

Procesdocument

Beschrijvend document

voor de toepassing van de BRL

Bouwprojecten met duurzaam beton



d.d. 01-10-2016



Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. BRL *Bouwprojecten met duurzaam beton*
3. Over de organisatie
4. Naar een duurzame uitvraag
5. Stappenplan naar duurzaam beton
6. BRL, de toepassing
7. BRL, de aspecten
8. De BRL en EMVI
9. Werkwijze BRL

Begrippenlijst

Bijlage 1



1. Inleiding

Wereldwijd is beton verantwoordelijk voor 7 tot 10% van de CO₂-uitstoot en is 15% van de afvalstromen beton gerelateerd. Nederland is ten aanzien van het verduurzamen van beton weliswaar wereldwijd koploper, maar ook hier is nog voldoende ruimte voor verdere verduurzaming.

Op basis van onderzoek van CE Delft naar kansrijke handelingsperspectieven voor verduurzaming in de betonketen mag geconstateerd worden dat de verduurzaming van deze keten de meest kosteneffectieve verduurzamingskansen voor Nederland biedt.

Het is in Nederland mogelijk om circa 1 miljoen ton CO₂ per jaar te reduceren (oftewel 1% CO₂-reductie voor Nederland), hetgeen gelijk is aan maar liefst 5% van de nationale klimaatdoelstelling. Tevens zou de transitie een grote impuls zijn voor de circulaire economie door beton gerelateerde afvalstromen circulair in te richten en te ontwerpen voor hergebruik.

Het feit dat Nederland steeds meer een importland wordt voor de grondstoffen van beton vergroot de relevantie voor een transitie naar een circulaire economie. Anderzijds neemt de vraag naar secundaire materialen onder wegen af, waardoor er meer secundair materiaal beschikbaar komt. Dit zal versterkt worden door een toenemende sloop van gebouwen door de grote leegstand van kantoren en gebouwen met een agrarische bestemming. Het is dus van belang de materiaalstromen optimaal op elkaar af te stemmen.

Duurzaam en Verantwoord Maatschappelijk Inkopen mag niet blijven steken op ambities, ook moet de realisatie in de praktijk geborgd moet worden. Een inkoop- en handavingsprotocol in de vorm van een BRL – BeoordelingsRichtLijn *Bouwprojecten met duurzaam beton* is daarvoor één van de instrumenten.

2. BRL *Bouwprojecten met duurzaam beton*

Het Netwerk Betonketen heeft voor de invoering van duurzaam beton twee bouwstenen ontwikkeld die samen de BRL *Bouwprojecten met duurzaam beton* vormen, voor de toepassing van CO₂-arm en circulair beton.

In het **inkoopprotocol (deel 1)** worden de duurzame maatregelen ten aanzien van de toepassing van beton in het project vastgelegd. Om de duurzame kwaliteit van het project te borgen is een **handavingsprotocol (deel 2)** opgezet waarin staat hoe, waar en wanneer gecontroleerd wordt.

- Opsteller van het inkoopprotocol van de BRL is de opdrachtgever van het project.
- Uitvoerder van de BRL is de inschrijver op het project (in veel gevallen de aannemer).
- De BRL heeft invloed op de bouwfase van een project.

De BRL geeft de opdrachtgever het gereedschap om duurzaam aan te besteden in relatie tot beton. Het creëert uniformiteit, objectiviteit, snelheid en eenduidigheid en kan de krachten bundelen van voorschrijver en uitvoerder om te komen tot milieuwinst in een betonproject. Het is een prestatie-instrument specifiek gericht op beton waarmee de aannemer in combinatie met zijn leveranciers zich op een innovatieve manier kan onderscheiden, vooral wanneer EMVI criteria zijn opgesteld.



3. Over de organisatie

De BRL is een door het Netwerk Betonketen ontwikkeld instrument en is in samenspraak met de leden van het Netwerk vorm en inhoud gegeven.

Inmiddels zijn 13 Betonketens actief waarvan ca. 60 organisaties lid zijn en de doelstellingen ondersteunen. De organisatie van de drie noordelijke ketens vindt plaats vanuit Noorden Duurzaam.

