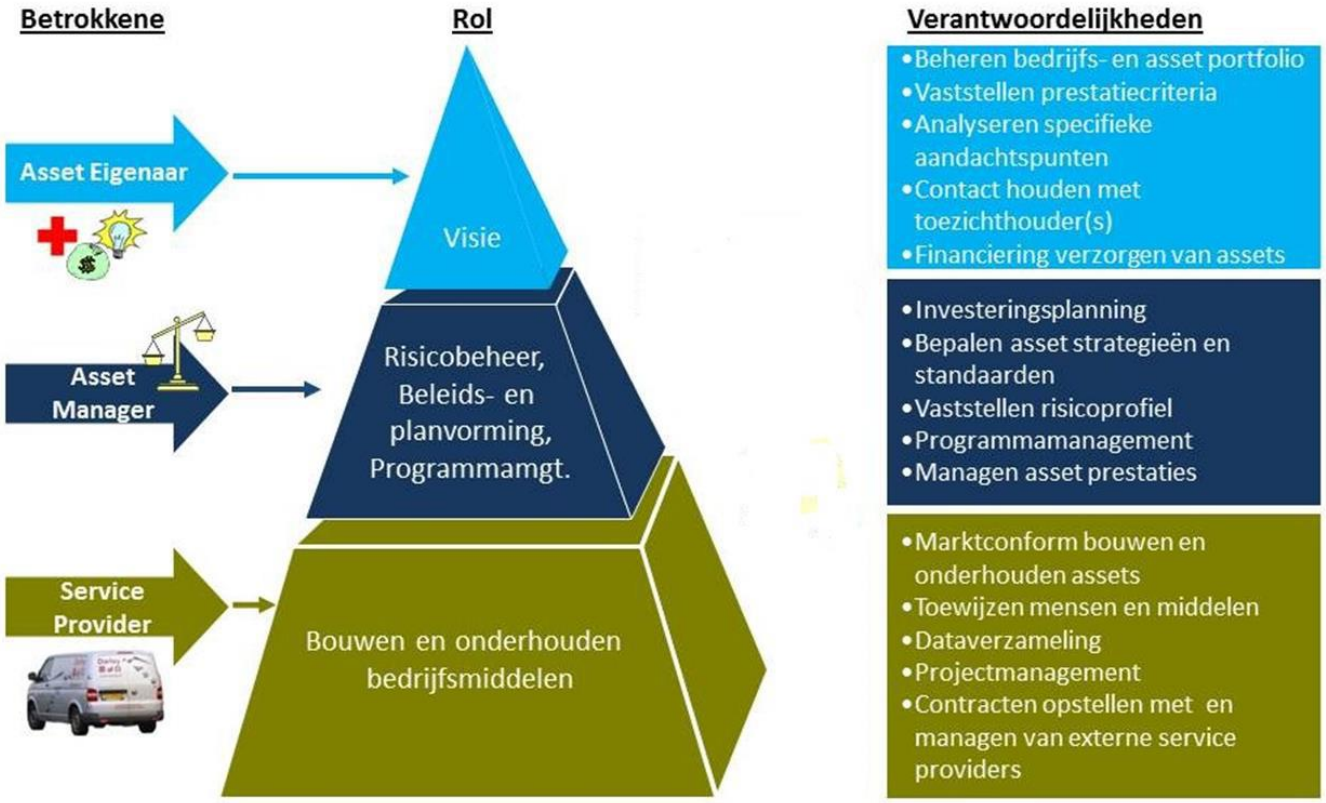
Een marktpartij als assetmanager: hoe vullen we het in?

Dr.ir. A.H. de Bondt
Directeur Ooms Civiel
www.ooms.nl

Overzicht presentatie

- Inleiding
- Status/verbetermogelijkheden asset management (project WCM-infra)
- DBFM: technische optimalisaties en innovaties (voorbeelden)
- Labelling wegdekken
- Conclusies & aanbeveling

Asset management piramide



Wat is asset management?

