

Rekentools en Duurzaam inkopen

Jan de Kruiff, provincie Noord-Brabant

Net als vele andere organisaties heeft ook de provincie Noord-Brabant ambitieuze doelstellingen om te komen tot de invulling van het klimaatakkoord van Parijs uit 2015. Dit klimaatakkoord is de aanleiding geweest dat er bij velen een gevoel van urgentie ontstond. We moeten nu echt werk gaan maken van het verduurzamen van onze manier van leven. Voor de provincie betekende dit dat zij vanaf die tijd nog nadrukkelijker rekening ging houden met duurzaamheid in de aanbestedingen. Tot 2016 werden er, veelal vanuit wet- en regelgeving, in contracten ook al diverse “milieu- en duurzaamheidszaken” geregeld, maar dit was beduidend anders.

De meeste organisaties hebben ruwweg een ambitie om - t.o.v. 1990 - in 2030 40% minder CO₂-uitstoot te hebben en 50% circulair te zijn. In 2050 zou de CO₂-emissie tot nul moeten zijn teruggebracht en is alles wat we doen 100% circulair. Sommige organisaties hebben zich nog veel ambitieuzere doelen opgelegd. Een wettelijk kader hiervoor ontbrak echter. Ook de klimaatwet is nog onvoldoende uitgewerkt om aan deze doelstellingen al precies invulling te geven.

Belangrijker dan deze wetgeving is wellicht dat er wel een breed draagvlak is om deze doelen te halen. Maar hoe dan? En wat verstaan we eigenlijk onder CO₂-neutraal, 100% circulair of duurzaam?

Onderdoorgang havengebied Amsterdam

Voor een nog te realiseren onderdoorgang in het havengebied van Amsterdam heeft de opdrachtnemer het referentieontwerp geoptimaliseerd, waardoor minder beton en andere materialen nodig zijn. Ook wordt een betonmengsel met een lagere MKI-waarde toegepast.



De huidige praktijk

In veel aanbestedingen is een kentering zichtbaar. De wens is er om duurzamer te worden, alleen is het middel vaak nog niet duidelijk. Sommige aanbesteders schrijven duurzame producten voor, zoals LED-verlichting, beton of asfalt met recyclinggranulaat, beton met olifantengras, een ander type cement etc. Ook de provincie Noord-Brabant heeft korte tijd dit pad gevolgd. Dit heeft in veel gevallen tot mooie en innoverende aanbestedingen geleid, zoals toepassing van tot 98% gerecycled asfalt, tot 80% gerecycled beton, beton met een CO₂-footprint van 100 kg/ton, een brug van 3D-geprint beton, biobased-asfalt etc. Echter er zit een paar grote nadelen aan deze manier van werken:

- specifieke producten voorschrijven is vanuit de aanbestedingswetgeving veelal niet toegestaan;
- met het voorschrijven van een product worden innovaties in de weg gestaan. Innovaties zijn nodig om doelstellingen te kunnen verwezenlijken. Uiteindelijk zullen bepaalde producten nooit kunnen voldoen aan het doel van CO₂-neutraal en 100% circulair;
- inzicht in de totale bijdrage in de eigen duurzaamheidsdoelen ontbreekt;
- inzicht in de effectiviteit van de maatregelen/producten ontbreekt. Het is bijvoorbeeld een mooie gedachte om stoeptegels met 50% betongranulaat te maken. Als deze stoeptegels minder dan 1% van de CO₂-footprint van de totale werkzaamheden zijn, dan is het echter de vraag of hier veel inspanning voor moet worden geleverd. Dit is nog los van de vraag of een dergelijke stoeptegel minder energie vergt om te produceren en of de kwaliteit/levensduur van deze tegel vergelijkbaar is;
- de opbouw en waardering van de kwaliteitscomponent t.a.v. duurzaamheid in de aanbestedingen en de inhoud van de contracten zijn erg divers. Het vergelijken van diverse inschrijvingen was hierdoor erg lastig, omdat er “appels met peren” vergeleken moesten worden. Dit leidde tot onvrede bij zowel opdrachtgever als opdrachtnemer;
- gebrek aan uniformiteit staat innovatie in producten en processen in de weg. De markt (aannemers, producenten, adviseurs) heeft behoefte aan eenduidigheid en uniformiteit om nieuwe producten te ontwikkelen.

