



Capacity

Challenge

Capital Creating

## Coentunnel: asset management in DBFM context



Robert Jan Feijen

Company

Constructive





1. PAS55 Implementatie
2. Spanningen tussen PAS55 en DBFM
3. Rolverdeling RWS en CCY
4. Voorbeelden LCC binnen Coentunnel

Korte pauze

5. Aantoonbaarheid via het PMS: Edwin Timmer



## Karakteristieken van het project

- Bouw en onderhoud in 1 hand
- Nieuwbouw 2<sup>e</sup> Coentunnel, renovatie 1<sup>e</sup> Coentunnel
- 1<sup>e</sup> DBFM in Nederland
- Looptijd: 2008 - 2037





2008-2013



Ontwerp & Realisatie Coentunnel systeem

Onderhoud gedurende realisatie

2014-2037



Exploitatie Coentunnelsysteem (1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup>) gedurende 23 jaar

- Management Systeem inrichting CCN sterk gericht op ontwerp & bouw
- Hoog boeteregime bij falen infrastructuur & proces (Beschikbaarheidskorting & Boetepunten)
- Kleine bezetting CCY team gedurende 25 jaar
- Complexe assets (oa. TTI & Asphalt)
- Reputatie, alles dat gebeurt ligt onder een vergrootglas

*15 minuten rijstrookafsluiting in de 1e Coentunnel richting Amsterdam om half acht op dinsdagmorgen kost CCY 20-40K aan beschikbaarheidsvergoeding*



The screenshot shows a news article from NU.nl. The article is titled "Korte file voor net geopende Coentunnel" and is categorized under "Algemeen / Binnenland". The text of the article states: "Voor de gerenoveerde Coentunnel bij Amsterdam stond binnen een paar uur na de opening al een korte file." It also mentions that a high truck was stuck in traffic on the A8 highway towards Zaandam, causing a traffic jam for about 8 hours on Monday morning. The article notes that the Coentunnel, which is connected to the new second Coentunnel, has been fully accessible since 05:00. The article is attributed to ANP.



## Businessplan CCY 2013

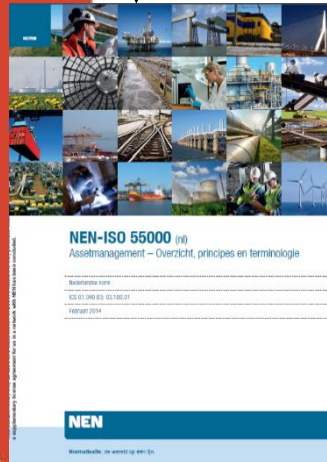
### Missie & Ambitie

- CCY is de Assetmanager van het Coentunneltracé van 2008 tot 2037 and draagt zorg voor de gegarandeerde asset diensten .
- Als een Assetmanager, maximaliseert CCY de stakeholder benefits door te balanceren tussen prestaties, risico's en kosten.

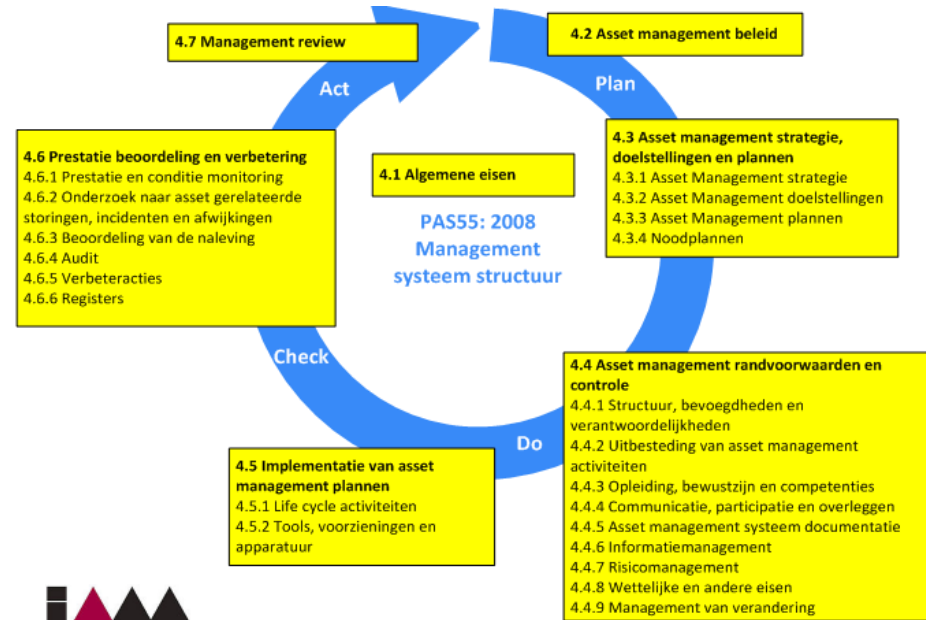
In deze missie statement zijn de volgende doelen / ambities (zie paragraaf 3.4) in overweging genomen:

- Waarborgen contractverplichtingen – invulling geven aan ISO eisen vanuit de DBFM overeenkomst
- Gebruiksvriendelijkheid & Efficiency – zoveel mogelijk hergebruik van het CCN management systeem
- Ambities – inrichting van de PAS 55 als organisatie raamwerk voor CCY

**Ambities – inrichting van de PAS 55 als organisatie raamwerk voor CCY!**



## PAS55 Asset management standaard



### Eisen t.b.v. inrichting asset management systeem

Nieuwe ISO55000 (feb 2014) norm komt voort uit de PAS55 norm

# Waarborgen Contractverplichtingen Rijkswaterstaat

Agreement Processes	Project Processes	Technical Processes
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)
Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)	Agreement Management (JWS2015-1-10)



ISO 15288



RWS eisen

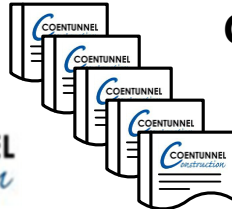
Ambitie



PAS55



## Gebruiksvriendelijkheid & Efficiency



Bestaande Management System CCN





## Asset Management System CCY

### Strategisch management

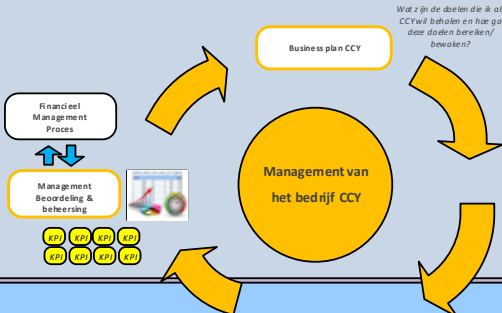


**Algemeen directeur**



Volden we aan de verplichting voor de bank en/aan de ehouder's zijn de inkomsten en uitgaven in balans

Wat is de stand van zaken m.b.t. de infrastructuur (financieel, kwaliteitsmanagement, risico's, contractzaken etc. Moeten we acties ondernemen?)



Wat zijn de deelen die ik als CCY's bijhouden en hoe ga daar dingen berekenen/behouden?

### Tactisch management



**Technisch Manager**



Eens in de zoveel tijd een overzicht maken van de SS's. Zien hier trends in, zo ja, hebben we een oplossing hiervoor?



**Technisch Beheerder**

Hoe ga ik komend jaar mijn onderhoud inrichten (bevoeding, CO2/middelen etc) en past het zoal ik van te voren heb uitgedacht?



**Technisch Beheerder**

Wat moeten we doen aan de infra rekening houdend met de (prestatie) eisen, de bouw en de risico's?



### Operationeel management



Registreren van alle inspectie & metingen maar ook bewaken van het kwaliteitsniveau van de infrastructuur



**Technisch Beheerder**

Controlle inspecties, metingen & schouw



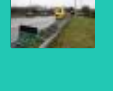
**Projectleider**

Hoe ziet de planning voor komen jaar er in die bij uit, welke VKI's zijn benodigd en welke afspraken doe ik om te zorgen dat alles volgens plan uitgevoerd wordt



**Technisch Beheerder**

Oplossen en aftandelen (registreren) van de storing, schade en incidenten



**Technisch Beheerder**

Oplossen en aftandelen (registreren) van de storing, schade en incidenten

Voorbereiden & Uitvoeren Regulier Onderhoud

### Groot Onderhoud & Modificaties



### Kwaliteit- & Verbetermanagement



**QHSE Manager**

Werken we volgens de processen zoals we deze met elkaar hebben afgesproken? Werken we wel veilig?