De netwerken bestaan uit zowel opdrachtgevers, toeleveranciers en opdrachtnemers in de betonketen. Het doel is om in elke keten de belangrijkste onderdelen van de betonketen te betrekken. Daardoor ontstaat een samenwerking per regio tussen organisaties welke ongekend is. In elke keten wordt nagestreefd om de balans in de minerale huishouding te gaan benaderen. Verder wordt vanuit de Triple P gedachte gewerkt (People, Planet en Profit/Prosperity) en hebben de ketens als doelstelling maximale CO₂-reductie en optimale circulariteit in een circulaire economie, zie ook www.betonketen.nl. Het Netwerk Betonketen wordt gefinancierd door de deelnemers. Elke deelnemer draagt daarmee op een gelijkwaardige basis bij aan de voorliggende doelstellingen.

De verschillende ondernemingen in de Betonketen komen per regio met elkaar aan tafel. Hierdoor ontstaat er een Community of Practice die de ondernemingen het inzicht geeft om op onderdelen van hun dagelijks proces zaken op elkaar af te stemmen. Dit mede ingegeven door het aspect duurzaamheid.

De BRL wordt in samenspraak met de leden van het Netwerk Betonketen ontwikkeld. Hiervoor wordt samengewerkt met SKG IKOB als Certificerende Instelling (CI); voor de komende periode zijn er voor de ontwikkeling en toepassing van de BRL bindende afspraken gemaakt. De BRL is onder nummer 5063 aangemeld bij KOMO.

Met de ontwikkeling van de BRL zal ook de positie van de BRL gestalte krijgen. Van belang is dat de BRL zich kan beroepen op een onafhankelijke en objectieve borging voor zowel de inhoud als het proces. Ook moet het mogelijk zijn dat andere CI's bij de uitvoering van de BRL ingezet worden.

De eerste stap is dat de BRL zich als instrument zal moeten bewijzen. Niet alleen voor wat betreft het draagvlak maar ook voor wat betreft de behoefte er aan en het gebruik er van.

Gedacht wordt de BRL onder te brengen in een Stichting waarin de onafhankelijke en objectiviteit statutair is vormgegeven en vastgelegd en waarbij de daarbij behorende organisatievorm is ingericht.

4. Naar een duurzame uitvraag

Het duurzaam inkopen van overheden op het gebied van beton krijgt met de BRL systematiek een stevige impuls. Er komt zo meer ruimte voor innovatie. In de BRL krijgen innovaties een plek en de markt heeft de uitdaging om met betere, nieuwe en vooral duurzame oplossingen te komen.

Er is een goed aanbod aan duurzame ondernemingen maar een slecht aanbod aan dan wel vraag naar duurzame bouwprojecten met duurzaam beton.

Duurzaam inkopen wil vanzelfsprekend duurzame ondernemingen stimuleren, maar meer nog wil de opdrachtgever een duurzaam product of project verwerven. Aan de mogelijkheid daartoe ontbreekt het nog aan hanteerbare instrumenten.



De beschikbare instrumenten voor wat betreft beton zijn voornamelijk verdisconteerd in rekenmethodieken die vooraf worden gebruikt en daarna een stille aftocht blazen. Bovendien is het aandeel van beton in deze instrumenten marginaal te noemen.

Daar waar de vraag naar duurzaam beton wel wordt ingezet gaat er nog veel mis. Bijvoorbeeld hetgeen wordt gevraagd (in bestekken) komt in veel gevallen niet overeen met dat wat milieutechnisch wenselijk is. En het gebodene aan duurzaam beton, wordt niet gehandhaafd en dus niet op de prestatie in de uitvoering beoordeeld.

Door in het Netwerk Betonketen de circulaire economie op regionale schaal op gang te brengen is ook het aanbod in relatie tot de uitvraag van duurzaam beton beter op elkaar afgestemd. Vervolgens is er in samenspraak met alle ketens, met vertegenwoordigers uit de gehele keten, een algehele uitvraag gedefinieerd in de BRL *Bouwprojecten met duurzaam beton*.