Objectiviteit en uniformiteit in aanbestedingen

Op basis van voornoemde nadelen is de provincie Noord-Brabant in 2017 begonnen met het uitwerken van een uniform inkoopbeleid t.a.v. duurzaamheid. Dit is zeker niet zonder vallen en opstaan gegaan. Belangrijk is dat dit niet een op zichzelf staande actie is geweest. Het inkoopbeleid is samen met de interne opdrachtgever en de beheerorganisatie opgesteld. Immers de interne opdrachtgever moet de uiteindelijk opgeleverde weg accepteren en de beheerorganisatie moet de weg onderhouden.

Uitgangspunten van het inkoopbeleid waren:

- uniform toepasbaar en focus op het zwaartepunt van de emissies;
- inschrijvingen zijn goed/objectief vergelijkbaar;
- milieuwinst is goed kwantificeerbaar en daarmee te verantwoorden aan het bestuur;
- ruimte voor innovaties en daarmee loslaten van producten en materialen;
- landelijk draagvlak voor de methode;
- methode mag de aanbesteding niet onevenredig verzwaren/bemoeilijken.

Na een afweging van de diverse beschikbare methoden is gekozen voor het instrument Dubocalc. Reden hiervoor was dat dit instrument een zo objectief mogelijk vergelijk biedt tussen verschillende inschrijvingen, ook als er totaal verschillende materialen of producten worden aangeboden. DuboCalc 5 is een rekenprogramma waarmee werken in de Grond- Weg- en Waterbouw (GWW) op een objectieve en gestandaardiseerde wijze kunnen worden beoordeeld op duurzaam materiaal- en energiegebruik. DuboCalc 5 is gebaseerd op de methodiek van levenscyclusanalyse (LCA). Hierdoor worden alle relevante milieueffecten van het materiaal- en energieverbruik gedurende de totale levensloop van een werk meegenomen.

De keuze voor Dubocalc sloot naadloos aan bij het gegeven dat Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, in januari 2017, de Green Deal GWW 2.0 ondertekend hadden. Ook veel andere aanbestedende diensten, bouwers en adviseurs hebben deze Green Deal ondertekend, waarmee een zeker draagvlak is geborgd.

In de Green Deal GWW 2.0 zijn nog enkele andere instrumenten benoemd om tot een duurzaam project te komen. Deze zijn zeker niet minder belangrijk en maken integraal onderdeel uit van de verduurzaming. Dit zijn:

- omgevingswijzer. Dit instrument kan worden ingezet vanaf de verkenningsfase van een project. Het is vooral gericht op wat zou kunnen worden verbeterd. De omgevingswijzer is onderverdeeld in 12 thema's die gericht zijn op people, planet en profit;
- ambitieweb. Dit instrument wordt ingezet vanaf de planfase en is vooral gericht op welk thema uit de omgevingswijzer moet worden verbeterd. Waar liggen de wensen/kansen/ambities? Uiteindelijk kan deze ook worden gebruikt in de aanbesteding om de kwaliteitscriteria te bepalen.
- CO₂-prestatieladder. De provincie schrijft bij grotere werken voor dat bedrijven in trede 5 moeten zitten (maximum). Gebleken is dat de meeste (middel-)grote aannemers al in deze trede zitten. Het is daarmee geen gunningscriterium, maar een eis. Bij kleinere werken kan deze eis naar beneden worden bijgesteld;
- Dubocalc.

Aansluiting N629 op A27 bij Oosterhout

Voor dit project had de provincie Noord-Brabant bij de aanbesteding gunningscriteria toegepast m.b.t. tot duurzaam materiaalgebruik. Heijmans won de aanbesteding mede door optimalisaties uit te voeren in het ontwerp (materiaalsoort, hoeveelheden en aan- en afvoerafstanden) en een aangepaste MKI in te dienen. Veruit de grootste optimalisatie is behaald met het toepassen van gevalideerde asfaltmengsels. Daarnaast is nog een grote optimalisatie behaald met het reduceren van het aantal m² dek-oppervlakken van een van de twee viaducten. De overige reducties zijn behaald met het zowel toepassen van cat. 1 en 2 bouwstoffen (w.o. menggranulaat, betonmortel en wapening) als optimalisaties m.b.t. toe te passen hoeveelheden.



Toepassing van Dubocalc

De provincie zet het instrument Dubocalc in om in de plan-/voorbereidingsfase van projecten varianten/alternatieven met elkaar te kunnen vergelijken op het gebied van duurzaamheid en daarmee een integrale afweging te kunnen maken voor een voorkeursalternatief.

