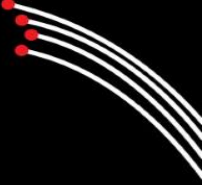
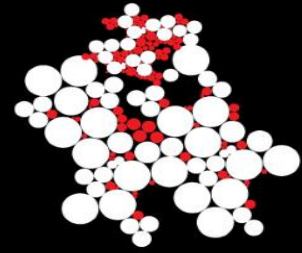
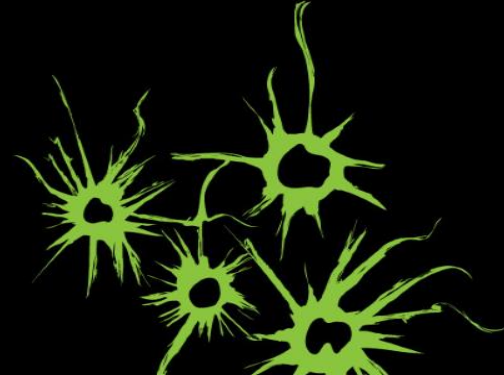


UNIVERSITEIT TWENTE.



INTRODUCING THE HIGH RELIABILITY PERFORMANCE INDEX

DOOR: P. F. PERTON



CONTACT:

P. F. Perton, BSc

06-17503269

Universiteit Twente

P.F. Perton@student.utwente.nl



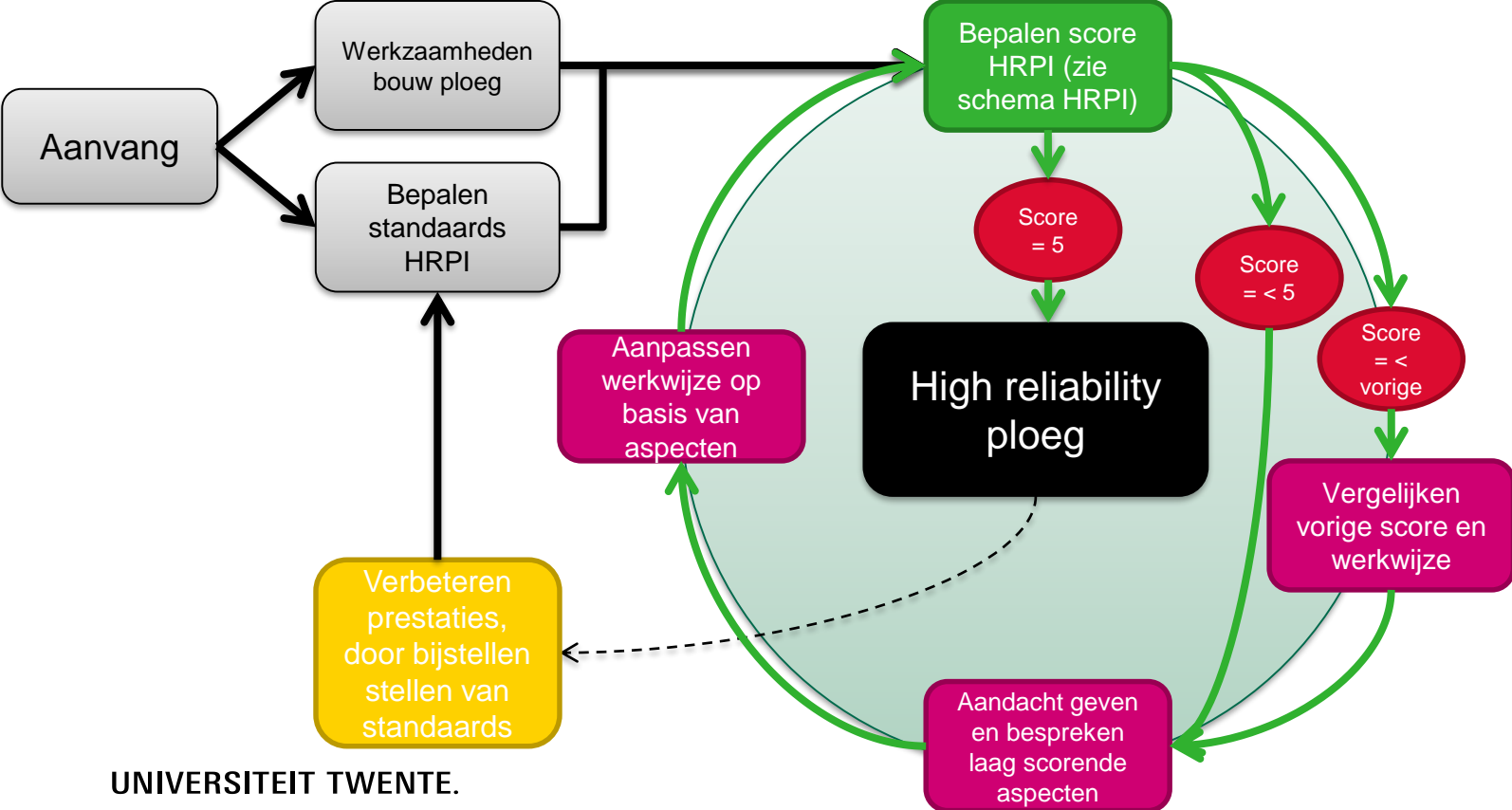
INHOUD:

- Wat is een High Reliability Crew
- Het HRPI concept
- HRPI Case Study
- Ontvangst bij ploegen
- Wat is opgevallen?
- Resultaten
- Opbrengsten
- Mogelijkheden in de toekomst

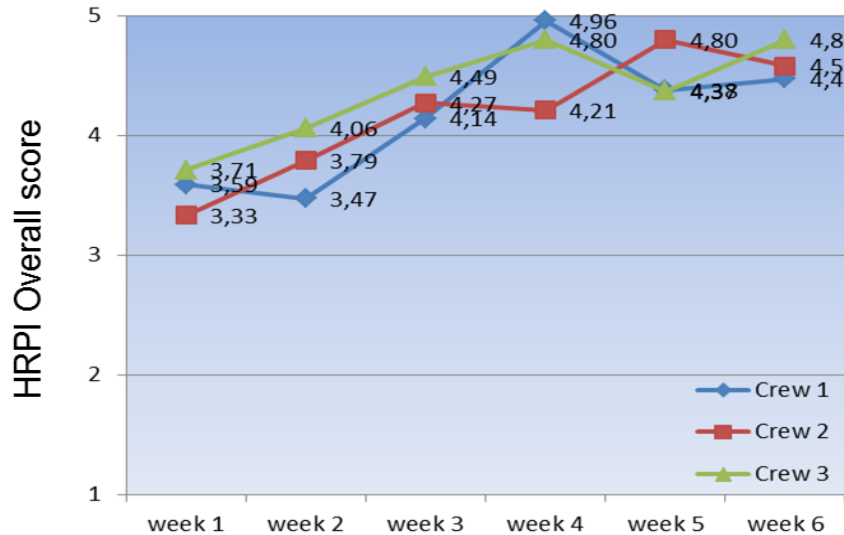
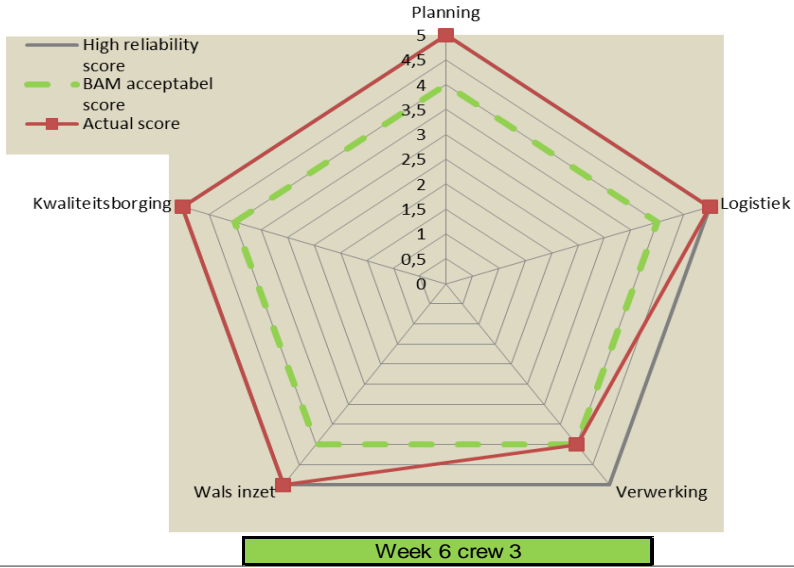
WAT IS EEN HIGH RELIABILITY CREW?