Asset management is het managen van (vooral fysieke) assets met het doel daar meerwaarde mee te creëren voor de organisatie. Het strekt zich uit over de gehele levenscyclus: van nieuwbouw, onderhoud tot en met het afstoten ervan en alle fasen daartussen.

De vier doelen van asset management zijn over het algemeen: de betrouwbaarheid, beschikbaarheid en veiligheid van assets (bezittingen!) verhogen en de levensduurkosten verlagen.

Leren van de chemische en de defensie industrie

Project World Class Maintenance – Infra (www.worldclassmaintenance.com/wcminfra)

Stappen in VITALE-model

Prioriteer je assets!

Welke groepering van assets is mogelijk voor levensduurverlenging?

Begrijp je assets!

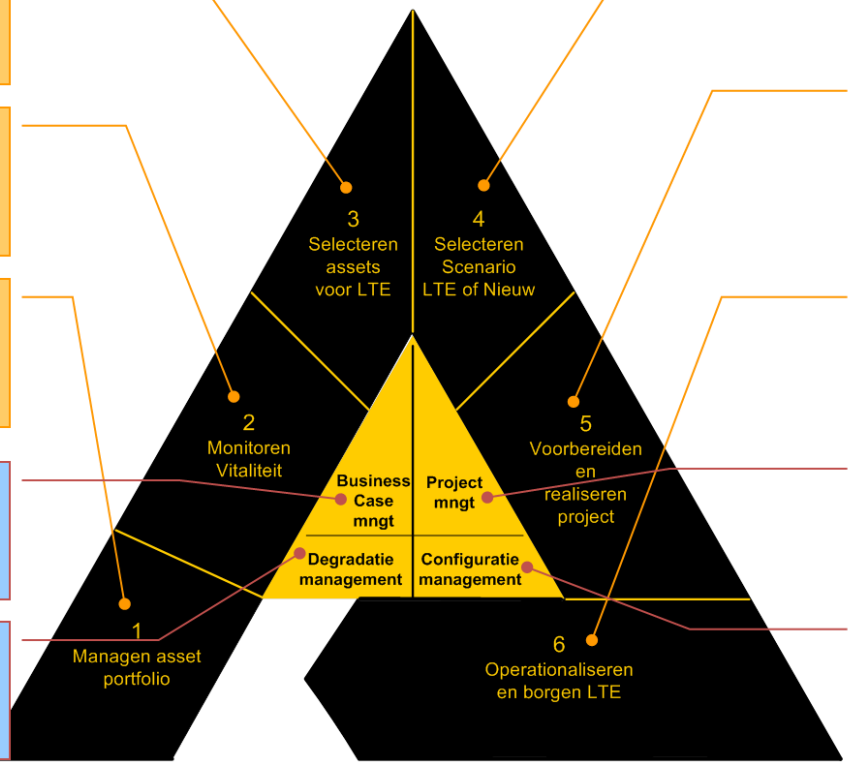
Wat zijn de belangrijkste verouderingsfactoren? Welke assets naderen eindelevensduur?

Ken je assets!

Welke assets in beheer? Wat is de conditie op niveau hoofdfuncties?

Creëer eenduidig kader voor besluitvorming over levensduurverlenging en toekomstig operationele beheer van assets.

Verkrijgen van inzicht in degradatiegedrag van assets en onderliggende objecten
Alle TECC-indicatoren



Bepaal toekomstige assets!

Ontwikkelen oplossingsrichtingen om toekomstige bedrijfsdoelstellingen te behalen (business case)

Realiseer levensduurverlenging!

Het ontwerpen en realiseren van levensduurverlenging binnen de gekozen business case.

Borg de toekomst!

Overdracht van de gerevitaliseerde assets naar de operationele en beheer organisatie.

Zorgen voor een dusdanige uitvoering van levensduurverlengingsprojecten dat de business case kan worden gerealiseerd.

Bewaken integriteit asset breakdown structuur en de hieraan gekoppelde dynamische informatie t.b.v. levensduurmanagement.