In de aanbesteding wordt de Dubocalc-berekening ingezet voor het maken van de referentie CO₂-voetafdruk van het project. Omdat de provincie veel functioneel aanbesteedt (UAV-gc), wordt de berekening voor de referentie opgesteld op basis van het provinciale standaardbestek en -details. Dit is globaal de stand der techniek 2010. De referentieberekening is een berekening op hoofdlijnen voor de componenten/onderdelen die voor 90-95% de totale emissie bepalen. Uit deze referentie is dan ook gemakkelijk te herleiden waar het zwaartepunt van de emissies ligt.

Dubocalc maakt onderscheid in diverse fasen van een product: fasen A t/m E. In deze fasen worden alle stadia in de levenscyclus van producten doorlopen, van winning van de grondstoffen tot de recycling van het gesloopte product. De provincie hanteert in haar projecten de fasen A t/m D, van de winning t/m sloop. Afhankelijk van welke fasen worden meegenomen kunnen er, vanzelfsprekend, grote verschillen ontstaan in de CO₂-voetafdruk of MKI-waarde. De provincie vindt het belangrijk dat zowel de productie, realisatie, onderhoud en sloop integraal afgewogen worden. Milieuwinst in de productie en/of realisatie kan immers gemakkelijk teniet gedaan worden door de extra energie die nodig is tijdens onderhoud en/of sloop.

Nieuwe verbinding N69

Bij de aanbesteding van de nieuwe verbinding N69 daagde de provincie Noord-Brabant de markt uit slimme dingen te bedenken op het gebied van duurzaamheid. Aannemer Boskalis Nederland won de aanbesteding door op grote schaal aan de slag te gaan met biobased materialen en tijdens de realisatie met minimaal vijf innovatieve pilots op het gebied van circulaire economie te komen. Verder wordt de CO₂-uitstoot tijdens de aanleg met 20% ten opzichte van het Referentieontwerp gereduceerd.



Aanbestedingen

In de kwaliteitscomponent van de aanbesteding wordt door de provincie Noord-Brabant, gemiddeld circa 50% van de kostenraming ingezet als te behalen fictieve korting op de inschrijving. De helft daarvan wordt ingezet op duurzaamheid. De duurzaamheid wordt gelijkelijk verdeeld over reductie van CO₂-uitstoot en de andere helft wordt gebruikt voor toepassing van innovaties.

Bijvoorbeeld: bij een project van € 10 miljoen is door de aannemer dus een kwaliteitsscore te halen van maximaal € 5 miljoen. Waarvan voor duurzaamheid € 2,5 miljoen, wat weer onderverdeeld is naar reductie CO₂-uitstoot (€ 1,25 miljoen) en toepassing van innovaties (€ 1,25 miljoen).

Er wordt pas waarde toegekend aan CO₂-uitstootreductie als de inschrijving minimaal 25% onder de referentievoetafdruk ligt. De maximumscore wordt bereikt bij 75% reductie.

Als een aannemer zich met een nieuw innovatief product onderscheidt, dan zal hiervan uiteindelijk ook een gecertificeerde LCA moeten worden overgelegd. Deze moet opgenomen worden in de NMD.

Ervaringen

Er zijn inmiddels verscheidenen aanbestedingen doorlopen. Opvallend is dat de aannemers met de grootste milieuwinst (hoge kwaliteitsscore) ook vaak een lage inschrijfprijs hebben. De stelling die vaak geponeerd wordt dat al die milieumaatregelen tot hogere kosten leiden, is dus ongegrond.

Reden voor deze relatief lage inschrijvingen zijn:

- optimalisatie van werkprocessen en logistiek;
- toepassing van materialen/producten met lagere milieubelasting en/of lagere kosten;
- hergebruik van materialen (mogelijk op locatie);
- optimalisatie in ontwerp en engineering.

Behaalde reducties in CO₂-uitstoot variëren tussen de circa 40 – 75% ten opzichte van de referentievoetafdruk!

Het aanbestedingenbeleid heeft daarnaast geleid tot innovaties in producten.

Belangrijk is wel dat ook het directieteam waakt voor het nakomen van de beloofde reducties. In de voortgangsrapportages moet daarom ook de CO₂-emissie gerapporteerd worden.