

Portfolio aanpak met een CO2 portemonnee

Hoe kunnen wij een afzetmarkt creëren voor duurzame alternatieven waarmee de transitie naar een duurzamere betonsector wordt versneld?

Inleiding

Bij hedendaagse betoninnovaties met verduurzamingsperspectief, zien we dat het toepassen in projecten via op zichzelf staande pilots uitgevoerd wordt. Gevolg hiervan is dat het succes afhangt van een enkel project waarbij het risico niet te groot mag zijn, de planning krap is, het budget geen ruimte heeft en de innovatie geen impact mag hebben op de uitvoering.

Wat we in de praktijk ook vaak zien is dat in veel projecten beton vaak geen onderscheidend vermogen kent omdat het doorgaans qua kosten of omvang ondergeschikt is aan asfalt of installatie & bediening, terwijl de CO2 impact groot¹ is en daarom verduurzaming gewenst is.

¹24% van de totale CO2 uitstoot van Rijkswaterstaat is toe te schrijven aan kunstwerken, waarvan 89% van het kunstwerken% te wijten is aan beton.

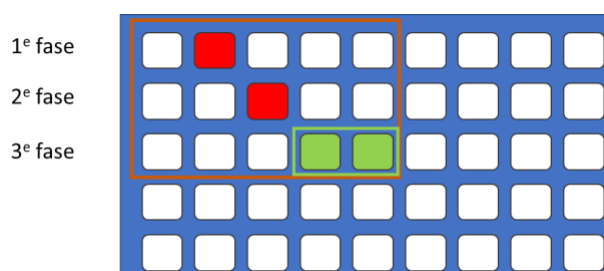
Bij bijvoorbeeld sluisprojecten of projecten met een tunnel of verdiepte ligging is juist het overgrote deel beton wat zich vaak minder goed leent voor innovaties door de duizenden kuub's beton die geproduceerd wordt, voornamelijk massabeton.

Met de portfolio aanpak brengen we een positieve verandering in het toepassen van innovaties in de projecten. Versneld opschalen en daarmee versneld de MKI-waarde minimaliseren.

De portfolio aanpak

Door middel van een portfolio aanpak in combinatie met een CO2 portemonnee willen we een versnelling aanbrengen om duurzame betoninnovaties toe te passen in projecten. Eerst kleinschalig en met een repeterend effect om het toepassingsgebied stapsgewijs te vergroten, per fase.

Voor een portfolio wordt een aantal projecten geselecteerd waar een versnellingsaanpak in opgenomen wordt. Het is een werkwijze waar opdrachtgevers zich aan committeren met een aantal projecten, waarbij een lerend effect is opgenomen. Ook kunnen inzichten uit de portfolioaanpak bruggen van RWS en PNH worden meegenomen.

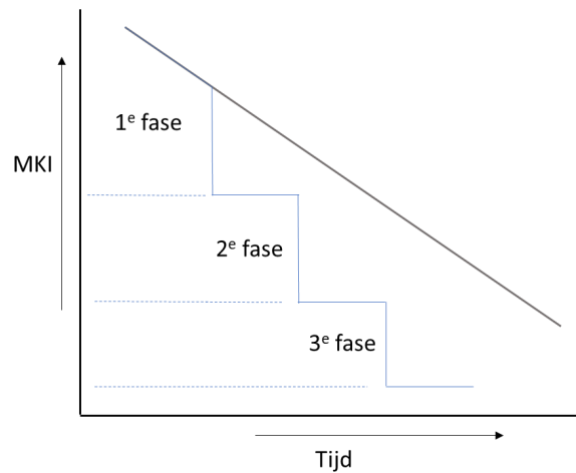


Figuur 1

In de bovenstaande afbeelding is de portfolio-aanpak met de CO2 portemonnee in rood omkaderd. In de 5 projecten per fase is innovatieruimte beschikbaar voor een beperkt deel van het betonwerk (in project Afsluitdijk is hiermee ervaring opgedaan). Per project is een CO2 portemonnee beschikbaar, net als het projectbudget en een projectplanning. De CO2 portemonnee geeft de toelaatbare CO2-uitstoot van de toekomstige projecten aan. Opdrachtnemers schrijven in met het aanbieden van een projectbudget, projectplanning en een maximale CO2-uitstoot.

