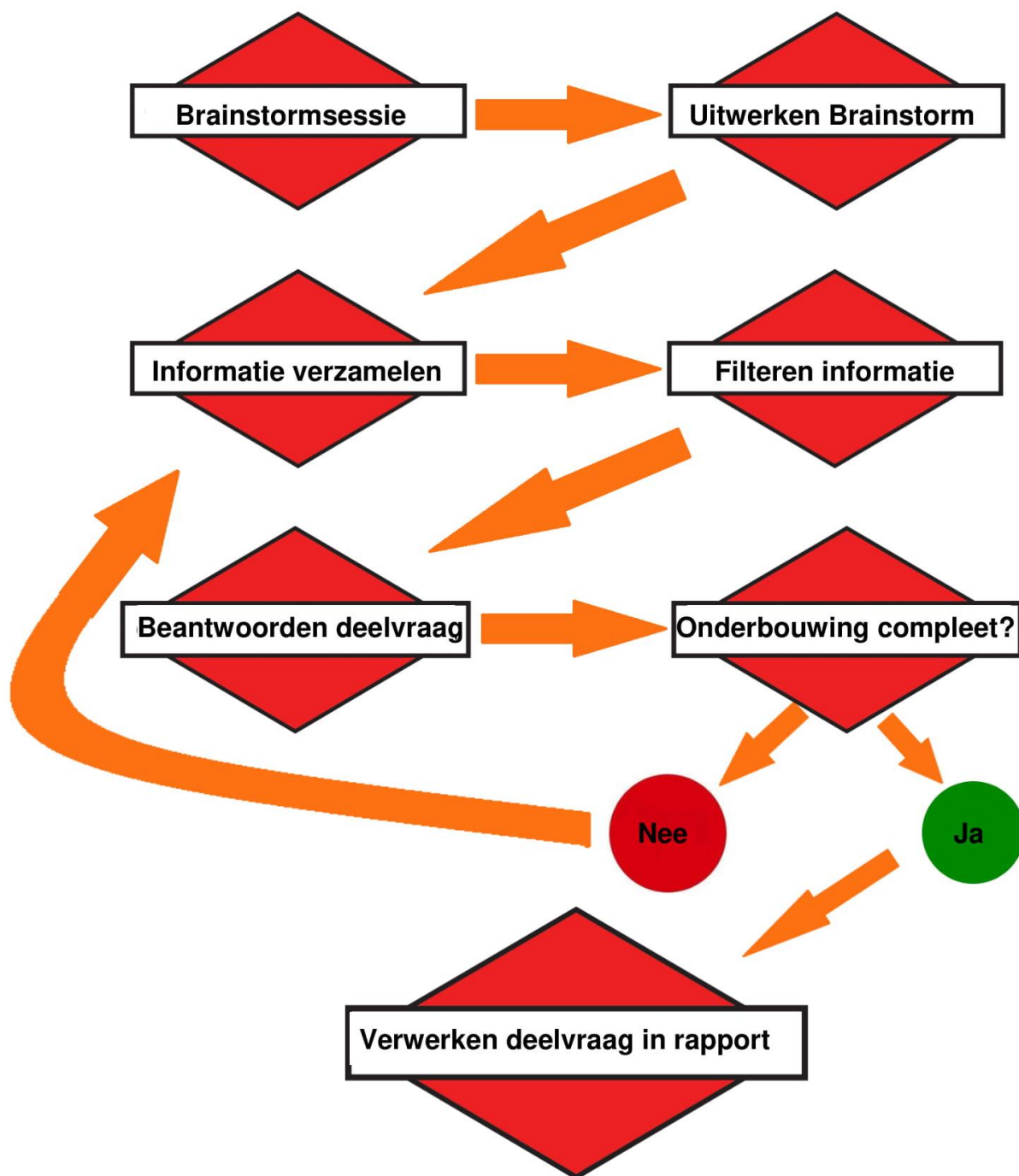
Inhoud

- Openingszin; 'Faalkosten is een blijvend probleem in de civiele sector'. Zorg voor een algemener begin. Niet meteen met de deur in huis vallen.
- Het door ons besproken onderwerp 'werkdruk' wordt toch gedragen door de organisatie, ook al gaan we hier niet verder op door. Samen met het landelijke meetteam van KWS (G. van Doesburg zit daar ook in) worden er stappen ondernomen. Het meetteam loopt mee met een 2-tal uitvoerders waarbij gekeken wordt naar de dagelijkse werkzaamheden. Mogelijk kan de werkdag hiermee efficiënter ingericht worden m.b.v. het meetteam. Faalkosten worden niet als persoonlijk beschouwd, dit helpt ook voor het transparant maken van faalkosten. Er wordt in kleine stapjes gewerkt, zodat het ook draagbaar blijft binnen de organisatie (verhouding tot Agile)
- Roland geeft aan dat het personeel 'binnen' bewuster bezig is met de SSB-activiteiten en daar ook voordelen uitgehaald worden. Het personeel 'buiten' laat blijken uit de enquête dat ze nog maar weinig voordelen uit het SSB programma halen. Het bovengenoemde punt; is opgezet onder de noemer SSB, zodat het buitenpersoneel hier voordelen uit kan halen. Verder zijn de reeds doorgevoerde verbeteringen zoals aanpassen standaardcalculatie en personeel onderverdeling onderdeel van SSB.
- Kijk of het verband van 'klakkeloos afroepen van inkoopdrachten' te vinden is met 'jonge uitvoerders'. Ten aller tijden controleren met contracthoeveelheden. Geef ook aan dat hierdoor het materiaal geladen, getransporteerd en gestort moet worden, dus veel extra kosten tot gevolg.
- Verder geeft RvdZ aan dat de conclusie van veel jonge uitvoerders, en dus gebrek aan kennis en ervaring, gemaakt dient te worden. Dit zijn jongens die net van school komen, hierna valt er een gat qua ervaring waarna pas de hoofduitvoerder/projectleider komt. Dit komt uit de enquête, terugkoppelen aan projectevaluaties (Bijv. Wielerbaan Tiel). Hier komt naar voren dat door tijdsgebrek/werkdruk een gebrek aan begeleiding plaatsvindt.
