

# LEREN VAN PRAKTIJKERVARINGEN MET SERIEMATIGE AANPAK

## INLEIDING

De Bouwcampus heeft interviews afgenomen bij een groot aantal opdrachtgevers en marktpartijen met ervaring in concrete cases rondom de seriematig aanpak. De verslagen van deze interviews zijn te vinden op het digitale V&R Transitie Dashboard (onderdeel van de website van De Bouwcampus). In het Dashboard worden de cases gekoppeld aan de visie van betreffende organisatie op de seriematige aanpak. De geïnterviewden hebben verteld wat hun ervaring is met seriematig werken en wat zij als voor- en eventueel als nadeel zien. Op basis van hun ervaring en hun meningen is een proces geïdentificeerd met een aantal stappen die van belang zijn voor de verhoging van de productiviteit en het realiseren van maatschappelijke wensen en/of beleidsdoelstellingen binnen de vervangings- en renovatieopgave.

In dit memo worden de stappen beschreven en geïllustreerd aan de hand van voorbeelden uit de wereld van de infrastructuur, andere bouwsectoren of uit sectoren buiten de bouw. Uitkomst van het proces met de stappen is een ideale wijze van marktbenadering voor een type opgave, waarbij de markt optimaal in staat wordt gesteld te specialiseren en te industrialiseren door de daarvoor benodigde continuïteit en volume te bieden. Wanneer in de gesprekken blijkt dat die ideale manier niet op korte termijn is te realiseren dan kan worden ingezet op een aantal tussenstappen om wel daar uit te komen.

Het Dashboard wordt de komende tijd actueel gehouden aan de hand van nieuwe interviews. Voor nu schetst het Dashboard de aanpak van seriematig aanbesteden in vier hoofdstappen. Als niet alle stappen in de hier gepresenteerde volgorde worden doorlopen zal ook voordeel worden behaald, maar dat voordeel zal uiteraard kleiner zijn dan bij het doorlopen van alle stappen. Wanneer bijvoorbeeld een individuele opdrachtgever niet samenwerkt met andere opdrachtgevers (zoals in stap 1 aanbevolen) is het effect van de daaropvolgende stappen kleiner.

De Bouwcampus wil een actieve verbindende rol spelen bij het doorlopen van de geschetste stappen. Daarom organiseert ze de 'Open Leeromgeving Seriematige Aanpak' met het Dashboard als houvast.

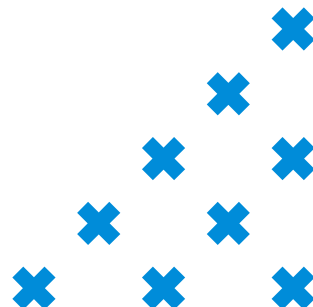
## STAP 1: OPDRACHTGEVERS FORMULEREN HELDERE DOELSTELLINGEN EN GEVEN RUIMTE VOOR ANDERE MARKTBENADERING

### 1.1 Urgentie en ruimte voor andere werkwijzen

De opdrachtgevers, die de visie hebben dat het echt anders moet, moeten het initiatief nemen binnen de transitie. Er moet ruimte zijn om af te wijken van de, binnen hun organisatie(s) gebruikelijke, werkprocessen. Hierbij maken we onderscheid in de ruimte die op korte termijn is te realiseren en de ruimte die men bereid is op termijn (van een paar jaar) vrij te maken. In gesprek gaan met de markt over andere wijzen van marktbenadering heeft alleen zin als er voldoende ruimte wordt geboden om het anders te gaan doen.

### 1.2 Samenwerking andere opdrachtgevers zoeken

Daarna is het zaak actief de samenwerking te zoeken met andere opdrachtgevers. Een seriematige aanpak vergt een grof beeld van de nationale opgave en de rol die de eigen organisatie daarin speelt. Een opdrachtgever met kleine aantallen kunstwerken kan samenwerken met andere opdrachtgevers, door zich bijvoorbeeld te verenigen met andere partijen om gezamenlijk de markt te benaderen. Een opdrachtgever met relatief veel expertise en



grote aantallen objecten kan als aankoopcentrale fungeren en/of (raam-)overeenkomsten afsluiten waar ook andere opdrachtgevers gebruik van kunnen maken.