Kwaliteit Management proces

Veiligheid, gezondheid & milieu proces

### Managementprocessen op meerdere Niveau's

Klantcontract Management proces

Contract met Rijsoverstuur is omvangrijk en direct goed gem anoad te worden

Configuratie Management Proces

Wat is de invloed van een wijziging (aan ons of RIIS) op onze werkmethode en op de infrastructuur buiten?

Stakeholder Management Proces

De omgeving is belangrijk voor CCY. Onderhouden we het contact met de belangrijke stakeholders?

Informatie Management proces

Welke ICT systemen draaien er binnen CCY, is het voldoende?

Risicomanagement Proces

Zodra we een risico openen dan nemen we deze op in het risicoregister. De risico manager zet toe op het beheer van het register

Subcontract Management Proces

Waarom onze onderaannemers de werkzaamheden uit zoals we dit met de (contract) hebben afgesproken?

Bedrijfsindelen proces

Hebben we de juiste mensen en middelen om onze processen en goed uit te kunnen voeren?

Verkeers Maatregelen proces

Voor de VEM moeten we de waard vastgelegde procedures nee volgen

## 4 Hoofdonderdelen

- 1) Business management Bedrijf CCY (Strategisch)
- 2) Management van de fysieke assets (Tactisch & Operationeel)
- 3) Managementprocessen op meerdere niveaus
- 4) Kwaliteit & Verbetermanagement



## Leerpunten Asset Management implementatie

- Betrek de organisatie bij de ontwikkeling van het management systeem, zij moeten er straks mee werken
- Besteed voldoende tijd aan opleiding/training
- (Top) Management support is essentieel, vandaar ook dat ISO55001 hier expliciet op ingaat
- Hou het pragmatisch
- Doe het niet voor het papiertje aan de muur





- Risicomanagement op orde
- Controle op bedrijfsvoering met besturingsmodel (KPI's)
- Vertrouwen van de Shareholders & Rijkswaterstaat
- Klein team dat in staat is invulling te geven aan het contract
- Kostenbesparingen door efficiëntie
- Beter platform voor verbeteringen (proces & techniek)

### Hoe nu verder?

- Doorgaan met de koers die is ingezet, goed managen van de risico's en op zoek gaan naar kansen!
- Asset Management + Analyse onderhoudsgegevens = innovatie verhogend





- Afweging op contractduur versus levensduur
- Aantoonbaarheid Factuur versus Risicogestuurd onderhoud
- Relatie met financiers/financieel model
- Verschillende rollen/belangen: MCO, SPC en EPC
  - Voorbeeld: geen investering in OMS
- Niet altijd 'Best for Consortium Project', maar 'Best for Consortium Partner'
- LCC-afweging aan einde exploitatiefase



- CCY is geen asset owner!
- Overdracht van RWS naar Consortium:
  - Staat van areaal voldoet niet aan beschikbaarheidseisen
- Wijzigingen Tunnelwet
- De Coentunnel in de media

