

Intelligente Infra gamechanger in assetmanagement

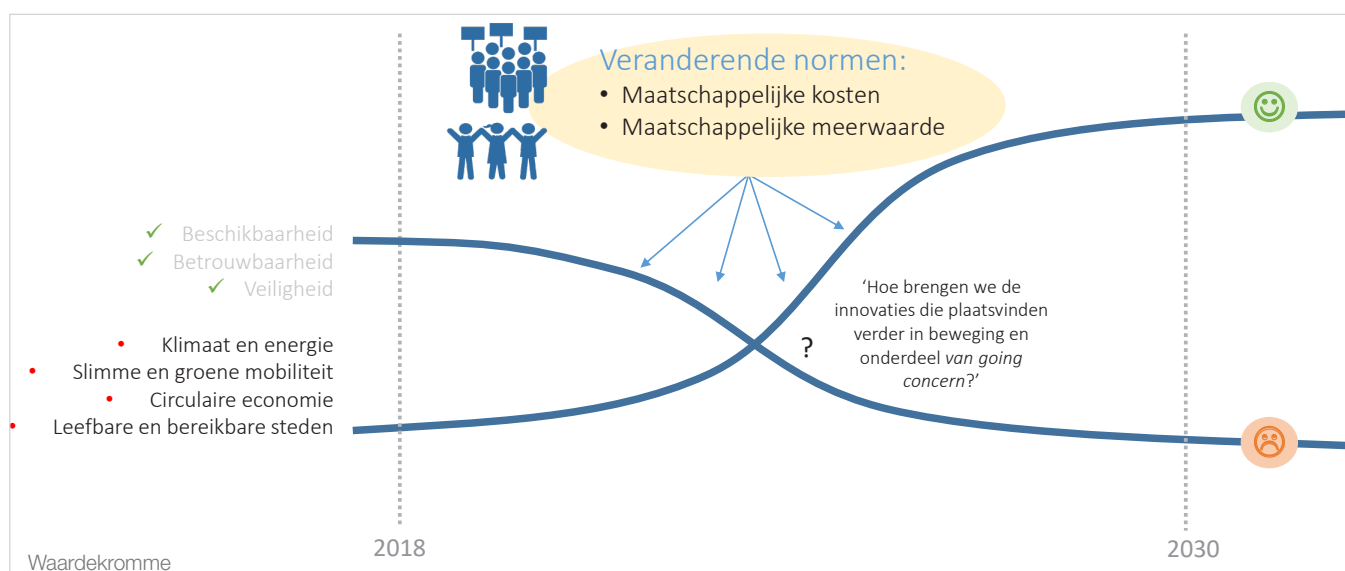
De GWW-sector maakt onvoldoende strategische keuzes om te kunnen anticiperen op de toekomst. Dat komt doordat samenwerking in de sector ontbreekt en beslisondersteunende data niet beschikbaar zijn. Innovaties gebeuren projectmatig en data van assets zijn niet op orde. Dat vinden Benny Nieswaag, Theo Winter en Robert Jan Feijen, die een gemeenschappelijk initiatief 'Intelligente Infra' zijn gestart en de uitdaging aangaan om antwoorden te vinden op de vraag: welke keuzes moet de infrabranche nú maken om in 2030 te leveren volgens de normen die dan gelden? OTAR sprak met deze intrinsiek gemotiveerde ambassadeurs over deze samenwerking en de impact van grote transitie op het huidige waardemodel Assetmanagement.

Infrastructuur is van substantieel belang voor onze nationale economie. Dat blijkt uit een internationaal vergelijkende studie van het CBS naar de waarde die infrastructuur toevoegt aan de nationale economie van vijftien landen. Infrastructuur genereerde gemiddeld over de jaren 1995-2016 ruim 13 procent van de toegevoegde waarde van de Nederlandse economie. De resterende 87 procent is afhankelijk van de diensten die door infrastructuur worden geleverd. Kortom het is van groot belang om te blijven investeren in infrastructuur om de economische waarde op peil te houden. Benny Nieswaag: "Wij maken ons zorgen dat bij de grote maatschappelijke transitie de gevolgen voor de infra onvoldoende worden onderzocht. Het huidige wegennet is uitgelegd volgens de criteria van beschikbaarheid, betrouwbaarheid en veiligheid. Die criteria houden niet of onvoldoende rekening met de ontwikkelingen op het gebied van klimaat en energie, slimme en