### 1.3 Heldere en geprioriteerde doelstellingen

Vervolgens is het essentieel dat opdrachtgevers hun eigen wensen en eisen scherp definiëren, zodat marktpartijen actief kunnen meedenken hoe die doelstellingen het best kunnen worden bevorderd met een specifieke marktbenadering. Als doelen niet helder zijn, is meedenken onmogelijk. Een opdrachtgever formuleert de doelstellingen op basis van de organisatorische (beleids-)doelstellingen voor de eigen opgave. Daarbij is denkbaar dat bepaalde doelstellingen altijd gelden en dat andere doelstellingen afhankelijk zijn van een aantal factoren, zoals het objecttype, de typen werkzaamheden en de geografische ligging. Het moge duidelijk zijn dat de voordelen van seriematigheid groter worden naarmate de doelstellingen van opdrachtgevers overeenkomen.

Om partijen te helpen bij het te komen tot heldere en onderling geprioriteerde doelstellingen heeft De Bouwcampus een online enquête tool beschikbaar waar opdrachtgevers en marktpartijen gebruik van kunnen maken om de beelden die leven binnen de eigen organisaties op te halen.

## STAP 2: PARTIJEN UIT DE GEHELE SUPPLYCHAIN GAAN IN GESPREK MET OPDRACHTGEVERS OVER WIJZE VAN MARKTBENADERING VOOR DE NATIONALE OPGAVE

Stap 2 wordt ingericht voor verschillende soorten werkzaamheden/projecten/objecttypen, denk aan de nieuwbouw van grote sluizen, de renovatie van beweegbare bruggen en de nieuwbouw van gemalen. Opdrachtgevers gaan, het liefst gezamenlijk, in gesprek met partijen in de gehele supplychain. Idealiter is dit een open gesprek over de nationale opgave en de doelstellingen van de opdrachtgevers. Van daaruit kan, op basis van kennis van de partijen in de supplychain, geformuleerd worden wat zij nodig hebben om een grote sprong te maken in productiviteit en realisatie van die doelen.

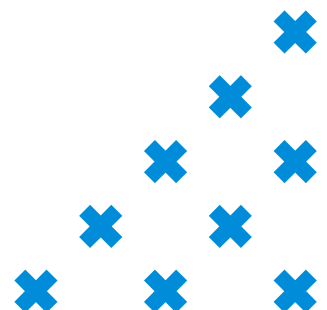
### 1.1 Verkennen waar het voordeel zit van een seriematige aanpak per “opgave”

Het doel van deze stap is om samen te verkennen waar in de supplychain voordeel behaald kan worden van seriematigheid. Dit staat nog los van de vraag hoe dat dan te realiseren is. Het gesprek kan pas starten als de doelstellingen helder zijn. Als kostverlaging bijvoorbeeld een doel is kan er verkend worden welk kostencomponent voordeel kan hebben van opschaling. Wanneer verlaging van emissies een doel is, kan de supplychain daarop geoptimaliseerd worden.

Als schaarste wordt voorzien bij een specifiek type medewerker (bijvoorbeeld een ontwerper van stalen bruggen, een onderhoudsmonteur etc.) of voor een bepaald materiaal/component kan de seriematigheid mogelijk daar een oplossing voor bieden. Inkoop van capaciteit of producten bij een leverancier, geheel los van de dynamiek van projectgerichte aanbestedingen kan een middel zijn om om te gaan met dergelijke knelpunten in de supplychain.

### 1.2 Uniformering/standaardisering

Veel marktpartijen geven een signaal af dat standaardisering en vooral uniformering van eisen tussen opdrachtgevers enorm gaat bijdragen aan vergroting van de productiviteit. Veel schaarse capaciteit gaat nu verloren doordat opdrachtgevers hun eigen functionele en technische eisen hanteren. Die eisen voegen niet altijd iets toe. In stap 2 moeten opdrachtgevers de bereidheid naar elkaar en naar de markt uitspreken om, daar waar mogelijk, tot gezamenlijke eisen te komen. Wat die eisen dan zijn, wordt dan in overleg met de markt vastgesteld.



### 1.3 Innovatie

In een wereld waarin opdrachtgever, opdrachtnemer en de partijen achter de opdrachtnemer, per project samenwerken is innovatie en opschaling van innovatie een uitdaging. Op basis van de interviews is het beeld ontstaan, dat veel van de gewenste/noodzakelijke innovatie en opschaling kan en zal worden gerealiseerd wanneer er wordt gekozen voor een seriematige aanpak met langduriger relaties, zonder dat daar separaat (onderzoeks-)opdrachten voor worden gegeven. Als voldoende ruimte, continuïteit en volume wordt geboden aan marktpartijen en wanneer daar de juiste incentives voor worden georganiseerd, is de supplychain in staat te investeren in innovatie en opschaling binnen de seriematige aanpak. Wanneer partijen concluderen dat innovatie kansrijk en van wezenlijk belang is, dan zal daar rekening mee gehouden moeten worden bij de keuze voor de marktbenadering.

