



GEERT FUCHS

LEADING PROFESSIONAL
ASSET MANAGEMENT
ROYAL HASKONINGDHV

ASSET VALUATION VAN INFRASTRUCTUUR

Waardebepaling

Dagelijks maken we gebruik van talloze voorzieningen (assets) die onze moderne levenswijze mogelijk maken. Van wonen en werken tot reizen en recreëren. Denk aan (spoor)wegen, gebouwen, installaties, energienetwerken of watersystemen. Deze voorzieningen hebben een grote functionele, economische en maatschappelijke waarde. Ze borgen het bestaanrecht van organisaties en de leefbaarheid van de samenleving. Maar hoe stellen we de waarde van deze assets vast?

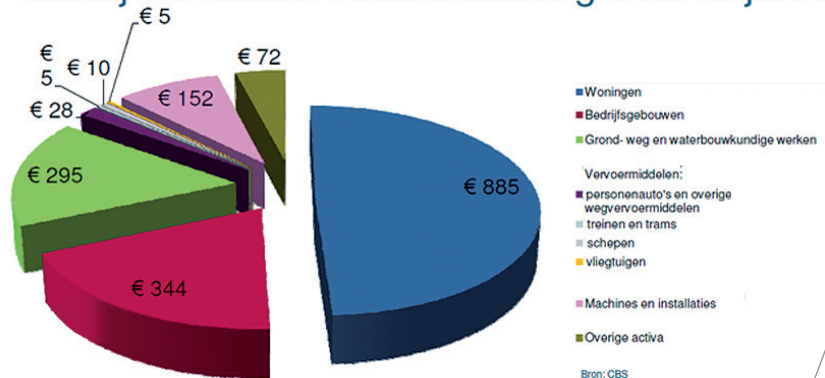
De waarde van een asset moet worden gezien over de gehele levensduur, in algemene zin te zien als de tijdsduur vanaf het moment van aanleg tot het moment van vervanging. Voor het vaststellen van het tijdstip van vervanging zijn traditioneel echter verschillende benaderingen mogelijk:

- Technisch: bepalend is het moment waarop de kosten van onderhoud (bv. als gevolg van vermoeiing, veroudering, ...) hoger zijn dan de kosten van de vervanging zelf;
- Functioneel: het tijdstip waarbij door gewijzigde omstandigheden (o.a. ander gebruik) de voorziening niet meer voldoet aan de veranderende eisen;
- Economisch: het tijdstip van vervanging wordt bepaald wanneer het einde van de van te voren vastgesteld termijn van financiële afschrijving is bereikt.

Deze verschillende benaderingen geven input voor het vaststellen van waardebepalingen als bv. boekwaarde, kapitaalgoederenvoorraad, vervangingswaarde, verzekerde waarde en WOZ-waarde. Maar hebben we hiermee ook de gebruikswaarde te pakken,

Summary A quest for determining the value of assets (infrastructure). Valuation of assets is not simply objectively determined. ASSET VALUATION IS RELATIVE. A link with the basic principles of contemporary Asset Management is made. On the basis of a case study in the private sector (Chemelot site in South Limburg, The Netherlands) this is illustrated more precisely. Finally, this article zooms in on a comparison between the public and private sector.

Kapitaalgoederenvoorraad NL € 1.800 miljard
Jaarlijkse kosten instandhouding € 35 miljard!



klassiek gedefinieerd als “het nut dat een consument ontleent aan de consumptie van een goed”?