`Naar een duurzame uitvraag` betekent ten aanzien van:

Milieu	Beton draagt voor ca. 2 % bij aan de CO ₂ -uitstoot in Nederland en door de toepassing van duurzaam beton kan CO ₂ substantieel (minimaal met 20%) worden verminderd; Met de inzet van Duurzaam Beton kan een forse bijdrage (ca. 5%) geleverd worden aan de realisatie van het Energieakkoord
Technisch	Beton is voor nog geen 2% circulair terwijl dit binnen de regelgeving kan worden verhoogd (CUR-Aanbeveling 112: tot 50% of zelfs 100%)
Financieel	Duurzaam beton wordt door de producenten van betonproducten en betonmortel gemiddeld kosten neutraal aangeboden
Grondstof	40% van de totale behoefte aan bouwgrondstoffen in Nederland wordt jaarlijks geïmporteerd (bijna 12 miljoen ton). Op middellange termijn is de winning van grind in Nederland eindig. Waardevolle grondstoffen als zand en grind worden opnieuw in een 2 ^e of 3 ^e leven gebruikt als grondstof in de betonsector. Ook reststoffen (bijvoorbeeld gemalen Hoogovenslakken) kunnen als bindmiddel het primaire cement vervangen
Afval = grondstof	Beton steekt voor wat betreft afvalvolume ver boven de andere grondstoffen uit. Uit de beschikbare gegevens blijkt dat 40% van de totale hoeveelheid afval bouw- en slooppafval is. Dit neemt verder toe door de bouw op inbreidingslocaties (nieuw voor oud). De toepassing als fundatiemateriaal onder wegen neemt echter af. Verder is er sprake van een lineaire economie; van hergebruik of recycling (aandeel < 2%) binnen de waardeketen is geen sprake. Er is een disbalans in de grondstofketen
Kwaliteit	De koppeling van duurzaam beton aan kwaliteitsborging betekent dat in de praktijk wordt waar gemaakt, hetgeen bij de aanbesteding is beloofd
Bestuurlijk	Duurzaam Beton kan een belangrijke bijdrage leveren aan de realisatie van de bestuurlijke doelstellingen ten aanzien van circulariteit en CO ₂ -reductie
Markt	Tot op heden wordt duurzaam beton niet of slechts summier door opdrachtgevers voorgeschreven in de contracten van bouwprojecten. Overheden zijn als opdrachtgever verantwoordelijk voor ca. 40% van de totale productie van beton binnen Nederland

Duurzaam inkopen	Voor het formuleren van bestekeisen (EMVI) met de inzet van duurzaam beton zijn instrumenten ontwikkeld die objectief en eenvoudig zijn toe te passen (verschillende gemeenten passen deze al toe) met als uitgangspunt circulariteit en CO ₂ -reductie
Milieuwinst	Er is een enorm potentieel aan milieuwinst. Met de toepassing van duurzaam beton in bouwprojecten is per jaar een substantiële CO ₂ -reductie en besparing op het winnen / importeren van natuurlijke grondstoffen te behalen.

5. Stappenplan naar duurzaam beton

De BRL *Bouwprojecten duurzaam beton* is een instrument dat ingezet wordt om te komen tot de realisatie van een bouwproject.

Deze BRL gaat er van uit dat het gehele project duurzaam is ontworpen, afgestemd op de omgeving, toekomstig beheer en de beoogde levensduur, zonder overdimensionering. En dat de materiaalkeuze is afgestemd op de beoogde levensduur en gestreefd wordt naar hergebruik van vrijkomende materialen. Eveneens moet het vrijkomen van afvalstoffen bij aanleg, gebruik en beheer zoveel mogelijk beperkt worden.

De opdrachtgever wordt geadviseerd om de stappen te doorlopen op basis waarvan het project duurzaam kan worden uitgevraagd, aanbesteed, uitgevoerd en gerealiseerd.