Alleen als partijen concluderen dat een kennisimpuls nodig is die **niet** in een grote serie projecten is onder te brengen, dan moeten samenwerkende opdrachtgevers specifiek hiervoor opdrachten organiseren. Denk hierbij aan opgedragen (fundamentele) onderzoeken, SBIR-aanbestedingen of innovatiepartnerschap.

## STAP 3: IDEALE MIX VAN STRATEGIEËN BEPALEN

In stap 3 bespreken opdrachtgevers en marktpartijen uit de supplychain de idealiter te hanteren mix van marktbenaderingsstrategieën om de doelstellingen van de opdrachtgevers en marktpartijen te realiseren.

In de interviews zijn tot nu toe vier onderscheidende strategieën naar voren gekomen. In de praktijk is vrijwel iedere praktijkcase van de seriematige aanpak een mix van deze vier strategieën:

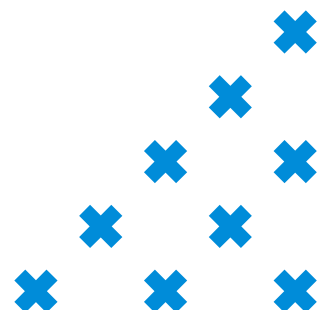
### 1.4 Opdrachtgevers coördineren en/of bundelen hun vraag

Volume en continuïteit zijn belangrijke onderwerpen bij seriematigheid. Samenwerking en het combineren van werkzaamheden ligt daarom voor de hand. De aanbestedingswet biedt diverse mogelijkheden om gezamenlijk te markt te benaderen voor inkoop van producten, diensten of zelfs voor werken. Samen inkopen is er daar één van. Gebruik maken van de structuur van een aankoopcentrale als groothandel of als inkoopexpert is er ook één die vaker ingezet zou kunnen worden. Er zijn diverse voorbeelden van samenwerkende opdrachtgevers binnen diverse inkoopdomeinen binnen en buiten de infrastructuur: wegbeheerders die via de aankoopcentrale van Rijkswaterstaat samen zout en gladheidbestrijding inkopen of zorgdiensten die worden ingekocht door samenwerkende gemeenten. Het meest relevante voorbeeld voor de V&R opgave is de gezamenlijke inkoop van woningen door corporaties die industrialisatie mogelijk maakt en daardoor snellere, betere, betaalbare woningen mogelijk maakt.

### 1.5 Kopen van kant en klare producten

In deze strategie ligt de seriematigheid geheel bij de producent. De producent levert producten aan meerdere klanten die onafhankelijk van elkaar inkopen. Het is denkbaar dat een leverancier pas vanaf een bepaald volume en continuïteit investeert in industrialisatie, met prijsvoordeel als gevolg. Samenwerkende opdrachtgevers moeten dat volume en die continuïteit creëren om die voordelen te verkrijgen, door eisen en inkoop af te stemmen of te bundelen. Hier zijn goede voorbeelden van in de wereld van de industriële woningbouw.

In deze situatie heeft de opdrachtgever een klantrelatie met zijn leverancier en kiest op basis van eigen criteria voor gehele producten of componenten uit een catalogus. Als de leverancier de producten niet zelf installeert, contracteert de opdrachtgever zelf partijen die deze producten monteren. De opdrachtgever neemt hier nadrukkelijk een



verantwoordelijkheid op zich richting die partij. Een voorbeeld hiervan is dat de opdrachtgever kleine bruggen koopt uit een catalogus en een vaste huisaannemer de bruggen plaatst.

Als een opdrachtgever samenwerkt met een leverancier en een relatie aangaat waarin producten of productieprocessen worden (door)ontwikkeld, dan plaatsen we het binnen strategie 4 (langjarige raamovereenkomsten).