*“Een High Reliability Crew is een **hoog betrouwbare** bouw ploeg die in staat is door hun werk processen en procedures een ruw materiaal te verwerken tot een **voorspelbaar** en **constant** eindproduct onder verschillende omstandigheden”*

HIGH RELIABILITY PERFORMANCE INDEX (HRPI) CONCEPT:



High Reliability Performance Index scoreboard



Aspect	KPI	Score
Planning	Voltooiing binnen geplande tijd	5
	inzet materieel uren	5
	Verwerkte tonnen verwerkt/gepland	5
	houden van een dagstart en bespreken van belangrijke punten	5
	inzet kleefwagen, gepland/daadwerkelijk aanwezig	5
gemiddelde score:		5,0

Aspect	KPI	Score
Logistiek	controle mengsel en temperatuur metingen	5
	Stopplaatsen 5 < duur <10, veroorzaakt door slechte begeleiding	5
	Op tijd gereedstaan (bedrijfsklaar) machines	5
	Transportkosten/ton , dagbestelling/dagrapport	5
	gebruik maken van apex	5
gemiddelde score:		5,0

Aspect	KPI	Score
Verwerking	Laag dikte	5
	Daglas gemaakt indien stopplek groter dan voorschrift	1
	Snelheid spreidmachine	5
	Stationaire uren machine/gebruiksuren	5
gemiddelde score:		4,0

Aspect	KPI	Score
Wals Inzet	Dichtheid	5
	Holle ruimtes	5
	Stationaire uren wals/gebruiksuren	5
	Gebruik hcq	5
gemiddelde score:		5,0

Aspect	KPI	Score
Kwaliteitsborging	afwerking van langs-dwarsnaden/ aansluitingen	5
	deklaag hoogte verschil meten met 3 meter rij	5
	Visuele netheid van achtergelaten werklocatie	n.v.t
	Verwerkingskosten/ton	n.v.t
	Klanttevredenheid op basis van projectleider	5
	samenwerking in de ploeg	5
volledigheid en correctheid dagrapport		5
gemiddelde score:		5,0

Overall HRPI score

4,80

HRPI CASE STUDY

- 3 asfaltploegen, op basis van ervaring HUA's
 - Onder het gemiddelde presterend
 - Gemiddeld presterend
 - Hoog presterend
- 18 asfaltverwerkingsdagen
 - Vergelijkbare projecten, recht toe recht aan werk met handwerk

ONTVANGST BIJ PLOEGEN:

- Begin wat weerstand over onduidelijkheden omtrent verdere gebruik ervan
- Positief over het concept, zelf ontwikkeling
- Meedenkend in de invulling van het model en verdere gebruik
- Openstaand voor verbeteringen

WAT IS OPGEVALLEN:

TUSSEN PLOEGEN BESTAAN ER VERSCHILLEN IN:



Manier van leiderschap



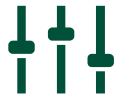
Functioneren van een team als geheel



Motivatie in de uitvoering van de werkzaamheden



Het anticiperen in het werkproces



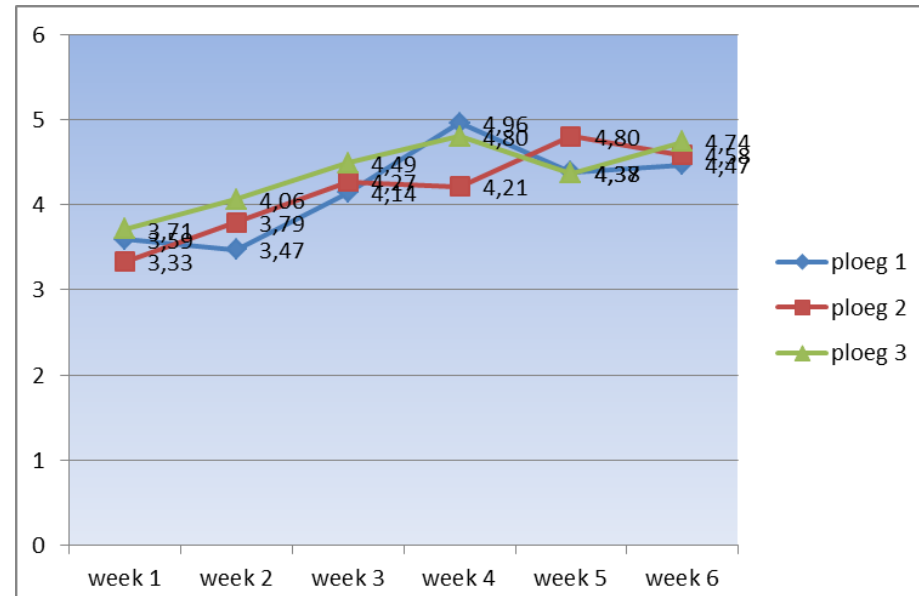
Het gebruik van technieken en de hoeveelheid machines



Voldoen aan de eisen van de opdrachtgever

RESULTATEN

- Stijgend leercurve, met de potentie om echt verbeteringen te weeg te brengen
- Daling van aantal stationair uren gebruik wals (van gemiddeld 3,5 uur per dag naar 1,5 uur per dag)
- Dagstart is duidelijker
- Bewust wording van verschillende acties die op een dag gebeuren



OPBRENGSTEN ONDERZOEK KORTE TERMIJN:

- Besparing per week van 1 ploeg:
 - 4 stationaire walsuren per ploeg a $€25 \cdot 4 \cdot 5d$ = ~€ 500,00
 - 0,5 stationaire uren spreidmachine a $€59 \cdot 0,5 \cdot 5d$ = ~€ 150,00
 - Diesel verbruik 4l/h a $€1,09 \cdot 4 \cdot 4,5 \cdot 5d$ = ~€ 100,00
 - ½ uur minder te boeken uren a $€515 \cdot 0,5 \cdot 5d$ = ~€ 1300,00
 - Besparing transportkosten 5 auto's a $€80 \cdot 0,5 \cdot 5 \cdot 5d$ = ~€ 1000,00
 - Totaal = ~€ 3000,00
- Voor het complete onderzoek $€3000,- \cdot 3 \cdot 6$ = ~€54.000,00

Mogelijke besparing over 8 ploegen per jaar (45 weken):

~ €1.1 miljoen

OPBRENGSTEN ONDERZOEK 2 LANGE TERMIJN:

- Minder irritaties tussen asfaltuitvoerder en werkuitvoerder, (hoger rapportcijfer)
- Verhogen team gevoel en dus willen vechten voor een goede score
- Voorkomen herstelwerk door, regelmatige temperatuur metingen, het netter achterlaten van de werklocatie e.d.
- CO2 Uitstoot reductie, door minder draai uren machine

MOGELIJKHEDEN IN DE TOEKOMST

- Transformeren van bestaande ploegen naar High Reliability Crews
- Zorgen voor operationele verbeteringen en kosten besparing
- De voorbereidende kant van de organisatie meer verbinden met de uitvoerende kant
- Geschikt voor de gehele asfaltindustrie
- HRPI model is te automatiseren
- Het breder toepassen in de gehele bouw industrie

VRAGEN?

