

Als het bestaande niet meer werkt

Analyse van de situatie in de markt van
infrastructurele kunstwerken

Observaties en duiding vanuit perspectief van De Bouwcampus



De analyse van de Vervanging- en Renovatieopgave (V&R) voor infrastructurele kunstwerken laat een sector zien die zich in toenemende mate bewust is van de omvang en complexiteit van de opgave. Maar tegelijkertijd ook een sector waarin het collectieve gevoel van urgentie en de bereidheid tot fundamentele systeemverandering nog achterblijven. Vanuit ons perspectief van De Bouwcampus valt op dat de huidige aanpak sterk wordt gedomineerd door individuele assetmanagementafwegingen van afzonderlijke opdrachtgevers. Technische staat en beschikbare budgetten sturen de besluitvorming. En dat terwijl de samenhang op netwerk- en systeemniveau met effecten op bereikbaarheid, veiligheid en economie, onvoldoende wordt meegenomen.

De beperkte politieke en bestuurlijke impact van eerdere prognoses en rapportages is mede hieruit te verklaren. Zolang de gevolgen van samenvallende geplande en ongeplande werkzaamheden voor het functioneren van regionale en nationale netwerken niet expliciet inzichtelijk zijn, blijft collectieve sturing uit. Tegelijkertijd neemt de spanning in de markt toe. Marktpartijen worden selectiever, het aantal inschrijvingen daalt en de infrastructuursector verliest ten opzichte van andere domeinen haar aantrekkingskracht.

Er zijn duidelijke bewegingen richting seriematig en portfolio-gericht werken, maar deze blijven veelal beperkt in schaal en looptijd en leiden vooral tot optimalisatie van het bestaande systeem. Voor echte doorbraken in productiviteit, innovatie en kostenbeheersing, zijn grotere volumes, langere horizon en meer samenhangende keuzes nodig, ook richting de leveringsketen.

Wij zien als De Bouwcampus hierin een duidelijke transitieopgave: van project- en objectgericht denken naar netwerk- en systeemgericht organiseren, met ruimte voor samenwerking, leren en omgaan met onzekerheid. Alleen langs die weg kan de V&R-opgave toekomstbestendig worden aangepakt.

De observaties:

Gebrek aan urgentiebesef en collectieve aanpak aan zijde opdrachtgevers

1. Er is sprake van toenemende zorgen over het gebrek aan capaciteit bij opdrachtgevers en de markt. Oplossingen waaraan wordt gewerkt zijn vooral gericht op het optimaliseren van het huidige systeem. Er is op verschillende niveaus in organisaties nog weinig bereidheid bij partijen om het systeem echt fundamenteel te veranderen. Bewustwording van de urgentie en inzicht in het grotere vraagstuk is zeker op bestuurlijke niveau beperkt.
2. De V&R opgave wordt beschouwd als een assetmanagement vraagstuk van individuele eigenaren. Bij de planning van het moment van renovatie of vervanging zijn de technische staat van een object en financiële afwegingen leidend. De koppeling met de verkeers- en watermanagement-processen en de prioriteiten die daar gesteld worden, bijvoorbeeld als het gaat om de bereikbaarheid van specifieke locaties en belangen van specifieke doelgroepen, is zeer gebrekkig.

Dit verklaart mede de beperkte politieke impact van de TNO-rapportages, het zogenaamde 'Prognose rapport', over de omvang van de opgave. Veel aandacht gaat daarbij uit naar de kosten van de V&R opgave en naar het gebrek aan data om te komen tot meer betrouwbare prognoses.

Inzicht in de (potentiële) gevolgen van samenvallende geplande en vooral ook ongeplande verstoringen en werkzaamheden in het wegennet en het vaarwegennet voor bereikbaarheid, economie, veiligheid etc. is niet beschikbaar. Collectieve sturing op het robuust functioneren van de netwerken en de risico's voor de belangen van de verschillende doelgroepen van gebruikers is daardoor gebrekkig.