### 1.6 Inkopen van slimme series

Deze strategie past het best bij de kreet 'mandjes' of 'portfolicontracten', waarbij een aantal losse projecten wordt gebundeld en gezamenlijk wordt aanbesteed (door één of meerdere opdrachtgevers samen). Het vormen van deze slimme series zou kunnen plaatsvinden op basis van techniek, geografie, risicoprofiel en/of proces. De uitkomst van stap 2.1 (waar zit het voordeel) is hierbij richtinggevend. In deze stap wordt daaraan toegevoegd welke omvang en continuïteit nodig is om stappen te kunnen zetten in de supplychain. Er zijn voorbeelden waarbij alleen de ontwerpfase als serie is aanbesteed en ook voorbeelden waarbij de seriematigheid niet in het ontwerp zat maar vooral in de realisatie. Denk bijvoorbeeld aan het herstel van monumentale objecten met elk een eigen ontwerp maar wel met één team dat steeds sneller en beter wordt naarmate er achtereenvolgens vergelijkbare objecten worden gerealiseerd. Tot slot zijn er ook voorbeelden waarbij zowel het ontwerp als de realisatie elementen van seriematigheid kennen.

Binnen de voorbeelden zijn twee hoofdstromingen van slimme series te onderscheiden:

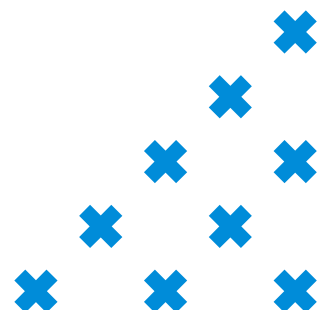
- A. Series gericht op het optimaliseren in de huidige markt – efficiënter werken door de herhaling van activiteiten, de bezettingsgraad van bestaande fabriek optimaliseren of het beperken van de tijd die aan tenders wordt besteed.
- B. Series met continuïteit en volume die investeringen in nieuw te ontwikkelen werkprocessen, industrialisatie of nieuwe productiemethoden mogelijk maken.

Organisaties, zowel opdrachtgevers als marktpartijen, die een stap willen zetten in seriematigheid, maar vooral gehecht zijn aan bestaande werkprocessen en bestaande marktverhoudingen, realiseren al veel voordeel door kleine series van drie, vier of vijf bruggen op de markt te zetten. Er is dan sprake van efficiëntievergroting door leereffecten en de vermindering van tenderkosten. Vanuit het [DRIFT-transitiemodel](#) is dat te beschouwen als een optimalisatie van het bestaande systeem. De gevestigde orde die meebeweegt met de druk om te veranderen, maar die niet de drijvende kracht vormt achter de transitie naar een ander systeem met veel grotere voordelen.

Om echt een sprong te maken is een meer disruptieve marktbenadering nodig. Om dit te bereiken is de bereidheid te werken aan organisatieverandering bij opdrachtgevers en marktpartijen een randvoorwaarde. Samenwerking tussen opdrachtgevers kan noodzakelijk zijn om te komen tot de benodigde schaal in aantallen en tijd. Bij zowel opdrachtgevers als marktpartijen is specialisatie belangrijk, waardoor de productiviteit toeneemt. Rijkswaterstaat heeft bijvoorbeeld de ambitie om aan de opdrachtgeverszijde projectteams te vormen die zich specialiseren in een bepaald type object/project, bijvoorbeeld sluizen of grote bruggen. Hierdoor wordt seriematig denken en werken bevorderd om de kwaliteit en productiviteit te verhogen.

Aan de zijde van de marktpartijen kan specialisatie van bouwers, ontwerpers en leveranciers ertoe leiden dat het aantal aanbieders per marktsegment afneemt, maar dat hun omvang toeneemt als gevolg van de strategie om grote slimme series in de markt te zetten (type B van hiervoor).

Ter illustratie van bovenstaande: in de interne handreiking portfolicontracten van een grote opdrachtgever staat nu nog dat een juridische toets uitgevoerd moet worden om te beoordelen of de markt **niet** wordt verstoord als gevolg van een seriematige aanbesteding. Als dat het geval is moet de serie worden opgeknipt. Dat



is de omgekeerde wereld van echt seriematig denken, waarbij de serie juist zodanig ingericht moeten worden dat een partij, of combinatie van partijen, in staat wordt gesteld om grote voordelen te realiseren ten opzichte van traditionele aanbestedingen. De stelling zou idealiter zijn: je mag een serie alleen als serie aanbesteden als het wél marktverstoring is. Uiteraard moet er wel een functionerende markt overblijven op schaal van de Europese Unie. Een grootschalige seriematige aanpak kan resulteren in de vraag naar meer specialisatie van marktpartijen. Wanneer meer continuïteit wordt geboden, is er geen belemmering voor de aanbieders om te investeren en zich te specialiseren.