groene mobiliteit, circulaire economie, leefbaarheid en bereikbaarheid van steden. Als we nu geen antwoorden gaan vinden op die nieuwe uitdagingen, daalt op termijn de maatschappelijke meerwaarde van onze infrastructuur en nemen de kosten uiteindelijk toe.

Prestaties van auto's en wegen

Een goed voorbeeld is de automotivebranche. De moderne auto is steeds meer een rijdende computer geworden, die afhankelijk is van de interactie tussen voertuig en object. Er wordt al rijdende ontzettend veel data verzameld met het uiteindelijke doel om te komen tot een autonoom rijdend voertuig. Wij hebben geconstateerd dat er op beleidsniveau vanuit het ministerie wordt overlegd met de automotivebranche over de prestaties van de auto's. Een goede zaak, want de techniek ontwikkelt zich snel. Maar er wordt vervolgens niet nagedacht over de betekenis daarvan



voor de prestaties van de weg.” Theo Winter: “Om die reden hebben wij vanuit de branche de vraag gesteld: wat wordt nu maatgevend, de intelligentie van de infra of de intelligentie van voertuigen? En als de infra intelligenter moet worden, welke intelligentie heb je dan nodig? Als het autonome voertuig is ontwikkeld en voldoende veilig voor gebruik, kan je de vraag stellen wat dat betekent voor de infra. Is belijning nog nodig, is geleiderail nog nodig, wat betekent dat voor borden en wegkantsystemen?”

Benny Nieswaag: “Het autonome voertuig houdt bij hoe een auto zich over de weg begeeft en hoe dat in interactie met elkaar gebeurt. Die informatie kan nieuwe inzichten geven over hoe de weg wordt gebruikt en wat dat betekent voor slijtage en veiligheid. Ik sluit niet uit dat er in de toekomst realtime informatie uit voertuigen kan worden gegenereerd over de onderhoudstoestand van de weg. Mercedes heeft aangegeven dat een auto informatie over de weg kan leveren, mits de software daarop wordt aangepast. Remmen van een auto kan dan enerzijds een indicatie zijn voor spoorvorming, anderzijds kunnen die data ook weer input zijn voor aantoonbaarheid aan eisen. De ontwikkelingen in de automotivebranche kunnen een belangrijke rol spelen in de ontwikkeling van smart assetmanagement.”

Leercurve

Robert Jan Feijen: “Eén van de wereldwijde marktleiders binnen de lift- en roltrapindustrie is de firma KONE. KONE heeft de liften