Stap 1	kennis duurzaam beton vergroten	Duurzame bindmiddelen Recyclingmogelijkheden Regelgeving
De eerste stap is kennis te nemen van de milieudruk welke door beton wordt veroorzaakt. Let wel, in deze BRL wordt uitgegaan van een milieudruk van beton en niet van andere materialen. Dus een vergelijk wordt in deze niet gemaakt. In de inleiding van dit document is hierover al het een en ander uiteengezet. Voor het overige is informatie te vinden in de rapportages van CE Delft en op www.betonketen.nl .		
Stap 2	duurzaamheidsambitie bepalen	Aandeel secundaire grondstoffen in beton Maximale MKI-waarde Verwijderen van beton
De tweede stap is de ambitie te bepalen. Vele opdrachtgevers hebben een ambitie op het gebied van klimaat en grondstoffen. In de BRL worden deze uitgedrukt in MKI-waarde en mate van circulariteit. In de BRL wordt aangegeven welke ambitie te realiseren is. Gekozen kan worden voor een stapsgewijze ambitie net hoger dan wat uit de monitoringsgegevens naar voren komt tot en met een innovatieve ambitie. Voor de invulling en de toepassing daarvan wordt verwezen naar hoofdstuk 7 van dit document; BRL, de elementen.		
Stap 3	inschrijvingsdocument opstellen	Gunningscriteria (EMVI) Inschrijvingsproducten Beoordeling, boetebepaling
Na het bepalen van de ambitie zal een inschrijvingsdocument moeten worden opgesteld waarin de gewenste ambitie is beschreven. De wijze waarop zal weer afhankelijk zijn van de vorm van aanbesteding welke de opdrachtgever verkiest.		

Bij een uitvraag op basis van bestekposten kunnen de verschillende eisen ook worden opgenomen in basis besteisen, ook wel moederbestek genoemd. Ook is het mogelijk om per project de basiscriteria op te nemen.

Naast het formuleren van de ambitie in de uitvraag is het ook van belang dat opdrachtnemer kennis kan nemen van de wijze waarop de inschrijvingen met de daarin opgenomen ambitie wordt beoordeeld.

Verder zal beschreven worden of en in welke mate de opdrachtnemer consequenties ondervindt indien aan de opgegeven prestaties niet wordt voldaan.

Stap 4	markt consulteren	Werkwijze BRL Audits en inspecties LCA verklaring: MKI-waarde, secundaire grondstoffen
---------------	-------------------	--

Alvorens de aanbesteding formeel te starten kunnen opdrachtgevers gebruik maken van een marktconsultatie. Dit is mede afhankelijk van de gewenste en geformuleerde ambitie. Marktconsultatie is ook nog afhankelijk van het te realiseren project. Verder kan in deze stap ook de potentiële inschrijvers worden geïnformeerd over de wijze waarop de BRL als instrument wordt ingezet en wat van de inschrijvers wordt verwacht. Het betreft hierbij de wijze waarop de gevraagde of gewenste prestaties kunnen worden aangetoond. De *Duurzaam Beton Eigen Verklaring* van producenten geeft reeds een goed beeld van hetgeen de markt (technisch) kan realiseren.

Ook de wijze waarop de borging is georganiseerd komt aan de orde. Dit betreft de inspecties en de audits tijdens de uitvoering van het project.

Stap 5	start van de aanbesteding	Opstellen van nota van inlichtingen Vragenformulier behandelen
---------------	---------------------------	---

Op het moment dat er sprake is van een aanbesteding waarop meerdere partijen zich kunnen inschrijven is het mogelijk dat de uitvraag nog vragen en/of nadere toelichting met zich meebrengt. Het is dan mogelijk om vooraf nog vragen te stellen. Veelal wordt daarvoor in het inschrijvingsdocument een uiteenzetting gegeven. De antwoorden worden gedeeld met alle inschrijvende partijen.

Stap 6	controleren van de uitvoering	Steekproeven Aantoonbaar voldaan aan de duurzaamheidsbepalingen
---------------	-------------------------------	--

Door middel van steekproeven wordt gecontroleerd of de uitvoerder van het project de vooraf opgegeven circulariteit en MKI-waarde ook in de praktijk heeft gerealiseerd. Er wordt bijvoorbeeld onderzoek gedaan naar de afleverbonnen; door welke leverancier is geleverd en zijn de juiste producten afgeleverd. Ook de mogelijkheid tot het bezoeken van een leverancier is een van de checks die uitgevoerd kan worden.