Bredere toepassing per fase

Om de toepassing stapsgewijs complexer te maken wordt gewerkt met 3 ontwikkelfases. Risicobeheersing per fase met een opbouwend en lerend effect. Bij elke opvolgende fase wordt de toepassing van de innovatie/handelingperspectief vergroot (bijv. beginnend bij ongewapende elementen, gevolgd door gewapende elementen, gevolgd door gewapende constructie-onderdelen). Gepaard met een vergroting van het toepassingsgebied, worden per opvolgende fase ook meer handelingperspectieven uitgevoerd voor verlaging van de MKI-waarde, om zo binnen de CO2 portemonnee te blijven.



Figuur 2

In de 1^e fase geldt een grotere CO2 portemonnee dan in fase 2 en in fase 3 is de CO2 portemonnee het kleinst. Door de systematiek van de CO2 portemonnee leren ook opdrachtgevers omgaan met steeds strengere duurzaamheidseisen en -doelstellingen.

Compensatie

Wanneer de aangeboden milieu-impact overschreden wordt en de CO2 portemonnee sneller leeg is dan het project klaar is, dan dient er gecompenseerd te worden. Dit kan door het planten van bomen of dergelijke verduurzamingsprojecten.



De 2 roodgekleurde projecten in figuur 1 zijn de projecten waarbij een overschrijding is van de CO2 portemonnee. Overschrijding kan gebeuren, dit zijn tegenvallers die horen bij innovatietrajecten. Dit betekent geen uitsluiting voor opvolgende projecten.

Bonusprojecten

De 2 groengekleurde projecten betreffen de projecten die als bonus extra toegekend kunnen worden wanneer er na uitvoering van de portfolio-projecten nog CO2 ruimte beschikbaar is (binnen vooraf gedefinieerde voorwaarden). Des te minder CO2 uitstoot in de projecten, hoe groter het projecten portfolio!

Lerend vermogen binnen de portfolio-aanpak

Binnen het portfolio worden leerervaringen gedeeld om te benutten in de opvolgende fases en in de verschillende projecten. Zo wordt een parallel lerend traject ingevuld wat bijdraagt aan de versnelling.

Implementatie

- Impact: een brede toepassing van handelingperspectieven in de projecten, gecontroleerd toepassen door een beperkt deel van het betonwerk.
- (Technische) Haalbaarheid: marktpartijen krijgen ruimte om innovaties toe te passen, waarbij het risico te overzien blijft.
- (Financieel) Economisch perspectief: concurrerend aanbieden waarbij overschrijding van de CO2 portemonnee in natura gecompenseerd wordt.
- Duurzame concurrentie: ruimte voor marktpartijen om zich binnen de projecten te onderscheiden en zich te kwalificeren voor de toekomst!
- Opschaalbaarheid: per fase opschaalbaar en voor andere projecten bruikbaar. Doordat het een portfolio betreft heeft dit goede aansluiting bij het betoninnovatieloket.

Bijlage: toelichting team

- Jos Kronemeijer, Sustainable Concrete Solutions bv, Materials Engineer on cementitious composites/ Hoofd technische marketing. Bijdrage aan de versnellingsaanpak: inbreng van ervaring voor het drastisch verlagen van de CO2 van betonmengsels o.g.v. prestatie-gecertificeerde geopolymer-bindmiddelen als technisch volwaardig substituut voor conventionele cementen voor gebruik in constructief beton.
- Reinier Kleissen, ProRail, Systeemspecialist Kunstwerken. Bijdrage aan de versnellingsaanpak: uitwerken van de versnellingsaanpak voor toepassing binnen ProRail.
- Henk Wapperom, Betonvereniging, programmamanager opleidingen. Bijdrage aan de versnellingsaanpak: het verbinden van ons team en van de voorstellen met de praktische haalbaarheid.
- Godrad Croon, How to change, trainer/ coach voor circulaire aanbestedingen. Bijdrage aan de versnellingsaanpak: uitdenken hoe de aanpak binnen een organisatie als RWS of ProRail kan worden geïmplementeerd.
- Maya Sule, Rijkswaterstaat, Project-/ programmamanager. Bijdrage aan de versnellingsaanpak: uitwerken van de versnellingsaanpak voor toepassing binnen Rijkswaterstaat.
- Valerie Diemel-Spruit, Rijkswaterstaat, sr. adviseur techniek, werkzaam aan verduurzaming van beton. Bijdrage aan de versnellingsaanpak: uitwerken van de versnellingsaanpak voor toepassing binnen Rijkswaterstaat.