



heijmans
LEAN6SIGMA

Reductie transport kilometers Asfalt

CO₂ reductie in asfalttransport

28 augustus 2013

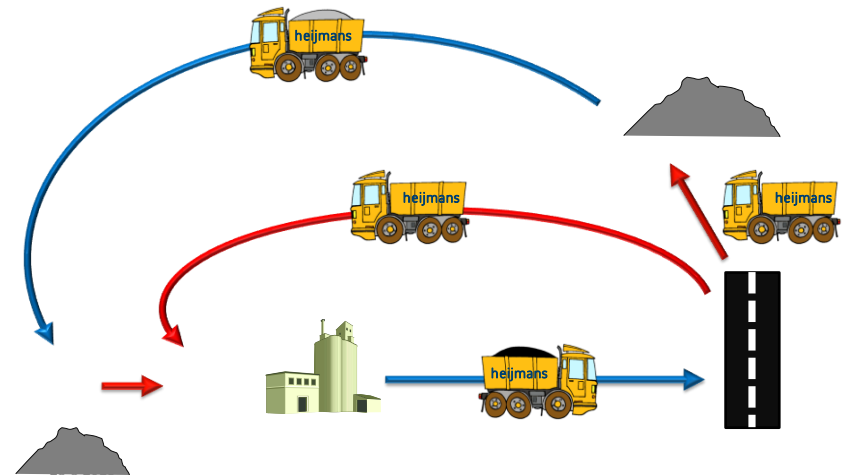
Edwin Manintveld



Transport naar de asfaltset

Om asfalt te kunnen leggen, is het onvermijdelijk dat er transport plaatsvindt van de asfaltcentrales naar het werk. Er vanuit gaande dat wet- en regelgeving en andere duurzame maatregelen er voor zorgen dat de CO₂ uitstoot van het middel (de vrachtwagen) verder wordt verlaagd, gaat het er in dit geval om zo min mogelijk met dit middel te rijden. Wanneer men de meest efficiënte weg heen- en terug rijdt, valt er weinig in kilometers te besparen.

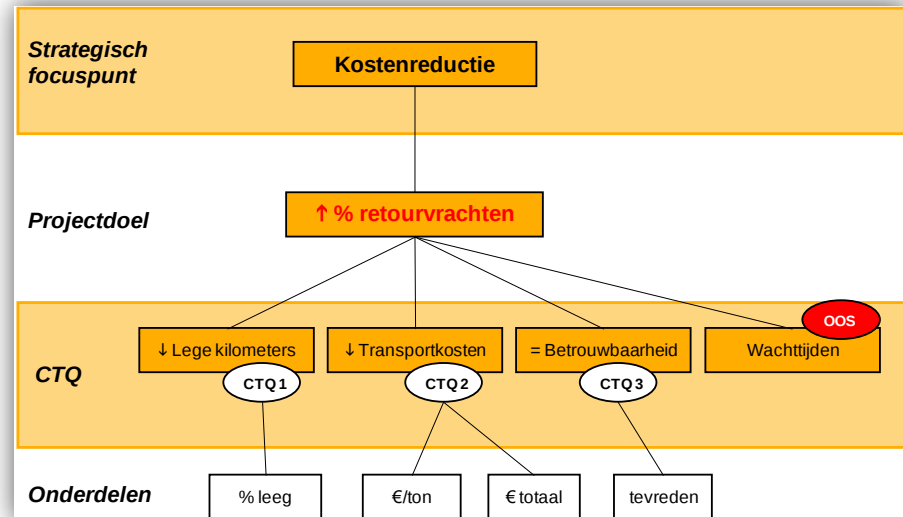
De vraag is dus hoe je minder kilometers kan rijden in 'het asfaltrondje'. In het Lean6Sigma project 'Reductie asfalttransportkilometers' is hier onderzoek naar gedaan. Een vrachtwagen is 'nuttig' wanneer deze beladen rijdt. Kilometers zonder lading "lege kilometers" zijn niet zinloos, maar wellicht 'onnodig' en leveren daarmee extra CO₂ uitstoot op.



Werkdruk
Ruimte
Informatie
Andere inzichten
Afstemingen
Transportwisen
Aansturing
Belangen
Planning
Asfaltmolen
Snel maken
Peganto's

Beapelen variabelen

Binnen dit project is gezocht naar een geschikte teruglading en in een asfaltproject (voornamelijk onderhoudsprojecten) is dit het freesasfalt (dat vrijkomt bij groot onderhoud van wegen) dat afgevoerd moet worden. Dit lijkt een eenvoudige handeling; je levert nieuw asfalt en laadt het freesasfalt op voor de terugweg. De praktijk leert dat het aanbrengen van asfalt een complex logistiek is en dat de kwaliteit van veel factoren afhankelijk is. In het Lean6Sigma project is gekeken naar een aantal verbetermaatregelen die ervoor zorgen dat de levering van het asfalt en de logistiek hier omheen niet in gevaar komt, maar het percentage lege kilometers, en daarmee de CO₂ uitstoot daalt.