## De Coentunnel: ongelukstunnel



TV | ZA 26 OKT 2013 | VERSLAG JOOST VAN WIJK | REDACTIE LOES BOMERS

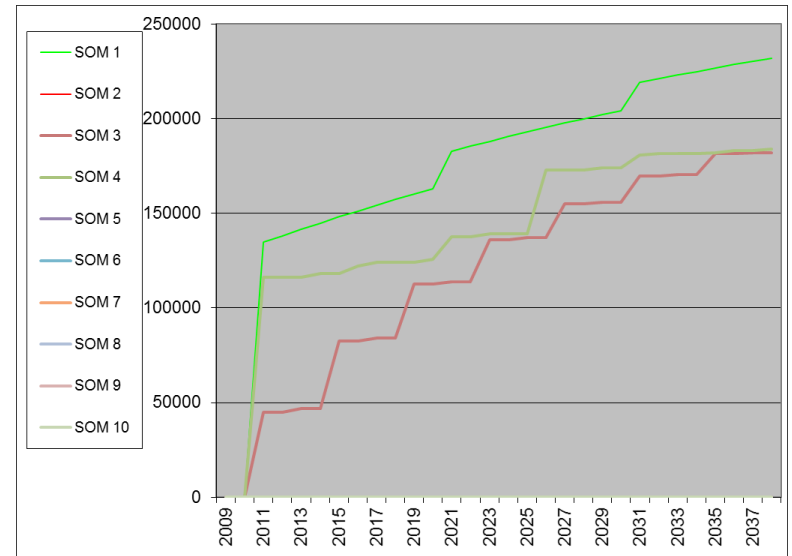
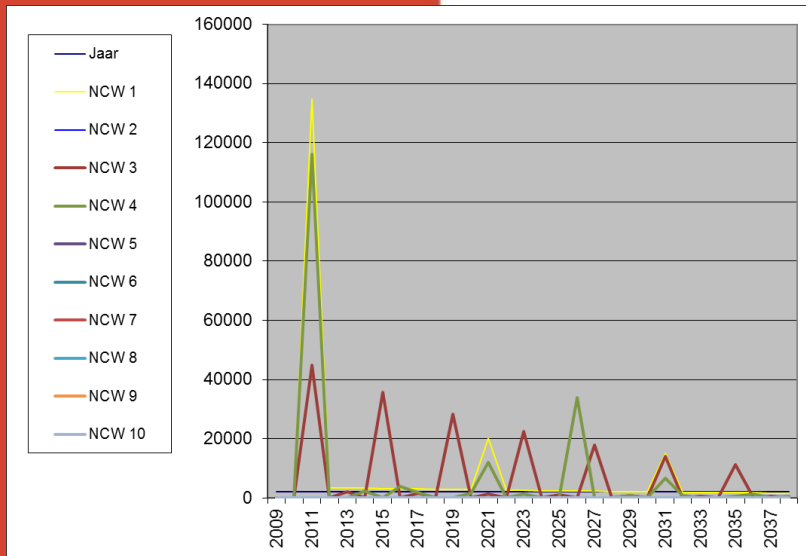
De tweede Coentunnel heeft de weggebruiker in het eerste half jaar vooral veel ergernis opgeleverd. Het aantal ongelukken blijft onverminderd hoog, aanpassingen ten spijt. Bergingsbedrijven hebben al 110 keer moeten uitrukken. Dat is zo'n vier keer per week.

Nederland betaalde ruim twee miljard euro voor de nieuwe tunnel. In mei opende minister Schulz van Haegen het stuk snelweg officieel. Een aantal maanden later kwam de Coentunnel al in het nieuws vanwege het hoge aantal incidenten. Rijkswaterstaat deed verschillende aanpassingen. Dit zorgde voor verbetering. Maar die is minimaal, stellen verkeerspsycholoog Gerard Tertoolen en de Verkeers Informatie Dienst (VID). De VID noemt de Coentunnel 'het gevaarlijkste stukje snelweg van Nederland'.

Vanavond in EenVandaag: zitten de problemen van de Coentunnel tussen onze oren? Of is er verkeerstechnisch nog verbetering te boeken?

# Voorbeeld 1 Life Cycle Afweging - Voegovergang

	Staal	Voegloos (gewapend asfalt)	Bitumineus	Algaflex/Tensa
<b>Kritieke Eisen vergelijking</b>				
<b>Totale beoordeling eisen</b>	1	0	0	1
<b>Financiele vergelijking</b>				
<b>Verdisconteringsperc. 1</b>	3			
<b>Verdisconteringsperc. 2</b>	5.89			
<b>Totale beoordeling financieel effect (NCW)</b>	€ 231,978	€ 0	€ 182,094	€ 183,952
<b>Doelstellingen impact</b>				
Risico van impact op veiligheid	2	0	0	0
Risico van impact op maakbaarheid	2	2	0	0
Risico van impact op onderhoudbaarheid	3	3	0	1
Risico van impact op planning	2	2	0	1
<b>Totale beoordeling doelstellingen</b>	9	7	0	2
<b>Impact BP / BK</b>				
<b>Totale beoordeling BP / BK</b>	2	0	0	3