3. In Nederland ontbreekt coördinatie op de nationale V&R opgave. De rol van regionaal of nationaal systeem eigenaar gericht op vlot en veilig van A naar B wordt door geen van de partijen gepakt. Opvallend is de tegenhanger in de wereld van de waterveiligheid, waar I&W als systeem verantwoordelijke een actieve rol speelt. Het HWBP-programma is daarvan een uitvloeisel en leidt tot gezamenlijke investeringen in nieuwe



werkwijzen (waarbij overigens net als in de droge sector individuele asset eigenaren de uitvoering regelen). I&W richt zich voor de mobiliteit op de eigen netwerken en de eigen objecten in het (inter)nationale systeem.

Overigens zijn er uitzonderingen. Zo heeft bijvoorbeeld de Provincie Noord-Holland het initiatief genomen om te komen tot regionale aanpak. En Zuid-Holland Bereikbaar (een regionaal samenwerkingsverband tussen verschillende overheden en infrabeheerders in Zuid-Holland) richt zich op het afstemmen van de planning in de regio. De Bouwcampus ondersteunt een prille samenwerking van assetmanagers in Brabant.

4. Overheden signaleren teruglopende interesse van marktpartijen voor infra werkzaamheden. Bij aanbestedingen daalt het aantal inschrijvers. Dat bedrijven selectiever zijn geworden wordt bevestigd in de door de Bouwcampus met Bouwend Nederland georganiseerde serie bijeenkomsten onder de titel: Operatie Backstage. Een twaalfstal bedrijven heeft inmiddels gepresenteerd hoe zij kiezen waar ze wel en waarvoor ze niet willen werken. Rode draad is het streven naar continue relaties en werkvreugde/medewerkerstevredenheid. Inhoudelijk kunnen meedenken over de beste oplossing in een samenwerkingsrelatie met een transparant prijsmechanisme zijn daarbij belangrijk.
5. De Infrasector is voor veel bedrijven nu minder aantrekkelijk dan andere domeinen waarmee wordt geconcentreerd. Het gaat dan vooral om de netbeheerders en bijvoorbeeld ProRail.



Opschaling seriematige aanpak speelt nog bij beperkt aantal opdrachtgevers in GWW

6. Besluitvorming is eigenlijk altijd per asseteigenaar (RWS, provincie, gemeente etc). Afwegingen over maatregelen en bijbehorend budget vinden nog vaak per object plaats. Budgetten zijn niet altijd langjarig beschikbaar wat het aangaan van langdurige overeenkomsten belemmert.
7. Vooral opdrachtgevers met grotere aantallen objecten maken een beweging naar contracten met langere looptijd en groter volume. Dit kunnen raamovereenkomsten zijn of een bundeling van een aantal kunstwerken (meestal specifieke lijst). In beide gevallen is steeds vaker sprake van een meer-fasen aanpak waarbij 'de prijsafpraak' concreter wordt naarmate inzicht in de te nemen maatregelen en de risico's toenemen. Garantie van continuïteit ontbreekt echter meestal.
8. De schaal en looptijd die wordt gekozen leidt tot optimalisatie van het huidige systeem. Het is in veruit de meeste gevallen niet disruptief.
9. Opdrachtgevers bepalen zelf vanuit het eigen perspectief de scope, zonder met de markt te hebben afgestemd of daarmee de benodigde voorwaarden worden gecreëerd voor schaalvoordelen, innovatie en investeringen.
10. Voor marktpartijen en voor medewerkers bij opdrachtgevers is onduidelijk of de werkwijze met aanbestedingen van 'beperkte series', zoals die nu worden aanbesteed gezien moet worden als tussenstap of als eindbeeld.
11. De opdrachtgevers die de (niet disruptieve) beweging naar seriematige aanpak maken vinden meestal dit al een enorme verandering in de manier van werken.
12. Collectief inkopen met verschillende opdrachtgevers samen is in het fysieke domein zeer uitzonderlijk. Bestaande gemeentelijke inkoopamenwerking richt zich op collectieve inkoop in andere sectoren of verleent inkoopondersteuning aan individuele gemeenten. Een inkoopamenwerking regelt dan voor iedere afzonderlijke gemeente een gelijksoortig contract op basis van individuele wensen van die gemeente.
13. Bij veel decentrale overheden, waar een groot deel van het V&R volume zit, is klassieke aanpak met splitsing in inspectie, ontwerp- en voorbereidingsfase en realisatiefase via RAW-bestekken nog dominant. Gunning is veelal aan lokale partijen en zonder aanbesteding.
14. Bij opdrachtgevers (en mogelijk ook bij opdrachtnemers) is terughoudendheid voor toepassing van relationele contracten voor de V&R opgave, waarbij op expertise en samenwerkingspotentie wordt geselecteerd. Technisch georiënteerde assetmanagement organisaties richten zich vaak op het eerst volledig in groot detail in beeld brengen van de toestand van het areaal. Hierbij wordt een mate van betrouwbaarheid nagestreefd die niet past bij de opgave. Alternatieve benadering, zoals in andere aanpalende marktsegmenten van de bouw wel gebruikelijk is, is het contracteren van de partijen uit de leveringsketen met een relationeel contract en daarna samen de plannen maken en realiseren.