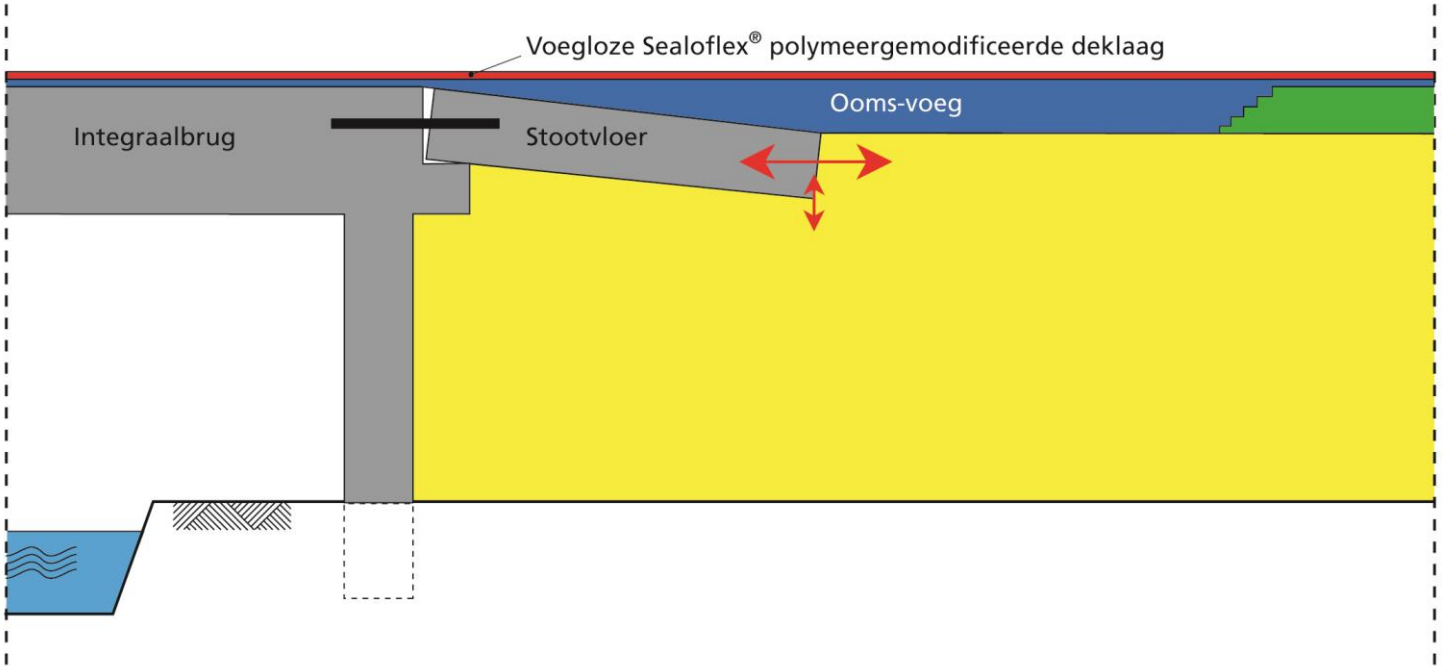
Toepassing VITALE resulteert in 6 inspiratielessen

- Feiten en cijfers: weet wat je (nodig) hebt
- Breder en verder kijken: levenscyclus-management
- Asset management en politiek: waarde creëren met infrastructuur
- Samenwerken in de keten: samen leren is samen verbeteren
- Omdenken: van projectorganisatie naar beheerorganisatie
- Toewijding en volharding: de rol van leiderschap

Conclusies en uitdagingen - perspectief Ooms Civiel

- Matige informatie(systemen) beschikbaar
- Beperkte kennis en meettechnieken over degradatieprocessen assets
- Garantie- en onderhoudsperioden vaak te kort om levenscyclusoptimalisaties en innovaties uit te lokken
- Innovaties tegengehouden door contracteisen (onbewust dichtgetimmerd)
- Meettechnieken verder ontwikkelen en schademechanismen begrijpen
- Informatiemanagementsystemen ontwikkelen en organiseren
- Risico-gestuurd onderhouden
- Voortzetting beleid is essentieel; leereffect benutten