- Verder geeft RvdZ aan dat er al rekening gehouden wordt met de onderverdeling van personeel gekeken naar reisafstand. In de crisistijd werden er veel projecten ver van huis aangenomen waardoor dit een probleem was. Op dit moment wordt deze onderverdeling bewust gemaakt. Ook wordt er al naar gekeken bij het aannemen van personeel.
- Wel is een grote faalkosten post het volgende (RvdZ): Door de aantrekkende economie is er een gebrek aan onderaannemers/leveranciers. De onderaannemers hebben te weinig capaciteit, hierdoor wordt er op zoek gegaan naar nieuwe onderaannemers. Het aangaan van nieuwe partijen leidt tot avonturen/faalkosten. Het is een feit dat er met nieuwe partijen meer en beter gecommuniceerd dient te worden. De hoofduitvoerder/projectleider dient vooraf contact op te nemen met de desbetreffende leidinggevende. Verder dient de uitvoerder beter te communiceren met de onderaannemer en er korter op te zitten.
- RvdZ is het eens met gefaseerd werken/opleveren wat extra geld kost. Hij geef aan dat de uitvoering beter kostenbewust dient te zijn bij het aangaan van meerwerken. Spreek een opleverdatum af en hou je aan deze spelregels. Er kan ook meer geclaimd worden bij OG.
- Emotioneel gechanteerd door 'Perfect'. Beoordelingsformulier voor leveranciers/onderaannemers per 1 jan 2018 veranderd. Beoordeeld met cijfers geven op

criteriapunten. Elke uitvoerder of projectleider doet dit. Wanneer ondergepresteerd wordt, geen samenwerking meer.

- Standaardcalculatie gedaan met mooi weer, risicofactor grondwerk in wintermaanden instellen.
- Gekeken naar concullega's, die houden geen bouwvak. Binnen het bedrijf wordt originele bouwvakperiode aangehouden. Van tevoren bepalen welke mensen doorwerken, een team. Nu wordt vaak ad hoc bepaald.

Bijlage IX Stappenplan



Bijlage X Beoordelingsformulier leveranciers



Leveranciersbeoordeling versie: 3.1



Bereikingsgegevens relatie		ja / nee
Naam:	ISO9001:	☒ ☐
Categorie:	ISO14001:	☐ ☒
Bezoekadres:	VCA:	☒ ☐
PC + Woonplaats:	Veiligheidsladder:	☐ ☒
Contactpersoon:	PSO gecertificeerd:	☐ ☒
Naam beoordelaar:		
Datum beoordeling:		
Beoordeling gewijzigd:		
Gewogen gemiddelde beoordeling: 0,0		

