**Vragenlijst Marktconsultatie – Coalitie Bruggen en viaducten**

Onderstaande vragenlijst is vooral bedoeld om een eerste idee te krijgen van geïnteresseerde partijen en aandachtspunten die u wilt meegeven. De beantwoording mag dus kort en bondig zijn.

**Bedrijfsgegevens**

*Bedrijf:*

*Contactpersoon:*

*E-mailadres:*

*Telefoonnummer:*

**ALGEMEEN**

In de intentieverklaring staan de maatregelen en indicatieve duurzaamheidseisen die de opdrachtgevers van belang vinden om aanleg, beheer en onderhoud van bruggen en viaducten te verduurzamen. Welke hebben volgens u de meeste impact en zijn het meest haalbaar?

Wat zijn voor u de belangrijkste onderwerpen in de afweging om voor een aanbesteding wel of niet in te schrijven? Kunt u uw top 3 aangeven en deze keuze toelichten?

* Volume
* Contractvorm
* Looptijd van het contract
* (Duurzaamheid)eisen
* Relatie met de opdrachtgever
* Materiaalkeuze
* [Anders]…..

Welke impact heeft de wijze van uitvragen en aanbesteden van overheden op uw bedrijfsvoering en/of uitvoering? Hoe zou u dit op een impactschaal van 1 (weinig impact) tot 10 (veel impact) inschatten? Kunt u dit toelichten?

Welke eisen en regels/normen vormen een obstakel voor meer circulariteit en minder CO2-emissie?

Wat heeft u van de opdrachtgever nodig om uw productieproces zo optimaal mogelijk in te richten?

**DUURZAAMHEID**

*A Milieudruk*

Heeft u binnen uw bedrijfsvoering zelf voldoende kennis en kunde in huis om de MKI berekening van het project op te stellen én om invulling te geven aan de maatregelen en eisen uit de intentieverklaring, of wordt deze kennis ingehuurd?

Welke wijze van zekerheidstelling ten aanzien van eisen, periode en volume heeft u nodig van opdrachtgevers om te werken aan innovatieve producten/oplossingen die de MKI-waarde substantieel verlagen?

Heeft u ervaring met de MKI eisen van RWS beschreven in de RTD 1033? En zo ja, zijn deze voor u haalbaar?

Heeft u lage MKI innovaties in ontwikkeling of al in uw portfolio die u graag wil toepassen in projecten? En zo ja, wat is de verwachte ratio meerkosten/minder MKI?

Welke oplossingsruimte (in de aanbesteding en/of het contract) moet de opdrachtgever bieden om in de toekomst meer duurzaamheid te krijgen?

*B Circulariteit*

Zijn de volgende principes voor losmaakbaar, modulair en gestandaardiseerd bouwen (ook wel IFD genoemd) naar uw idee geschikt voor het ontwikkelen van standaard oplossingen? Zo nee, welke dan niet en wat ontbreekt er nog?

Om losmaakbaar, modulair en gestandaardiseerd te bouwen worden de volgende basisprincipes voor bouwdelen aangehouden:

* Bouwdelen hebben een vaste maat en een standaardkoppeling;
* Bouwdelen worden off-site geproduceerd. On-site vindt alleen de assemblage plaats;
* Bouwdelen zijn transporteerbaar en hijsbaar;
* Bouwdelen zijn eenvoudig en zonder schade volledig losmaakbaar;
* Bouwdelen zijn tijdens de gebruiksfase en na demontage eenvoudig te inspecteren;
* Bouwdelen zijn optimaal vormgegeven voor zo efficiënt mogelijk materiaalgebruik;
* Bouwdelen zijn indien nodig eenvoudig te vervangen of te herstellen;
* Bouwdelen hebben een lange levensduur.

Welke van de volgende circulaire prestaties naast MKI ziet u graag beloond in aanbestedingen, kunt u uw top 3 aangeven en de keuze kort toelichten?

* Materiaal efficiëntie, kg/m2
* Primair materiaal gebruik, kg/m2
* Klimaat impact, CO2-uitstoot/m2 en CO2-opslag/m2
* Aanpasbaarheid tijdens de gebruiksfase, losmaakbaarheidsindex
* Hergebruikpotentie bouwdelen aan einde levensduur object, losmaakbaarheidsindex
* Levensduur essentiële bouwdelen, jaren
* [anders]…….

Welke barrières ondervindt u in projecten bij het willen toepassen van hergebruikte bouwdelen?

Welke barrières ondervindt u in projecten bij het willen toepassen van recyclede materialen?

C Hergebruik brugliggers

DEMONTAGE

* Bent u instaat om op zorgvuldige wijze liggers of andere herbruikbare componenten uit betonnen bruggen en viaducten te demonteren?
* Wat moeten opdrachtgevers doen en/of nalaten om zorgvuldige demontage mogelijk te maken?
* Welke aanbestedingswijze aanpak acht u wenselijk om de demontage van liggers kosteneffectief te laten verlopen?

OPSLAG

* Bent u in staat om meer dan 100 liggers met lengten van 15- 27 meter gedurende meerdere jaren op te slaan, voor eigen rekening en risico?
* Idem 32-100 liggers
* Idem <32 liggers
* Idem 10-32 liggers
* Wat zijn voor u de belangrijkste aspecten om dit commercieel mogelijk te maken?
* Vindt u dat de markt opslag van herbruikbare bouwdelen kan regelen?
* Of vindt u dat de overheid hier een rol in moet hebben?
* Hoe ziet u die rol?

BEWERKING/ MODIFICATIE

* Kunt u liggers op een zorgvuldige wijze modificeren t.b.v. hergebruik?

INKOOP

Op welke wijze kunnen opdrachtgevers volgens u het beste herbruikbare liggers inkopen?

* Een hogere waardering van de MKI in de BKPV?
* Voorschrijven?
* In eigen beheer laten modificeren en dmv directieleveringen voorschrijven?

AANBESTEDEN

Om innovatie en schaal mogelijk te maken zijn de opdrachtgevers voornemens om meerdere projecten in een keer aan te besteden.

Welke aanbestedingswijze acht u wenselijk:

* Raamcontracten
* Bouwteams
* Portfoliocontracten
* Innovatiepartnerships
* Anders, namelijk…….

**TENSLOTTE**

Zijn er nog andere aandachtspunten met betrekking tot verduurzaming van bruggen en viaducten die u ons nog zou willen meegeven?

Zou u actief willen bijdrage aan een onderzoek naar de huidige circulaire prestaties van verschillende type verkeersbruggen en viaducten van verschillende overspanningslengte?