Van achter naar voren denken en van voor naar achter handelen

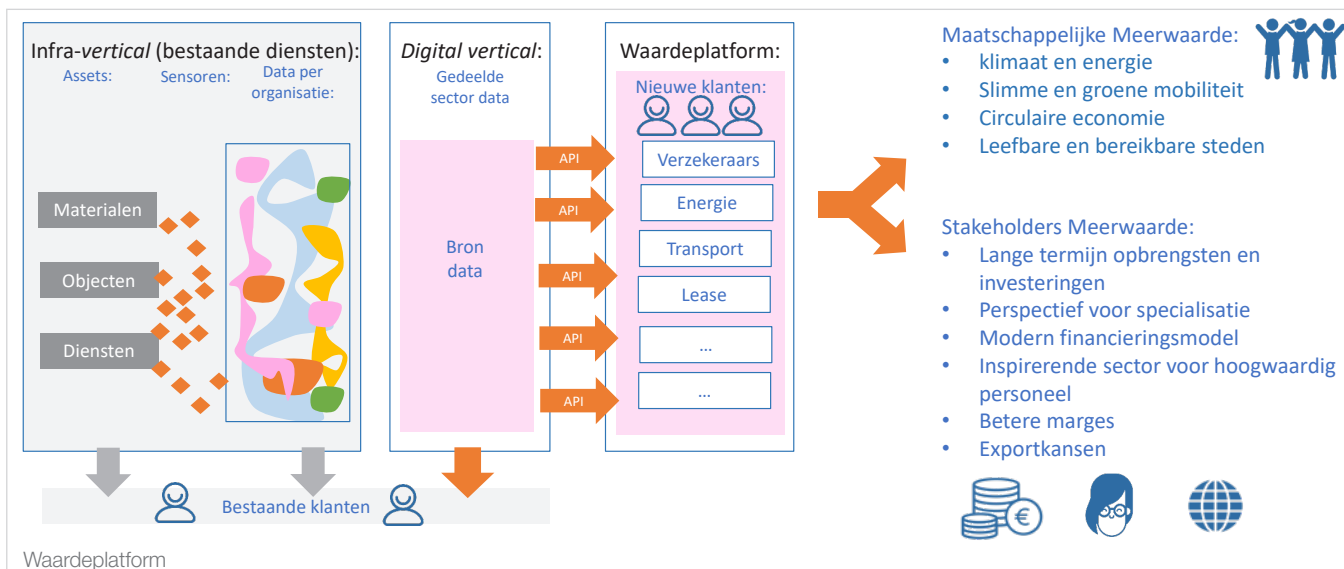
uniform ontwikkeld, waardoor storings- en onderhoudsinformatie toegepast kan worden op alle liften in de wereld. Eén keer in de week is er een overzicht van alle liften in de wereld waar onderhoud nodig is. Als KONE iedere lift anders zou maken, dan had het bedrijf nooit zo’n leercurve kunnen doormaken. In de Infrabranche zien we helaas dat iedere partij zijn eigen systeem ontwikkelt. Bij vijf tunnels hebben vijf verschillende onderhoudsaannemers vijf verschillende systemen! Op die manier kom je als infrabranche ver van je leercurve af te staan.

Als de automotivebranche toegevoegde waarde heeft naar de infrabranche, dan is de vraag hoe de wisselwerking verloopt. Wat laat je aan de automotivebranche over en wat doe je vanuit Assetmanagement? Wil je zelf in control zijn, welke rol speelt dan de opdrachtnemer en welke de opdrachtgever? Voorbeeld: laad je straks de data uit de auto in de systemen van RWS of andersom? Dat bepaalt waar iedereen staat in die beweging. Welke rol wil je als infrabranche en welke als overheid? Hoe wordt die intelligentie gebruikt in de aansturing van contracten, in je bedrijfsvoering en je werkwijze? Moeten contracten niet veel flexibeler worden? We weten allemaal dat die ontwikkeling eraan komt, dus is het zaak om die discussie met elkaar te gaan voeren. De GWW-sector wil dat er nu al relevante proposities worden gemaakt die

vooruitlopen op de veranderende maatschappij en wil die transitie van de komende tien jaar te gelde maken met nieuwe verdienmodellen. Met een gedeelde sectorvisie, gezamenlijk ontwikkeld gereedschap en data die op orde zijn gaan we deze beweging in gang zetten.”

Sectorvisie

Met het initiatief ‘Intelligente Infra’ streeft de sector twee maatschappelijke ambities na. Op de eerste plaats is men ervan overtuigd dat intelligenter wordende (rijks) infrastructuur mobiliteit, doorstroming en veiligheid voor de weggebruiker zal verbeteren en een betere benutting van de bestaande en nieuwe infrastructuur mogelijk maakt. Ten tweede zal intelligenter wordende (rijks) infrastructuur beschikbare budgetten voor aanleg, beheer en onderhoud van nieuw aan te leggen en bestaande infrastructuur beter benutten. Door de inzet van challenge teams zijn op een pragmatische manier concrete verkenningen gedaan op het gebied van technologische ontwikkeling, internationale ontwikkelingen, lopende en geplande innovatieve projecten en initiatieven rondom data binnen de sector. Dit heeft geleid tot het inzicht (visie) om te komen tot één integraal waardeplatform voor alle modaliteiten (spoor, waterwegen, weg en luchtvaart), dat door de organisaties binnen de sector samen wordt beheerd en



ontwikkeld. Het integraal waardeplatform vormt de basis voor smart assetmanagement en de levering van nog te ontwikkelen diensten.