DBFM-optimalisatie A12 LuVe


Voegloze Sealoflex® polymeergemodificeerde deklaag
Ooms-voeg
Integraalbrug
Stootvloer

Karakteristieken A15 MaVa

- Verbreding en reconstructie van een bestaande 40 km lange drukke snelweg
- Extreme verkeersbelasting (25.000 zware vrachtwagens per dag)
- Behoorlijk zwakke ondergrond (klei/veen)
- Garantie op draagkracht wegconstructie voor 22 jaar
- Zware eisen m.b.t. verkeerslawaai (T-ZOAB)
- Veel weefbewegingen van vrachtwagens (door hoofd-/parallelstructuur van rijbanen)
- Verkeershinder tijdens de bouwwerkzaamheden niet of zeer beperkt toegestaan
- Onderhoudsperiode 20 jaar met forse boetes op beschikbaarheid

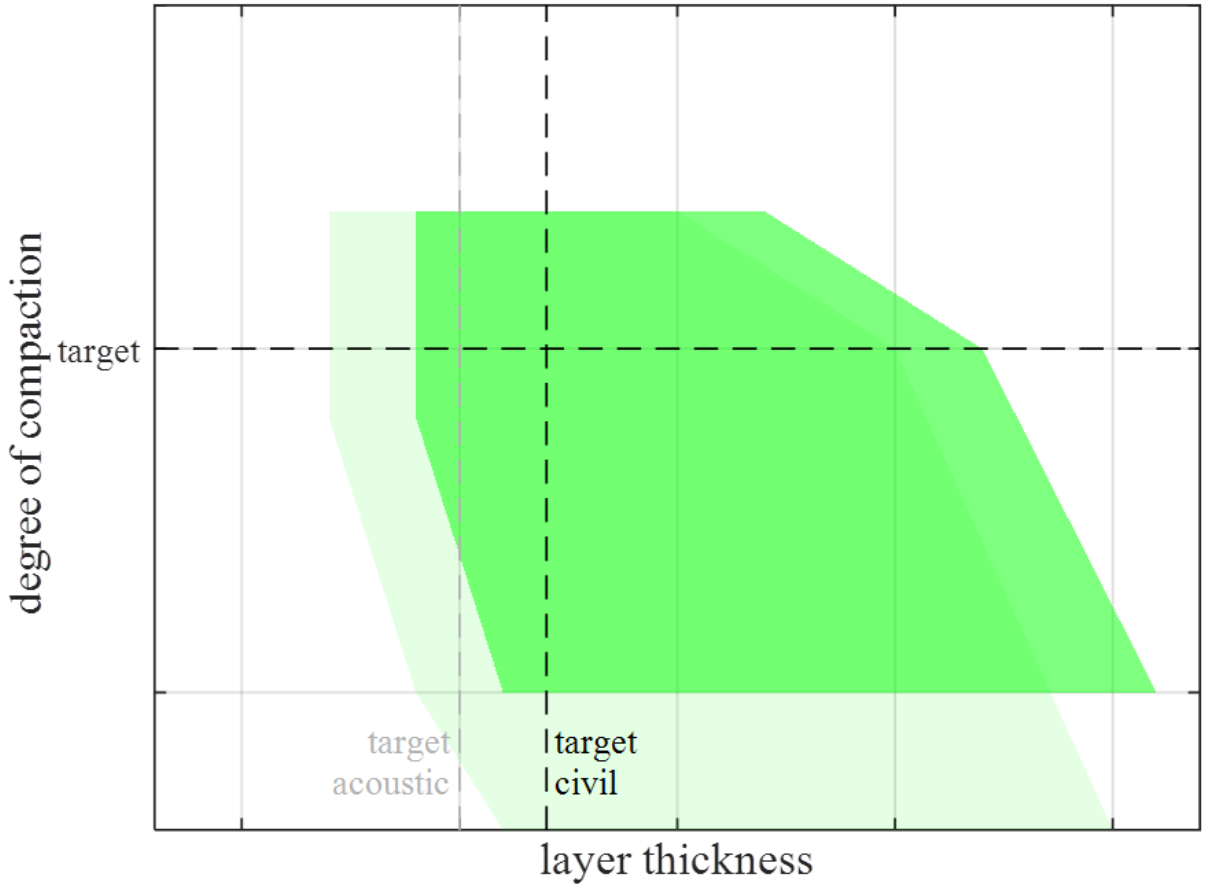
Mooi stuk(je) werk!