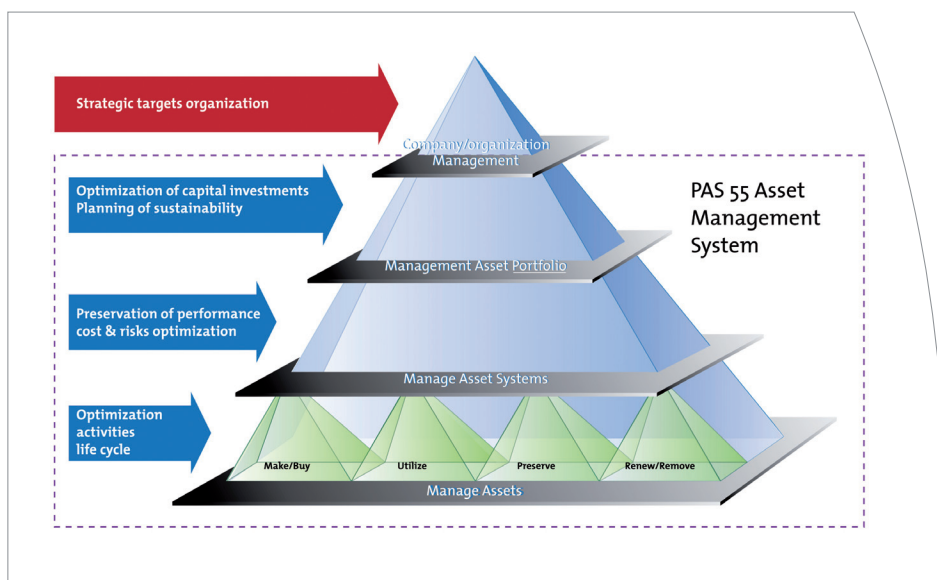
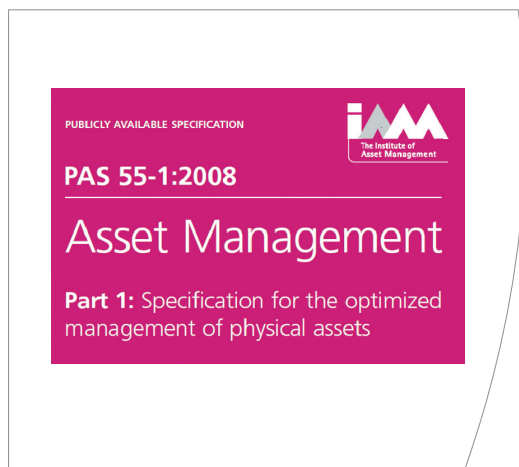
Bovenstaande figuur geeft de kapitaalgoederenvoorraad in Nederland uitgesplitst over verschillende assets, met daarbij aangegeven de jaarlijkse kosten voor instandhouding. Al met al forse bedragen die het alleen daarom al rechtvaardigen om gestructureerd om te gaan met het sturen op de waarde van deze assets.

Asset Management

De waarde van assets kan niet alleen worden uitgedrukt in geld, maar ook in termen van bv. beschikbaarheid, betrouwbaarheid, veiligheid en duurzaamheid. Wat brengt de voorziening reëel op voor de eigenaar, gebruiker of samenleving? Dit is dan ook de basis van wat er verstaan wordt onder Asset Management in de definitie van de nieuwe ISO55000 die in het voorjaar van 2014 gaat uitkomen: “Coordinated activities of an organization to realize value from assets”. Deze nieuwe norm is grotendeels gebaseerd op de reeds langer bestaande Britse norm PAS55, die in Nederland door verschillende organisaties als leidraad wordt gebruikt.

In deze normen wordt het uitgangspunt gehanteerd dat over de gehele levensduur structureel en transparant keuzes worden gemaakt in de afweging tussen Kosten, Prestaties en Risico's. Dit gericht op het realiseren van de doelstellingen van de organisatie.

Als eerste ingenieurbureau ter wereld heeft Royal HaskoningDHV, in 2010, in haar rol als beheerder van de openbare ruimte op het industrieterrein Chemelot een PAS 55 certificaat behaald, waarbij aantoonbaar op de waarde van assets wordt gestuurd.