# Voorbeeld 2 Life Cycle Afweging - Verzorgingsplaats

Buitenzijde en binnenzijde parkeervakken waar nodig herstraten, bestaande materialen hergebruiken, tekortkomend materiaal bijleveren, molgoot opnieuw aanbrengen in	Buitenzijde parkeervakken bestrating opnieuw aanbrengen, nieuwe opsluitbanden en molgoot van klinkers in fundering van beton. Binnenzijde parkeervakken	Complete bestrating opnemen en opnieuw aanbrengen, nieuwe opsluitbanden en molgoot van klinkers in fundering van beton. Aanpassen kolkafstanden	Complete bestrating opnemen en opnieuw aanbrengen, nieuwe opsluitbanden en molgoot van betonementen in fundering van beton	Aanwezige bestrating ( parkeerplaatsen ) vervangen door asfalt en molgoot van betonelementen aanbrengen in fundering van beton	Aanwezige bestrating vervangen voor beton en molgoot van betonelementen aanbrengen in fundering van beton
---	---	---	--	--	---

## Kritieke Eisen vergelijking

### Totale beoordeling eisen

0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---

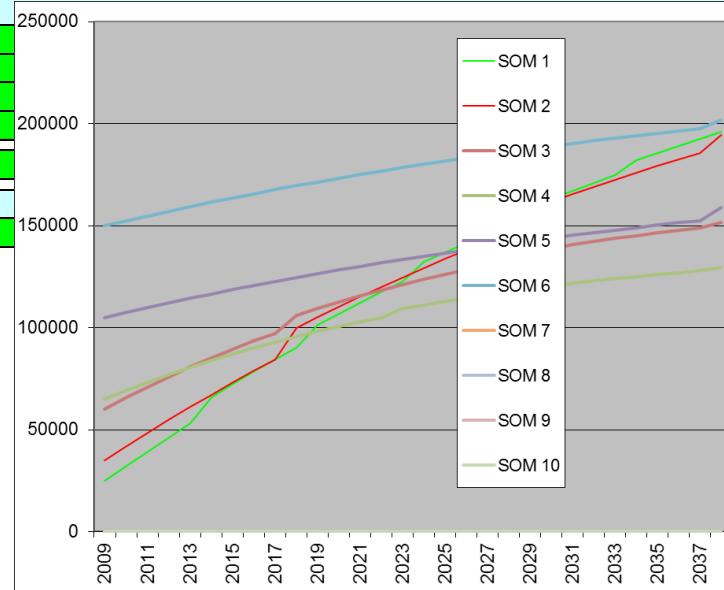
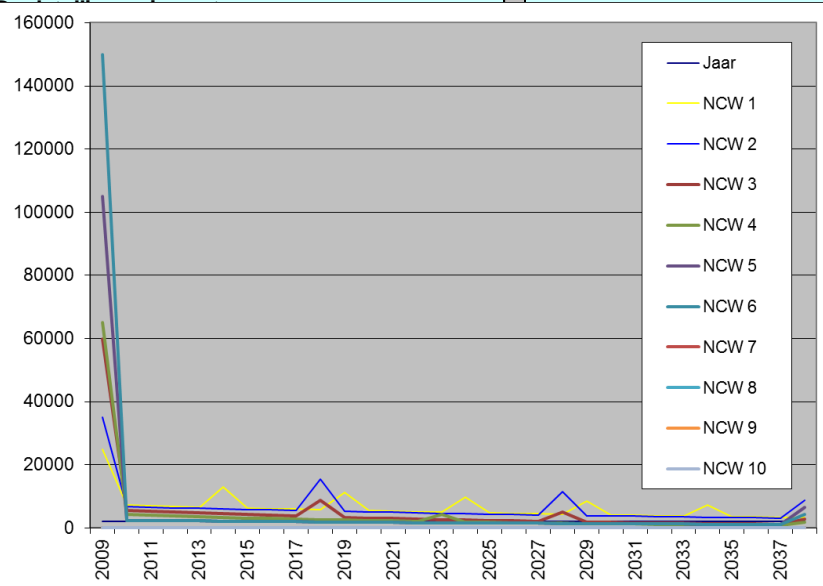
## Financiële vergelijking

Verdisconteringsperc. 1 **3**

Verdisconteringsperc. 2 **5.98**

### Totale beoordeling financieel effect (NCW)

€ 195,813	€ 194,445	€ 151,707	€ 129,746	€ 159,088	€ 201,902
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------





- Contractduur biedt mogelijk tot innoveren/investeren
- Continu zoeken naar mogelijkheden tot optimaliseren
- Voorbeeld: slim materieel





Vragen?





Capacity

Challenge

Capital Creating



Company

Constructive