Het bouwconsortium

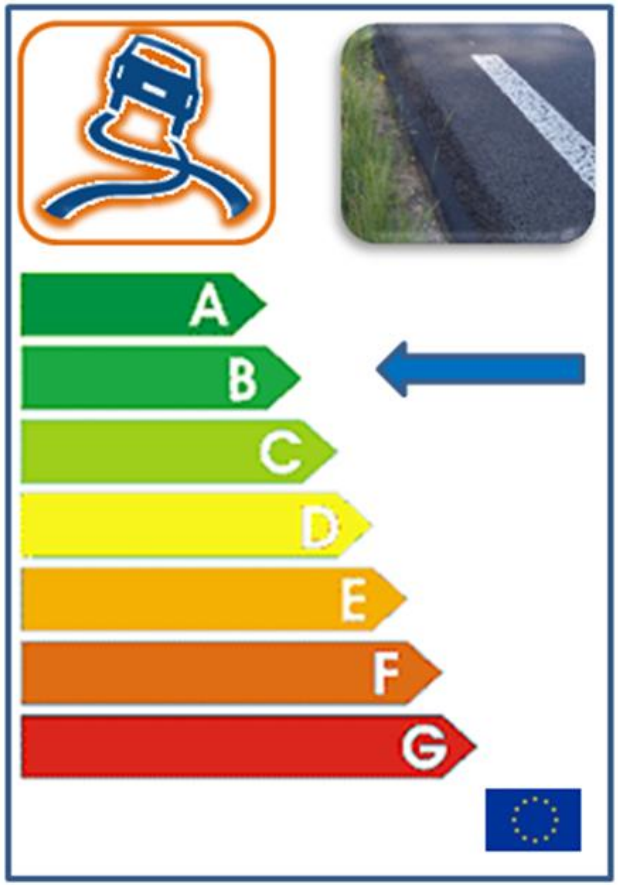
Waarom circa 2 miljoen Euro steken in OPA8-ontwikkeling?

- Langere levensduur (12 jaar)
- Meer betrouwbaarheid (minder spreiding in prestaties)
- Lagere onderhoudskosten (1 verwijdering per 20 jaar)
- Sneller aan te brengen in (korte) nachtwerkperiodes
- Minder gevoelig voor koud weer tijdens verwerken
- Gemakkelijker te vervangen bij onderhoud (minder afsluitingen)

Beoordelingskader OPA8



Labelling wegdekken



Opvolging van Stil Veilig Wegverkeer (EU-research)

Europese Unie
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

STIL VEILIG WEGVERKEER

Waarom wegdeklabels?

- Herkenbaarheid voor de maatschappij (en de politiek)
- Erkenning van een wegdek (het rij-oppervlak) als een industrieel te ontwikkelen, ontwerpen, bouwen en onderhouden product
- Vergemakkelijkt samenwerking met bandenfabrikanten en andere relevante industriepartners, met als resultaat kortere innovatie-cycli (snellere doorlooptijden)
- Maakt optimalisatie van de samenhang band-wegdek pas echt goed mogelijk
- Versoepelt interactie (overleg) met weggebruikers en omwonenden

Wat levert wegdeklabel Nederland BV concreet op?