Het gedroomde perspectief is aantrekkelijk en bedreigend

- 15.** In gesprekken met het management van bedrijven wordt door deze mensen een hoopvol beeld geschetst van een markt, waarin bedrijven zich kunnen specialiseren. In die markt is dan per marktsegment een beperkt aantal consortia van structureel samenwerkende gespecialiseerde bedrijven actief. Opdrachtgevers en deze consortia borgen samen in lange contracten met afgesproken prijsmechanisme de continuïteit. Resultaat is in dit hoopvolle beeld: een veel hogere productiviteit, een veel hogere productiecapaciteit en per object voor de opdrachtgever lagere kosten en hogere marges voor de deelnemers in de consortia. Leren, innoveren en investeren zijn succesvol en leiden bijvoorbeeld tot standaardisatie, industrialisatie, digitalisering en robotisering.

(Vergelijking met de specialistische zorg waar chirurgen aantal maal per jaar een operatie moeten doen om er goed in te blijven).

- 16.** Marges en winsten worden al hoger in de afgelopen periode. Bedrijven zijn selectiever in het kiezen van opdrachtgevers en projecten en schaarste drijft de prijs verder op.
- 17.** Eigenaren/aandeelhouders van bouwbedrijven leggen het hoopvolle toekomstbeeld als kans niet actief voor aan opdrachtgevers. Men lijkt tevreden met volle orderboeken en toenemende marges zonder fundamentele verandering in de werkwijze. De potentie van veel meer winst na een transitie naar een ander systeem wordt wel gezien, maar de onzekerheden over de veranderingen zijn groot.

- 18.** Tegelijkertijd is het management van bouwbedrijven wel gefrustreerd over de te kleine scope van de huidige seriematige/portfolio-contracten om slimme dingen te doen en te kunnen investeren. Deze frustratie delen met opdrachtgevers is echter niet gebruikelijk.

Voorbeeld: een reeks van acht bruggen van RWS opgeknapt in 2 percelen is te klein en niet continu voor een sluitende businesscase voor een nieuwe bruggenwerf. Een marktpartij had daar wel op gehoopt door eerdere communicatie over een serie van acht bruggen. De marktpartij communiceerde dat idee overigens niet vooraf met de opdrachtgever.

- 19.** Het management van bouwbedrijven ziet een hoopvol toekomstbeeld van specialisatie in marktsegmenten wel als aantrekkelijk, maar in een transitie daarnaartoe is men bezorgd om deze grote contracten mis te lopen. Dit leidt er zelfs toe dat opdrachtgevers te horen krijgen dat de scope juist niet te groot moet worden “zodat we allemaal mee kunnen blijven doen”.
- 20.** De voordelen van een seriematige aanpak, met voordelen van repeterende processen en techniek, zijn op het niveau van de organisatie met rationele argumenten te onderbouwen. Voor een deel van de individuele medewerkers is het juist het unieke van ieder object in zijn unieke context de kern van het werk waar zij hun trots aan ontleen. Hiervoor is aandacht nodig. In andere sectoren waar bijvoorbeeld standaardisatie in de productieomgeving gebruikelijk is, ontstaat voor de technisch specialisten een rol bij de ‘ontwikkelafdeling’ waar de toekomstige standaard wordt vormgegeven in de leveringsketen.