Chemelot

Het 850 hectare tellende Chemelot terrein herbergt meer dan vijftig chemische bedrijven met circa zeventuizend werknemers. Op het terrein bevinden zich honderd kilometer aan wegen en spoorwegen, 195 kilometer aan riolering, honderden kilometers aan kabels en leidingen, een haven met een twee kilometer lange kadewand, 6500 kolommen voor pijpleidingen, hekwerk, lichtmasten, heel veel bomen en gras en zelfs schapen. De verschillende bedrijven op het terrein betalen jaarlijks aan de eigenaar een huurbedrag (lease penningen) voor het gebruik van de grond, waarbij inbegrepen het gebruik van bovengenoemde algemene voorzieningen. De opbrengsten vanuit de lease zijn ter dekking van de kosten voor de jaarlijkse instandhouding van deze assets, inclusief de financieringslasten en een x % rendement. Op deze wijze kan, in ieder geval in financiële zin, de waarde van een asset vrij direct worden bepaald. Immers, kosten en opbrengsten zijn 1:1 aan elkaar gekoppeld.

Als beheerder van deze assets stuurt Royal HaskoningDHV niet alleen op het reduceren van kosten, maar vooral ook op het zichtbaar maken van de toegevoegde waarde van deze assets in relatie tot de belangen van de organisatie. Dit gebeurt door middel van het zogenaamde 'Performance Dashboard'.

Het vereiste kwaliteitsniveau wordt gemeten met kwalitatief genormeerde KPI's (key performance indicators), ondermeer gedefinieerd in RAMS-termen: reliability, availability, maintainability, safety. De KPI's zijn per asset kwantitatief vertaald naar meetbare Service levels. De Service levels zijn op hun beurt vertaald naar prestatie-indicatoren (pi's) die o.a. worden gebruikt in de gemaakte afspraken met ingehuurde onderhoudsbedrijven. Een voorbeeld van de relatie van KPI via Service levels naar prestatie-indicatoren is in onderstaand figuur weergegeven.

Door het frequent (bv. per kwartaal) rapporteren van de performance op het niveau van KPI's en Service levels (zie onderstaand

figuur), wordt structureel, op een voor iedereen begrijpelijke taal, op de waarde van de assets gestuurd. Dit leidt tot meer transparantie en een betere afweging in de balans tussen Kosten, Prestaties en Risico's.

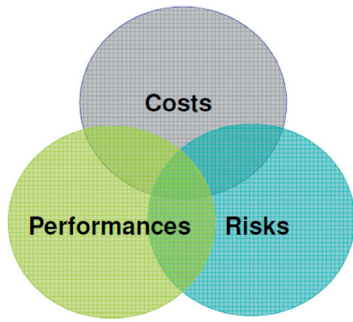
Sinds 2006 zijn op deze wijze de jaarlijkse kosten voor instandhouding met meer dan 20 % teruggebracht onder behoud van de prestatie en met een gereduceerd risicoprofiel.

Inmiddels is een aantal jaren op voorgaande wijze de performance gerapporteerd inclusief de daarbij corresponderende gerealiseerde kosten. Dit stelt ons nu in staat om kosten kengetallen te ontwikkelen voor de instandhouding van genoemde assets in deze specifieke industriële omgeving. Hiermee raken we aan het vakgebied van Value Engineering, waarbij immers een van de doelen is om de functie van een object (asset) tegen de laagst mogelijke kosten te realiseren. Keuzes worden inzichtelijk en herleidbaar gemaakt. Een professionele Assetmanager kan dan ook deels beschouwd worden als een Value- cq. Cost engineer.

Privaat vs. Publieke domein

Is de setting van Chemelot te vertalen naar een publieke omgeving? Wat is vergelijkbaar en waar zitten de verschillen? De gebruikte technieken zijn zondermeer vergelijkbaar alsmede de roep om transparantie en de verantwoording van keuzes. Daarnaast is zowel in het publieke als private domein sprake van een kennisdrain, als gevolg van vergrijzing, en speelt daarbovenop bij beiden de noodzaak tot bezuiniging.

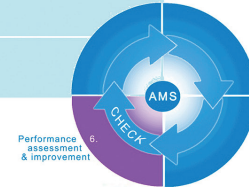
Toch moet men zich realiseren dat er terdege sprake is van verschillen. De relatie naar de doelstelling van de organisatie is in het publieke domein langer met meer wisselingen en diversiteit in de stakeholders en daarbij behorende belangen. Een andere politieke aansturing (bv. na verkiezingen) kan leiden tot een ander afwegingskader. Het private domein is in algemene zin meer "€"-gericht, daar waar in publieke domein eerder sprake is van



...return on functionality...