### 1.7 Langjarig samenwerkingsrelatie aangaan met realisatiepartijen

In deze strategie organiseert de opdrachtgever zelf, op basis van processen, langjarige relaties in de supplychain. Er is dus geen aanbesteding op basis van een concrete lijst van projecten/objecten, zoals in strategie 3. De opdrachtgever bedenkt met welke partijen structurele relaties bevorderlijk zijn om in samenwerking projecten te realiseren.

Hierin is nog onderscheid te maken tussen twee heel verschillende werkwijzen:

- A. Het aangaan van raamovereenkomsten, zonder harde afnamegaranties.
- B. Het aangaan van raamovereenkomsten, met keiharde afspraken over volume en continuïteit van te leveren producten en/of diensten.

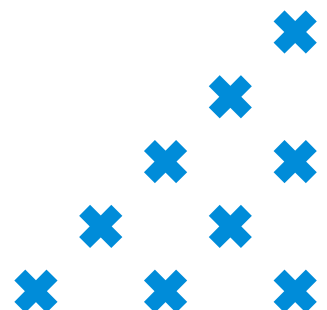
Een tussenvorm is uiteraard ook denkbaar, waarbij een bepaald volume is gecontracteerd, maar ook extra werkzaamheden kunnen worden toegevoegd.

Optie B heeft een veel groter en ander effect dan optie A. Geheel vergelijkbaar met het verschil in effect van de “kleine” en “grote” slimme series zoals die hiervoor zijn beschreven is het werken met raamovereenkomsten zonder garanties (A) te beschouwen als optimalisatie van het huidige systeem. Er wordt voordeel behaald, want losse aanbestedingen zijn niet nodig en partijen hebben voordeel dat ze elkaar kennen. Bij een raamovereenkomst spreken partijen af onder welke condities met elkaar wordt gewerkt, *als* met elkaar wordt gewerkt. Alleen wanneer er ook harde afspraken zijn gemaakt over continuïteit en afname van diensten of producten (B), zal een leverancier zich anders kunnen (durven) gedragen. Denk bijvoorbeeld aan investeringen, innovatie, organisatie en opleidingen.

Waardevol voorbeeld van het positieve effect van langdurige relaties in de supplychain komt van Henri Koolen (Senior vicepresident VDL), als leverancier aan ASML. Bij een langdurige samenwerkingsrelatie dragen leveranciers actiever bij aan de doelen van de klant en is het innovatietempo vele malen hoger.

Deze strategie wijkt enorm af van andere strategieën in de zin dat de opdrachtgever meer verantwoordelijkheid draagt dan traditioneel gebruikelijk is. Wanneer een opdrachtgever bijvoorbeeld via een raamovereenkomst een component of dienst inkoopt en die als directielevering meegeeft in een opdracht, wordt de opdrachtgever verantwoordelijk. In de samenwerking met een gecontracteerde partij wordt heel veel in gezamenlijkheid besproken en bepaald. Marktpartijen denken mee met opdrachtgevers en opdrachtgevers denken mee met marktpartijen. Onderwerpen als innovatie, standaarden en investeringen zijn gezamenlijke onderwerpen, terwijl die in andere strategieën vooral door opdrachtgevers worden bepaald, voorafgaand aan aanbestedingen.

Meerdere partijen geven aan dat lange relaties ook risico's met zich meebrengen of dat het hard werken is om langlopende samenwerkingen sprankelend te houden. De genoemde samenwerkingsrelaties variëren in mate van compleetheid, van



directielevering van een component tot vorming van een compleet bouwteam om bepaalde projecten te realiseren. Aspecten waar vaste relaties voor aangegaan worden zijn onder andere ontwerp, managing contracts, civiele bouw, installatietechniek en specialistische niches, bijvoorbeeld restauratiemetselwerk, het verlijmen van staalplaten voor versterken van brugdekken.