Leveringsketen helpen gericht te innoveren: integraal aanbesteden of de keten-regisseren

- 21.** De schaal en looptijd die nodig is om optimaal te kunnen leren, innoveren en investeren is verschillend voor de partijen in de leveringsketen. Bouwbedrijven hebben bijvoorbeeld minder schaal en looptijd nodig dan de maakindustrie.

Opdrachtgevers in de civiele werken zijn over het algemeen terughoudend om met de maakindustrie contractuele relaties aan te gaan. Veelal is zelfs onbekend wie de makers van gebruikte materialen en componenten zijn. Integraal de verantwoordelijkheid bij een opdrachtnemer leggen, meestal bouw- of installateur, heeft daarom vaak de voorkeur.

Het voorbeeld van opdrachtgevers, zoals bijvoorbeeld Tennet, om zelf meer als regisseur van de keten op te treden wordt niet gevolgd. Het strikte vasthouden aan 'integraal opdracht geven' belemmert sturing om leveranciers op een andere schaal te contracteren dan civiele bouwers. Dit belemmert de innovatie en industrialisatie van de leveringsketen.

- 22.** De maakindustrie is zelf niet voldoende pro-actief met innovatie bezig en investeert niet in industriële productie op een schaal die nodig is voor omvang van de V&R opgave. Nederlandse ervaring met seriematige opdrachten vanuit een bouw- of installateur is dat bij productie van aanzienlijke series slechts sprake is van beperkte optimalisatie huidige processen ipv echt andere werkwijze.

Beperkte concurrentie maakt dat de noodzaak tot innovatie ook beperkt is.

- 23.** Naast voldoende schaal en continuïteit ontbreekt het voor alle partijen in de leveringsketen aan duidelijkheid en consistentie vanuit de opdrachtgevers over hun beleidsdoelen. Bij innovatieprojecten is er in veel gevallen aandacht voor één specifiek doel dat per project en per opdrachtgever verschilt. Wat opdrachtgevers willen is voor de markt onvoorspelbaar. Een vaste set van minimum eisen en daarnaast wensen/ambitie ten aanzien van een aantal onderling gewogen beleidsdoelen per marktsegment ontbreekt. Bijvoorbeeld een mix van type object en de context: de beleidsdoelen voor bruggen in de binnenstad kunnen verschillen tov die voor identieke bruggen in een recreatiegebied.
- 24.** Gebrek aan deskundige en ervaren medewerkers (of de angst daarvoor) bij zowel opdrachtgevers als bij marktpartijen is een belangrijke reden voor organisaties om te willen veranderen. Welke specifieke functies en kennisgebieden dat betreft is niet voldoende inzichtelijk om gericht actie op te ondernemen door daar bijvoorbeeld de innovatie op te richten. Hierover wordt in de leveringsketens niet of nauwelijks met elkaar gesproken.
- 25.** Assetmanagement en Netwerkmanagement zijn ingericht in de processen bij opdrachtgevers en de marktpartijen. Het optimaal benutten van (beperkte) capaciteit van de partijen in de verschillende concurrerende leveringsketens is daarbij niet vanzelfsprekend. Het proces 'Capaciteitsmanagement' is niet ingericht.