	Beoordeling								NVT	gemiddelde per categorie
	slecht	onvoldoende	matig	voldoende	ruim voldoende	goed	uitstekend			
Financieel										
Facturatie	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	
Prijs/kwaliteit niveau	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	
Offerte volledig	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	
Nakomen afspraken	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	
Kwaliteit										
Vakbekwaamheid personeel	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	
Geschiktheid materieel/middelen	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Communicatie	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Productie planning en voortgang	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Nakomen levertijd	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Bijbehorende documenten	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	
Kwaliteitscontroles	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	
Naleving kwaliteitsplan/systeem	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	
Kwaliteit werk	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	
Naleving wetgeving	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Veiligheid										
Vakbekwaamheid personeel	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	
Veiligheidsgedrag personeel	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Dragen PBM's	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Aanspreken en meedenken op veiligheidsgebied	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Opgeruimde werkplek	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
Gereedschap op tijd laten keuren	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Naleving wetgeving	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Milieu										
Sprake van overtollige verpakkingen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
Wordt afval gescheiden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
Materieel in goede staat	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Naleving wetgeving	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
SROI										
Wordt personeel vanuit de doelgroep ingezet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
SSB										
Bereidwilligheid	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Initiatiefrijk	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Nakomen afspraken	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	

Bijlage XI Verantwoording

Hoofdstuk / Onderdeel	M. van Balen (%)	T. Rochat (%)
Voorwoord	10	90
Samenvatting	10	90
Inleiding	70	30
Overzicht diverse bronnen	90	10
Faalkosten binnen andere branches	70	30
Interne enquête	10	90
Intern faalkostenonderzoek (2011)	30	70
Referentie projecten	50	50
Conclusie	30	70
Aanbeveling en verwachting	30	70
Bibliografie	90	10
Overig (interviews / bijlage / overige onderdelen)	50	50

Bibliografie

- Bouwkennis. (2013). *Faalkosten*.
- Den Harder, M. (-e. (2016). Samen Slimmer Bouwen.
- Diggelen, E. v. (2018, 03 22). Faalkosten binnen E. Van Wijk. (T. Rochat, & M. v. Balen, Interviewers)
- Doesburg, G. v. (2018, 03 09). Processen binnen KWS m.b.t. faalkosten. (T. Rochat, & M. v. Balen, Interviewers)
- EIB. (2008). *Faalkosten in de bouw naar hoogtepunt*. Land + Water.
- Gebr. Van Kessel B.V. . (sd). *Missie, Visie en Strategie*. Opgehaald van Kessel:
<http://www.kessel.nl/nl/over-ons/missie-visie-en-strategie>
- Hoofduitvoerder, V. K. (2018, 04 04). Faalkosten op het project 'Realisatie Wielerbaan Tiel'. (M. v. Balen, & T. Rochat, Interviewers)
- Hoofduitvoerder, V. K. (2018, 04 05). Veranderingen/faalkosten binnen de organisatie. (M. v. Balen, & T. Rochat, Interviewers)
- Jonkman, J. (2018, 03 14). Ontwikkelingen binnen ERMA Sport. (R. v. Zanden, Interviewer)
- KWS Infra bv. (sd). *Missie, Visie & Strategie*. Opgehaald van KWS sharepoint:
<https://vwinfra.sharepoint.com/sites/kws-landelijk-onderwerp-missie-visie-en-strategie/SitePages/Home.aspx>
- KWS Infra bv. (sd). *Samen Slimmer Bouwen*. Opgehaald van KWS:
<https://vwinfra.sharepoint.com/sites/kws-landelijk-onderwerp-samen-slimmer-bouwen/SitePages/Home.aspx>
- KWS. (sd). *Samen Slimmer bouwen*. Opgehaald van KWS: <https://www.kws.nl/nl/over-ons-oud/samen-slimmer-bouwen>
- Noordhuis, d. i. (2010). *Faalkostenreductie door ketensamenwerking?* Deloitte Real Estate Advisory.
- Poesiat, i. L. (2016). *Het bouwproces nader beschouwd*.
- SBRCUR.net. (2001). *De bouw moet om*.
- Senior projectcoördinator van Hattum en Blankevoort. (2018, 03 15). Faalkosten. (M. v. Balen, & T. Rochat, Interviewers)
- Stichting Economisch Instituut voor de Bouw (EIB). (2011). *Actuele situatie in de bouw*.
- Stichting Research Rationalisatie Bouw. (2007). *Gedistribueerde afstemming in de bouw*.
- Stichting Research Rationalisatie Bouw. (2011). *Ketensamenwerking in de bouw*.