Het integraal waardeplatform leidt tot:

- Minder versnippering van werk, beter financierbaar en zicht op betere marges
- Verzilvering van expertise en data in nieuwe verdienmodellen
- Nauwe samenwerking in ecosysteem met nieuwe rollen en spelregels
- Innovatie op basis van gedeelde visie
- Een inspirerende sector voor hoogwaardig personeel
- Processturing in plaats van projectsturing

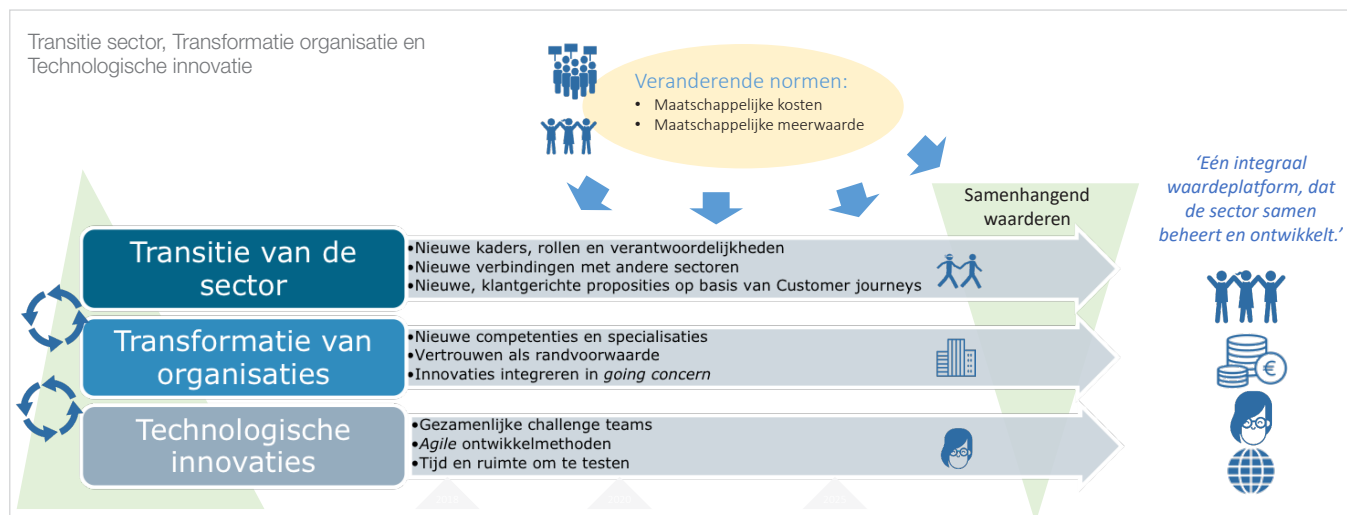
Benny Nieswaag: “De toekomst van de infra wordt veel interessanter door digitalisering. Het leidt tot nieuwe functionaliteiten en brengt nieuwe behoeften bij elkaar. Het gaat weer veel meer om de toepassing van techniek en om de inzet van mensen. Robert Jan Feijen: “Belangrijk in deze visie