Een bestaande kleine of middelgrote bouwer, onderaannemer of leverancier die zich specialiseert kan in deze transitie zomaar uitgroeien tot een dominante speler in een marktsegment. De seriematige strategieën bieden daarom ook veel kansen voor MKB-bedrijven, wanneer opdrachtgevers rechtstreeks relaties aan durven gaan met dergelijke partijen, geen belemmerende voorwaarden hanteren bij aanbestedingen en de ontwikkeling van het seriematige systeem wordt gestimuleerd (zie ook bij 4.3)

### 1.8 Assets as a Service

De laatste strategie is een variant op strategie 2; het kopen van kant en klare producten. Als opdrachtgevers besluiten geen producten of componenten van leveranciers te kopen, maar af te nemen als dienst, ligt de verantwoordelijkheid voor de componenten geheel bij een marktpartij. Een leverancier kan bijvoorbeeld verlichting als dienst aanbieden en zal daarvoor maximaal inzetten op het aanbieden van dezelfde diensten bij meerdere klanten. In de praktijk komt deze strategie nog weinig voor in de infrasector.

Een reden om voor deze strategie te kiezen, is bijvoorbeeld een lagere investeringsruimte bij een opdrachtgever. Design, Build, Finance and Maintain (DBFM)-contracten en concessieverlening zijn hier in een aantal opzichten een voorbeeld van, al zijn die veelal op één project gericht en niet per definitie seriematig. Een reden om niet voor deze strategie te kiezen kan zijn dat een opdrachtgever geen afhankelijkheid wil creëren en/of zelf in controle wil zijn.

Nieuwe infrastructuurdiensten, zoals het monitoren van assets via sensing, kunnen op deze wijze georganiseerd worden.

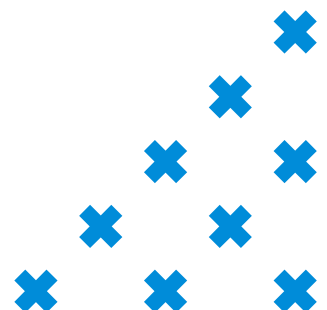
## STAP 4: GEKOZEN MIX TOT EFFECTIEVE STRATEGIE UITWERKEN

In deze stap wordt ervoor gezorgd dat de in stap 3 gekozen mix van strategieën tot een effectieve strategie wordt uitgewerkt. Als de verkeerde keuzes worden gemaakt in deze stap levert de gekozen mix van strategieën uit stap 3 niet de gewenste resultaten op.

Er zijn drie punten waar specifiek aandacht voor moet zijn in de dialoog met de supplychain voordat een aanbesteding in de markt wordt gezet:

### 1.9 Het inrichten van de governance/wijze van samenwerking die past bij de doelen van de samenwerking.

Opdrachtgevers en marktpartijen geven herhaaldelijk aan dat een seriematige aanpak leidt tot een betere samenwerking, mits daar actief op wordt gestuurd en partijen geen 'last' hebben van het contract. Er moet ruimte zijn om met voortschrijdend inzicht en onverwachte zaken om te gaan. Zowel in het contract als in de wijze waarop de medewerkers van betrokken partijen met elkaar omgaan. Voorbeeld: bij een strategie van langjarige raamovereenkomsten waarbij de opdrachtgever een bouwteam organiseert, past een werkwijze waarin partijen samen werken aan het gezamenlijke doel.



## 1.10 Incentives voor en na de gunning van de overeenkomst.

In elke strategie is een aanbesteding nodig. Gunningscriteria die aansluiten bij de (beleids-) doelstellingen en het gewenste effect van seriematigheid zijn daarom essentieel. Ook moeten 'de contractuele prikkels de juiste kant op werken' na de gunning.

## 1.11 Gebruikmaken van ervaren specialisten bewezen werkwijzen, producten en diensten.

In de medische sector is het gebruikelijk dat een chirurg een aantal specifieke operaties per jaar moet doen om als deskundig beschouwd te worden. Ook in de infrastructuur zou het voordeel bieden als gebruik wordt gemaakt van ervaren teams van medewerkers die producten maken of werkmethoden toepassen die zich hebben bewezen. Seriematigheid ontstaat en wordt versterkt wanneer de sector bewezen oplossingen herhaalt en daarvoor ook ervaren mensen inzet. Eén van de geïnterviewden droomt concreet van een situatie waarbij opdrachtgevers en marktpartijen beschikken over een gereedschapskist met bewezen maatregelen, bijvoorbeeld het versterken van een brugdek met oplossing X, inclusief een lijstje van de ervaren partijen die dat als maatregelen aanbieden. Idealiter kunnen alle opdrachtgevers daarbij gebruikmaken van bestaande raamovereenkomsten met de partijen die een bewezen techniek aanbieden en de ervaring hebben in de realisatie.