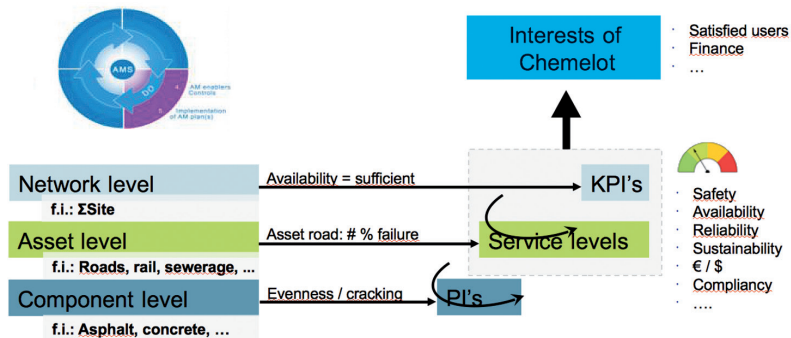
Van KPIs naar SLs

KPI	Servicelevels	PI(vb.)
betrouwbaarheid	< X dagen per kalenderjaar onvoorzien niet beschikbaar	Corrosie staal Dekking wapening Aantasting oppervlak Draagvermogen Max. reactietijd voor oplossen gevaarlijke situaties Normen (CROW,...)
beschikbaarheid	< X dagen per kalenderjaar buiten bedrijf voor onderhoud	
netheid	niet meer dan vijf klachten per jaar	



een meer “service”-gerichte aansturing. De wijze van aanbesteding kan in een private omgeving efficiënter verlopen, omdat minder gebruik hoeft te worden gemaakt van uitgebreide Europese aanbestedingsrichtlijnen. Daarnaast is de wijze van bedrijfsvoering verschillend. Het zichtbaar meenemen van waarde van je assets op de balans is in algemene zin in het publieke domein niet gebruikelijk. Zoals ook de relatie tussen opbrengsten en kosten niet altijd 1:1 is te achterhalen. Dit alles maakt het complexer om in een publieke omgeving de waarde van assets vast te stellen.

Borging belangen door: PERFORMANCE DASHBOARD



Tot slot

Uit het voorgaande blijkt dat een waardebepaling van assets niet zondermeer objectief is vast te stellen. ASSET VALUATION IS RELATIEF Door toepassing van de beschreven technieken en normen kan echter wel meer dan tevoren het bewustzijn worden vergroot en de afweging in het maken van keuzes worden onderbouwd. Meer focus en transparantie in de relatie naar de doelstelling van de organisatie kan uiteindelijk ook in het publieke domein leiden tot een aanzienlijk reductie van de jaarlijkse kosten voor instandhouding. ■

Voorbeeld rapportage SLs

	Betrouwbaarheid	Beschikbaarheid	Onderhoudbaarheid	Netheid	Veiligheid	Toelichting
1. Bodem						
2. Groenvoorzieningen						
3. Kabel- en leidingkanalen						
4. Kolommenbanen						
5. Kunstwerken						
6. Meubilair						Regelmatig schades zonder 'verorzaker'; Enkele fietsenstalling zijn achterstallig in onderhoud; Hoogtebegrenzers vragen veel adhoc onderhoud -i.v.m. constructie.
7. Railinstallaties						Aandacht voor installatieverantwoordelijkheid en seinwezen.
8. a Rioloosystemen: proces en gemengde riolen						
b Rioloosystemen: schoonwaterriolen						
9. Verharding						
10. Toegangssystemen						Aandacht voor installatieverantwoordelijkheid
11. Voorklaringen en bergingen						Aandacht voor installatieverantwoordelijkheid
12. Wegen						Achterstallig onderhoud van betonverhardingen.
13. Afrastering						

- niet van toepassing
- voldoet
- voldoet (aandacht voor specifieke onderdelen)
- voldoet niet
- niet gedefinieerd- voor de asset bodem geldt dat er een alternatieve beschrijving is gehanteerd