Stap 7	evalueren en verbeteren	Evaluatie aanbesteding /beton Duurzaamheidsambitie aanpassen?
---------------	-------------------------	---

Na afloop van de uitvoering wordt het project geëvalueerd. In deze fase wordt opgemaakt wat goed ging en wat ging er fout. Dit levert eventueel punten op voor het aanpassen van de BRL.

Ook de opgedane ervaring met de procedure kan verbeterpunten opleveren. De gerealiseerde resultaten ten aanzien van circulariteit en MKI-waarde geven input voor het beoordelen van de duurzaamheidsambitie van de opdrachtgever. Zijn deze in lijn met de ambitie van de opdrachtgever en kan eventueel een volgende stap gemaakt worden met verder verbeteren van de duurzame prestatie van beton. Communiceer de goede ervaringen en 'lessons learned' binnen en buiten de organisatie: inspireer uw collega's.

6. BRL, de toepassing

De randvoorwaarden voor de toepassing van de BRL zijn:

projectgebonden	Per project wordt aangegeven of, op welke wijzen en in welke mate het toe te passen beton duurzaam zal worden uitgevraagd, aangeboden en toegepast. Het gaat het dus om het inkoopprotocol (vraagspecificaties) en het handhavingsprotocol (kwaliteitsborging) van de duurzaamheid van beton voor de duur van één project.
op alle aanbestedingsvormen	Om te komen tot een vraag en aanbod van een project kiest de opdrachtgever voor een bepaalde vorm van aanbesteding. Van de in Nederland gehanteerde aanbestedingsvormen zijn er diverse. De BRL is een instrument binnen de RAW-systematiek en alle overige vormen van aanbesteden om duurzaam aan te besteden in relatie tot beton.
alle soorten beton	De BRL is van toepassing op alle varianten en soorten van beton. Door het variëren in de samenstelling kunnen de eigenschappen van beton worden aangepast aan de eisen en omstandigheden van het betreffende project. Het betreft betonmortel (in situ of ter plaatse gestort) en prefab beton (geprefabriceerd beton).
alle deelmarkten	De BRL kan worden toegepast in alle deelmarkten waarin betonnen producten worden toegepast: woningen, kantoren, ondergrondse infra, bedrijfsgebouwen, agrarische gebouwen, grond- weg- en waterbouw etc.

Aan de (technische) eisen van het project moeten de duurzame aspecten van beton gekoppeld worden. Afhankelijk van de ervaring, risico's, technische mogelijkheden etc. kan invulling worden gegeven aan de mate van circulariteit en MKI-waarde van het beton.

7. BRL, de aspecten

De BRL is een inkoop- en handhavingsprotocol opgebouwd vanuit een tweetal aspecten:

1. De wijze, mate en vorm van het thema **Circulariteit** in een project.
2. De wijze, mate en vorm van het thema **MilieuKostenIndicator** (MKI-waarde) van de in te zetten (beton)producten (waaronder CO₂ product).



Door in de BRL te sturen op deze aspecten (afhankelijk van het project en de in te zetten producten en middelen) zal met de uitkomst daarvan een zelflerend instrument ontstaan. De verschillende aspecten worden geoptimaliseerd en aangescherpt op basis van de ervaringen en de evaluaties van de projecten.

De minimumeisen kunnen worden opgenomen bij een aanbesteding in welke vorm dan ook. Let wel, de opgenomen minimumeisen in de BRL worden aangepast op basis van de technologische ontwikkelingen en de ervaringen in uitvoeringsprojecten.

De afgelopen jaren is de relatie tussen het klimaat en beton meer voor het voetlicht getreden. Daarmee kwam ook het bewustzijn om de impact van het klimaat ook bij beton terug te dringen. Gezocht wordt naar mogelijkheden om de footprint meer en meer terug te dringen.

Circulariteit en de CO₂ emissie van beton zijn twee aspecten van een totaal aan milieueffecten van een materiaal welke vertaald worden in een MilieuKostenIndicator, de MKI waarde. Met deze indicator kan eenduidig en objectief de footprint van het toegepaste of toe te passen materiaal worden bepaald. Hoe lager de MKI-waarde des te lager is de milieubelasting. Het berekende getal toont de milieukosten (in euro's) voor een project. Dit zijn de kosten die gemaakt zouden moeten worden als alle negatieve milieueffecten voor het aanleggen en onderhouden van het project zouden moeten worden vermeden met daarvoor reguliere oplossingen. De negatieve milieueffecten van materialen en grondstoffen en het toepassen hiervan in aanleg- en onderhoudsprojecten worden op een standaard wijze berekend via een genormeerde LCA (Levenscyclus analyse).