- Stroefheid: risico ongevallen bij te lage stroefheid globaal 2 à 5 keer groter dan bij goede stroefheid
- Geluid: nu 400 km geluidschermen; kosten circa 400 miljoen Euro
- Rolweerstand: 10-30% rolweerstandverbetering (verlaging) = 2-6% brandstofvermindering + circa 1000 kiloton CO_2-reductie (duurzaamheid)

Bandenlabel: herkenbaarheid, maar bijvoorbeeld ook verbetering rolweerstand (schatting 5 miljoen liter brandstofbesparing)

Randvoorwaarden en uitgangspunten

- Aansluiting op reeds bestaande label voor banden
- Geschikt voor huidige en toekomstige voertuigvloot
- Omvat (slechts) de essentiële wegdekfuncties; voor nieuwe zowel als bestaande wegen
- Moet ruimte bieden voor (zinvolle) innovatie
- Dient Europa-breed maximaal 5 à 10 families van wegoppervlakken te beslaan
- Methodiek volgen van de C-wegdekprocedure om te komen tot een wegdeklabel per item (ten minste 5 gemeten representatieve wegvakken)
- Onafhankelijke certificerende instantie voor de vrijgave van wegdeklabels
- Gevalideerde meetmethoden per labels
- Productontwikkeling niet (risicovol en tijdrovend) op de weg zelf, maar via (geavanceerde) laboratoriumbeproevingsmethodieken
- Eisen qua labelling worden op projectniveau goed onderbouwd

Geluid

Wegdeklabel	Ten opzichte van het RMG 2012 (80km/u) lichte motorvoertuigen
A	Geluidreductie 11 dB(A) of meer initieel
B	Geluidreductie 11 tot 8 dB(A) initieel
C	Geluidreductie 8 tot 5 dB(A) initieel
D	Geluidreductie 5 tot 2 dB(A) initieel
E	Geluidreductie 2 tot - 1 dB(A) initieel
F	Geluidreductie -1 tot - 4 dB(A) initieel
G	Geluidreductie -4 dB(A) of minder Initieel

Stroefheid (nat)

Wegdeklabel	Wrijvingscoëfficiënt volgens proef 72 bij 70 km/h	
	Open wegdekken	Dichte wegdekken
A	≥ 0,83	≥ 0,78
B	0,68 tot 0,83	0,63 tot 0,78
C	0,59 tot 0,68	0,55 tot 0,63
D	0,50 tot 0,59	0,47 tot 0,55
E	0,42 tot 0,50	0,39 tot 0,47
F	0,33 tot 0,42	0,29 tot 0,39
G	< 0,33	< 0,29

Rolweerstand

	Wegdeklabel rolweerstand
Wegdeklabel	De RRC (Rolweerstand coëfficiënt) in kg/t
A	7,5 of minder
B	7,5 tot 8
C	8 tot 8,5
D	8,5 tot 9
E	9 tot 9,5
F	9,5 tot 10,5
G	10,5 of meer

Levensduur

	Wegdeklabel levensduur
Wegdeklabel	
A	meer dan 20 jaar
B	16- 20 jaar
C	12 tot 16 jaar
D	8 tot 12 jaar
E	4 tot 8 jaar
F	2 tot 4 jaar
G	0 tot 2 jaar

Resumerend

- Een wegdeklabel is een stap voorwaarts ter professionalisering en industrialisering van de wegenbouwsector
- De geschetste invulling is een eerste voorzet op basis van praktijkervaring en de laatste wetenschappelijke inzichten
- Pilotproject Provincie Gelderland 2017
- CROW denkt en organiseert mee (intentie)
- Reeds belangstelling vanuit de automobielindustrie (dus niet alleen de bandenindustrie!) en Brussel (EU)

Conclusies & aanbeveling

- Wat betreft asset management kunnen we leren van andere industrieën; zij ook van ons!
- Ook marktpartijen moeten een cultuuromslag maken (met nieuwe/andere mensen)
- Focus op levenscycluskosten stimuleert de toepassing van slimme (innovatieve) wegbouwkundige oplossingen
- Labelling van wegdekken maakt communicatie over asset management met de politiek en de maatschappij pas echt goed mogelijk
- Stimuleer en waardeer innovatieve koplopers in de wegenbouw!