Omgaan met de onzekerheid in plaats van streven naar schijnzekerheden

- 26.** De V&R opgave gaat inherent aan de aard van de werkzaamheden gepaard met onzekerheid. Nieuwe inzichten leiden in elke fase van projecten tot aanpassing van plannen: vervanging wordt renovatie of andersom. Toch blijft er een onrealistische drang in de werkprocessen van overheden naar hard vastleggen van maatregel pakketten, bijbehorende planningen en budgetten per object.
- 27.** Collectieve besluitvorming en de mogelijkheden om op basis van nieuwe inzichten te her-prioriteren en planningen aan te passen ten behoeve van het functioneren van een regio of corridor zijn afwezig of heel moeizaam. Overheden kiezen op basis van hun eigen hard vastgelegde planningen (zo ook in het beste geval met de andere overheden afgestemd) voor een eigen marktbenadering en contracteren dus onafhankelijk van elkaar opdrachtnemers. Hierdoor is het extra moeilijk om planningen om te gooien waarbij de ene opdrachtgever een werk uitstelt omdat een object van een andere opdrachtgever in het belang van het regionale verkeerssysteem voorrang heeft. Beide gecontracteerde aannemers kunnen in verband met de wijzigingen gaan claimen.

Belemmeringen voor standaardisatie

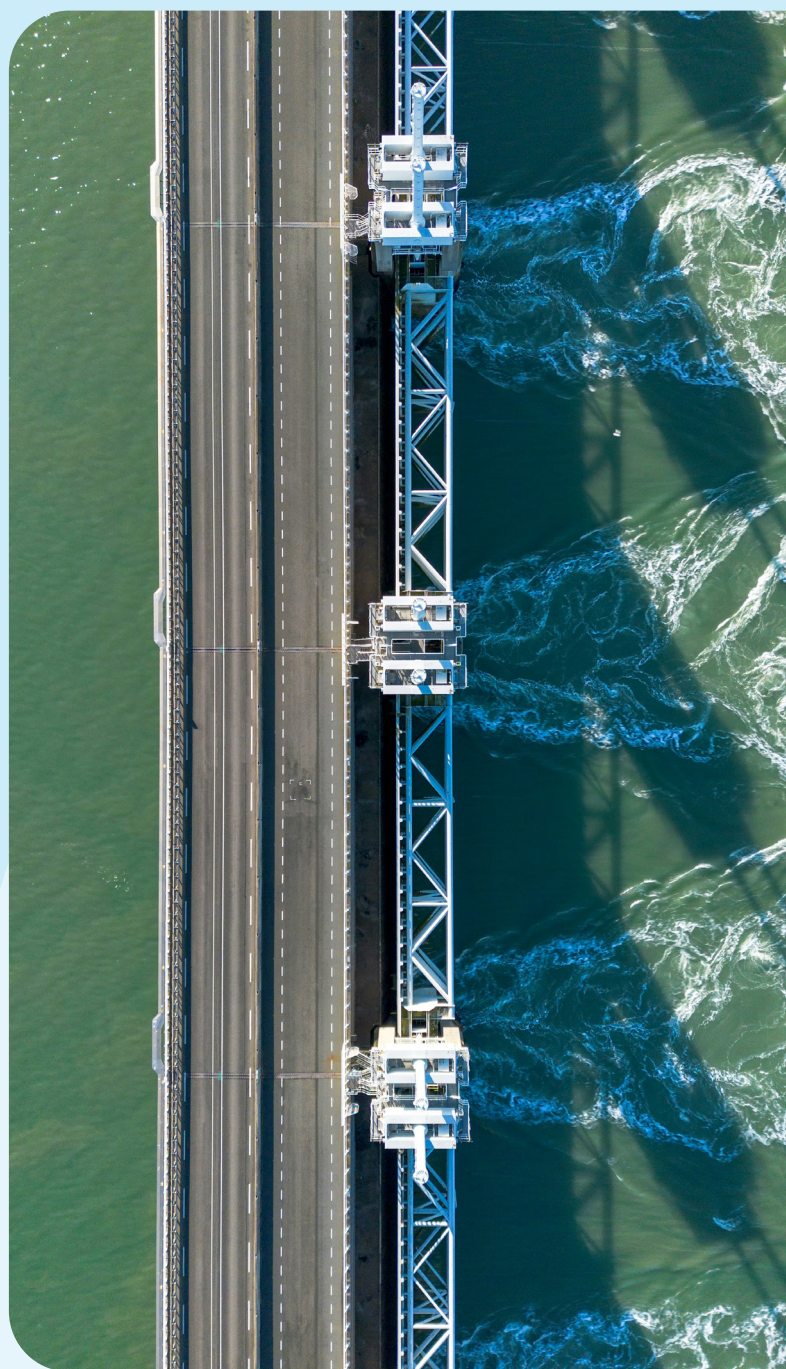
- 28.** Opdrachtgevers hanteren eigen specificaties, eisen en verificatiemethoden. "Maatwerk" blijft positief in de GWW sector gewaardeerd worden. In andere sectoren is maatwerk iets ongewenst, want dat betekent iets unieks met onbekende risicofactoren. En met gebrek aan schaalvoordelen. De IFD aanpak (Industrieel Flexibel en Demontabel) en legalisering (bouwen met beperkte set van standaard componenten) bieden veel potentie door de opgaven aan te pakken met een beperkte set van maatregelen en oplossingen die industriële schaal hebben. Door de nog te beperkte toepassing worden de voordelen niet gerealiseerd.
- 29.** Er is per opdrachtgever en per project een afweging over levensduur verlengen of vervangen van het object of van componenten. Als de afweging op dat projectniveau blijft, ontstaat het risico dat het voordeel van standaardiseren van componenten op netwerkniveau niet wordt meegewogen: grotere productie, lagere storingskans en sneller oplossen van verstoring en lagere kosten op langere termijn.