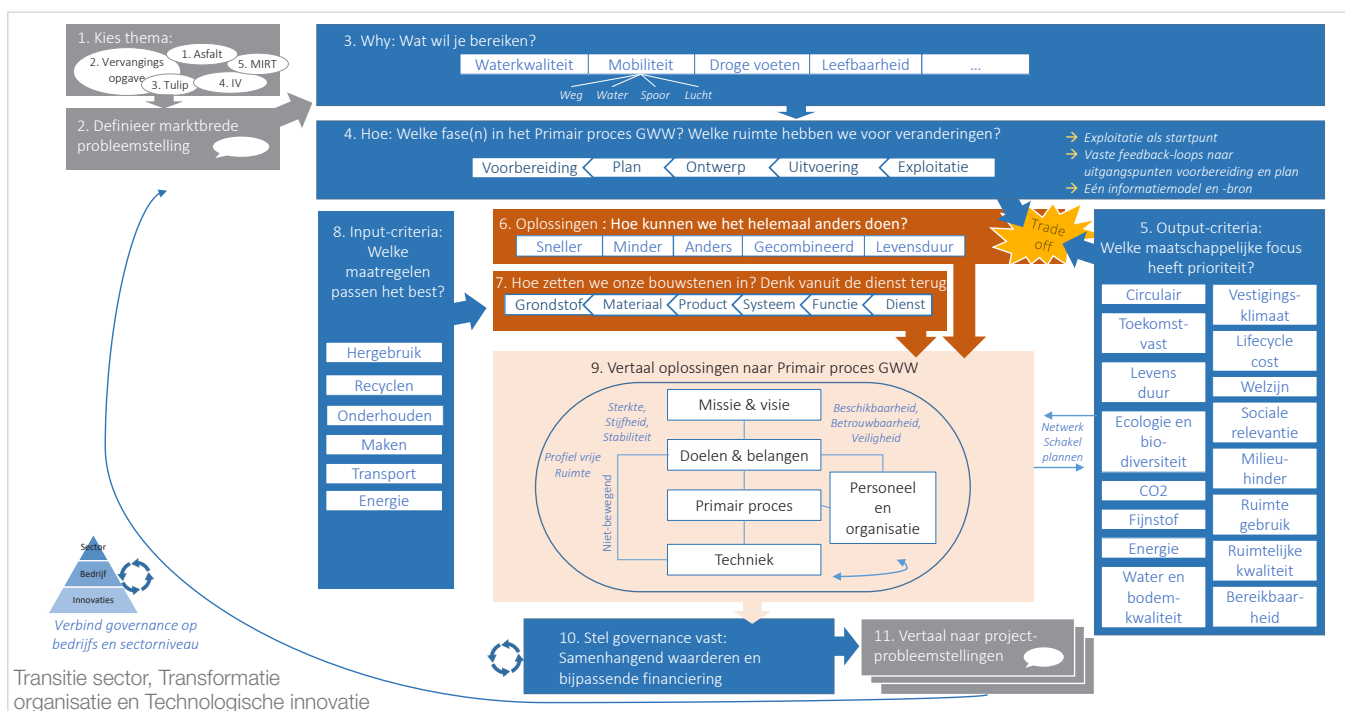
is dat het bijdraagt aan het aantrekkelijker worden van de infrabranche voor jongeren. Door de gelaagdheid in onze werkwijze van ingenieursbureau, bouwvermaatschappij naar onderhoudsaannemer worden driemaal documenten geproduceerd, omdat ze niet digitaal zijn. Mensen doen daardoor dubbel werk, saai werk en dat in een tijd dat er schaarste is aan personeel!”

Integraal waardeplatform

Het integraal waardeplatform ontstaat als de data uit bestaande diensten en gedeelde sectordata bij elkaar worden gebracht. Die verzamelde data kunnen leiden tot andere functionaliteiten en dus ook tot nieuwe klanten. Privacy en security moeten daarin te allen tijde gewaarborgd zijn. Zo kan je denken aan verzekeringsmaatschappijen, energieleveranciers, transportsector, leasemaatschappijen etc. Feijen: “We hebben interessante gesprekken gehad met verzekeraars over welke informatie zij kunnen

gebruiken voor het vaststellen van hun verzekeringspremie. Zij zijn geïnteresseerd in de kwaliteit van asfalt in relatie tot het aantal ruitbreuken. Een ander voorbeeld van een nieuwe dienst: het al rijdende opladen van elektrische auto’s. Daar zijn al technieken voor. Door infradata en sectordata aan elkaar te koppelen zit daar voor energieleveranciers mogelijk een businesscase. De data kunnen ook worden gebruikt voor signalering dat je preventief onderhoud moet uitvoeren. Met name voor bestuurders is lastig uit te leggen dat geld wordt uitgegeven aan iets dat nog niet kapot is.” Benny Nieswaag: “Op die manier ontstaat vanuit het waardeplatform maatschappelijke meerwaarde, maar levert het ook stakeholders meerwaarde op, door langetermijnopbrengsten, door perspectief op specialisatie, door moderne financieringsmodellen, betere marges en exportkansen. Ook niet onbelangrijk, het maakt de sector inspirerend voor hoogopgeleid personeel.