[illegible]

- Zorg voor een goed management op de projectlocatie. (Assistent Ter Plaatse)
- Maak een gedetailleerde planning vooraf.
- Stem aankomsttijden van de vrachtwagens af met de machinist van de asfaltset (voertuig volgsysteem).
- Evalueer de goede en slechte gevallen.

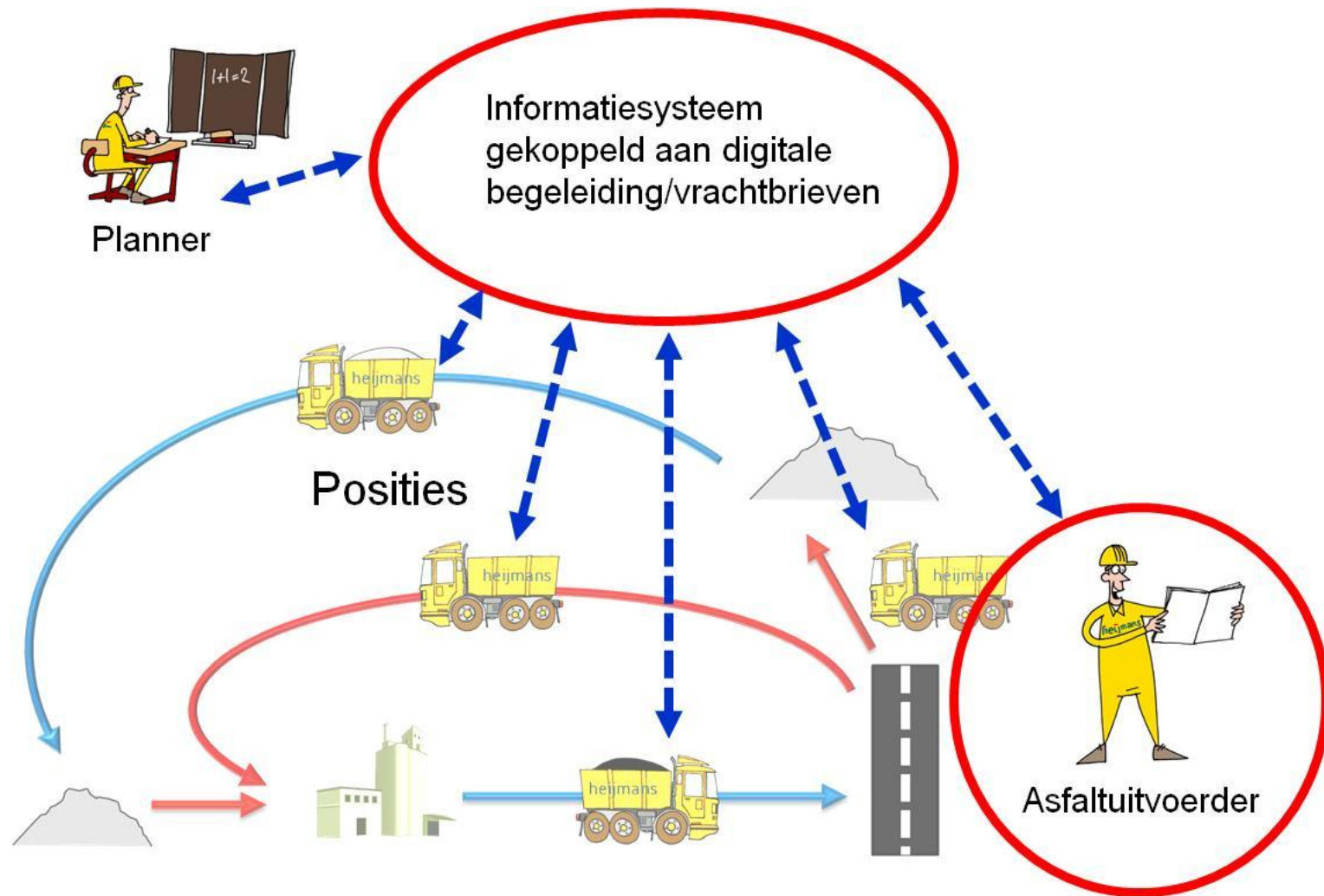
De maatregelen zijn toegepast bij een onderhoudsproject en blijkt te werken (reductie van 5% op de lege kilometers). Wij gaan deze maatregelen verder uit te werken in reguliere afspraken, maar ook in verdere automatisering. Zo kunnen digitale vrachtbrieven helpen bij het verhogen van de handelingssnelheid, maar ook bij het lokaliseren van lading en transportmiddelen. Door deze informatie goed te ontsluiten, kunnen we op verschillende plaatsen in het proces de 'huidige status' opvragen en zo nodig bijsturen.



Experimenteren



Schematische weergave toekomstbeeld



Conclusie



heijmans



IBIS UvA

Instituut voor Bedrijfs- en Industriële Statistiek