- 30.** Bij individuele opdrachtgevers is de angst voor een 'vendor lock-in' als organisatie-breed voor één leverancier wordt gekozen. Dit belemmert de toepassing van standaard oplossingen/componenten. Er is dan ook weinig tot geen afstemming tussen overheden over het gewenste aantal aanbieders in een marktsegment en het functioneren van de principes van marktwerking. Een opdrachtgeverscollectief met opdrachtgevers in binnen- en buitenland zou bijvoorbeeld prima kunnen zorgen voor minimaal drie concurrenten op het gebied van de Industriële automatisering voor de bediening van bruggen, waarna individuele opdrachtgevers (bijv. RWS) alle IA voor bruggen van één van die leveranciers betreft zonder bang te zijn voor een vendor lock-in.

Wat gaat helpen om een doorbraak te bereiken en **seriematige aanpak op te schalen?**

- 1. Bij opdrachtgevers ontstaat meer urgentiebesef doordat een deel van het werk niet kan worden uitgevoerd:** Als het probleem maar groot genoeg wordt gaan de heilige huisjes eraan.
 - a. Krapte in de markt.** Toenemende vraag en dalende productiecapaciteit door schaarste in de leveringsketen gaat resulteren in gebrek aan interesse vanuit de markt voor een deel van het werk met als gevolg daarvan onacceptabel veel ongeplande verstoringen, gebruiksbeperkingen en afsluitingen.
 - b. Te weinig geld.** Budgetten van overheden komen dermate onder druk waardoor de functionaliteit van de netwerken onder druk staat.
- 2. Bij de markt meer urgentie besef door buitenlandse concurrentie:** wanneer in andere landen de ontwikkeling naar gespecialiseerde en meer geïndustrialiseerde leveringsketens wel op gang komt verliezen Nederlandse bedrijven (oa leveranciers) hun positie. Het bedrijfsleven gaat dan wel vragen om level playingfield waarbij ook in Nederland de opdrachtgevers voorwaarden creëren om te kunnen investeren.
- 3. Een actieve rol van I&W en/of de provincies als coördinator van het V&R vraagstuk op systeemniveau.** Samenwerking gericht op het zoveel mogelijk borgen van robuust functioneren van de netwerken voor de verschillende doelgroepen is kansrijk. Financiële incentives kunnen samenwerking van assetmanagers stimuleren en faciliteren.



**De Bouwcampus**

De Bouwcampus is gevestigd op de eerste etage van de TU Delft Campus, Gebouw 26 A.

Bezoekadres:

Van der Burghweg 1
2628 CS Delft
015-20 26 070
info@debouwcampus.nl
www.debouwcampus.nl