Het waardeplatform moet zich going concern gaan ontwikkelen. Door van achter naar voren te denken (backcasten) en van voor naar achter te handelen, door de hele branche hierbij te betrekken en de verandering telkens op drie niveaus door te voeren, namelijk op sectorniveau, op organisatieniveau en op technologieniveau, gaat het waardeplatform groeien. Op die manier wordt governance ook gekoppeld aan bedrijfs- en sectorniveau. Theo Winter: "hoe belangrijk dat is, is gebleken in onze gesprekken met het ministerie van I&W. Het bleek dat de markt onvoldoende is betrokken bij het doorgronden van de uitgangspunten voor beleid. Het risico is aanwezig dat beleid daardoor niet realistisch is, gaat 'zweven' en zelfs onuitvoerbaar is. Omgekeerd heeft de markt ook onvoldoende inzicht in de systematiek van onze overheid. Je hoeft het niet met elkaar eens te zijn, maar begrijp elkaar vooral! Robert Jan Feijen: "Belangen kunnen tegengesteld zijn. Opkomen voor jouw belang is belangrijk, omdat anders anderen jouw belang gaan inkleuren. Maar ook tegengestelde belangen kunnen dezelfde informatie nodig hebben. Wees daar helder en open over."

Gezamenlijk afsprakenstelsel

Intelligente infra heeft een tool ontwikkeld, het 'gezamenlijk afsprakenstelsel'. De infra-branche kan dit gebruiken om hun aanpak en criteria voor succes te kunnen afstemmen, evalueren en bijsturen. Aan de hand van elf vragen wordt een marktbrede pro-

bleemstelling vanuit diverse invalshoeken geanalyseerd. Aan de hand van die analyse worden keuzes gemaakt, die uiteindelijk worden vertaald naar een probleemstelling op projectniveau. Benny Nieswaag: "Om draagvlak te krijgen voor deze visie en een push te geven aan de verandering, hebben we een week met bestuurders, beleidsmakers en andere vertegenwoordigers uit de sector op Terschelling gezeten. Ik denk dat het gedachtegoed is geland, de olie-vlekwerking in gang is gezet en de big bang op het punt van komen staat. In Cobouw is

al een artikel verschenen over de 'Common Data Environment, de digitale bouwkeet. Robert Jan Feijen: "Waar nu techniek leidend is, worden dat straks data. Dat betekent dat de samenwerking in het infra-ecosysteem ook gaat veranderen. Theo Winter: "de leidende rol van data betekent ook een fundamenteel ander denken over risico's. Ik verwacht dat de big bang gaat samenvallen met een generatiewisseling in leiderschap. De jeugd heeft een rotsvast vertrouwen in data. Intelligente Infra moeten de Deltawerken van morgen zijn!"

Het transitietempo ligt te laag, waardoor jeugd afhaakt

Intelligente Infra

Het meerjarenprogramma 'Intelligente Infra' is een samenwerkingsinitiatief tussen infrabouwers, ingenieurs en overheid. 'Intelligente Infra' is een gezamenlijk programma van Arcadis, BAM, Boskalis, DuraVermeer, Heijmans, Movares, Rijkswaterstaat, TBI en Witteveen + Bos. De afgelopen jaren heeft het programma zich onder andere bezig gehouden met het ontwikkelen van een Sectorvisie en het met Challenge teams verder uitdenken en concretiseren van innovatieve ideeën. Vanuit deze achtergrond en ervaring richt het programma zich nu op de lange termijn ontwikkeling en meer specifiek op een aantal grote vraagstukken, die nu en in de komende jaren spelen in de sector: de Vervangingsopgave, het nut en gebruik van (big) data, de verhardingsproblematiek en issues op het gebied van duurzaamheid.