De uitvoerder van het project kan kiezen waar de materialen en grondstoffen vandaan moeten komen. Dit betekent dat voor een meer duurzame uitvoering gestuurd kan worden op:

- Zo kort mogelijke transportafstanden van (secundaire) grondstoffen en producten.
- Zoveel mogelijk toepassen van circulaire en CO₂-arme grondstoffen.
- Het hergebruik van (vrijkomende) materialen.

8. De BRL en EMVI

De aanbestedingswet stelt per 1 april 2013 Economisch Meest Voordelige Inschrijving (EMVI) als verplicht.

Een mogelijke EMVI-methode die de opdrachtgever kan hanteren is 'gunnen op waarde'. Bij deze methode worden de inschrijvingen beoordeeld op de aangeboden waarde: de duurzaamheid van beton in combinatie met de prijs.

De BRL *Bouwprojecten met duurzaam beton* biedt inschrijvers de kans zich te onderscheiden op duurzame meerwaarde:

- Bij betonproducten en betonmortel is milieuwinst te behalen bij de toepassing van gerecyclede bouwgrondstoffen.
- Bij de MKI-waarde kan een betere score worden behaald (met een lagere footprint) via de inzet van bijvoorbeeld duurzame bindmiddelen en transport met lage emissies.



De opdrachtgever neemt een aantal acties:

1. Het opstellen van de project specifieke EMVI-criteria. De EMVI-criteria moeten altijd meerwaarde stimuleren voor de opdrachtgever. Deze meerwaarde wordt in het aanbestedingsproces uitgedrukt in (fictieve) euro's. Deze waarde geeft aan wat de opdrachtgever over heeft voor de te leveren meerwaarde door de inschrijvers.
2. De inschrijvingen worden beoordeeld op basis van deze EMVI-criteria.

Door de toepassing van de BRL wordt de EMVI-meerwaarde tijdens en na de uitvoering gecontroleerd. Op het niet leveren van de aangeboden meerwaarde staat een sanctie.

Aanbevelingen:

- Kies als gunningscriterium een wegingspercentage voor duurzaam beton van zeker 70% zodat de meerwaarde van duurzame oplossingen significant is.
- Maak de gunningscriteria transparant voor potentiële leveranciers.

9. Werkwijze BRL

De basis voor de beoordeling van het project is de BRL *Bouwprojecten met duurzaam beton*.

Via het handhavingprotocol van de BRL wordt gecheckt of de eisen voor duurzaam beton gerealiseerd worden. Middels een gewaarmerkte LCA-verklaring moet worden aangetoond dat de beton voldoet aan de gevraagde circulariteit en MKI-score. Hiervoor vinden de volgende werkzaamheden plaats:

LCA verklaring

Producenten kunnen een aanzienlijke milieuwinst bereiken in de samenstelling van het product beton zelf. CO₂ is een zeer belangrijke factor voor wat betreft de milieubelasting van beton, specifiek die van het bindmiddel Portland cement.

Reductie van de CO₂ emissie is des te meer van belang aangezien er een mogelijke relatie ligt tussen de mate en wijze van inzet van de voorgenomen en gewenste toepassing van secundaire grondstoffen en CO₂. Deze koppeling heeft een belangrijke betekenis aangezien de toepassing van secundaire grondstoffen mogelijk een extra bindmiddel behoefte tot gevolg heeft of tot extra transportafstanden leidt.

Zodra de samenstelling van een betonmengsel bekend is, kan een Levenscyclus analyse (LCA) gemaakt worden, waarbij de MKI-waarde kan worden vastgesteld ten opzichte van de eis van de opdrachtgever. Ook kunnen zo de MKI-waarde en het aandeel secundaire bouwgrondstoffen v/v (circulariteit) berekend worden.

Voor een nader te bepalen aantal mengsels uit alle betonnen onderdelen wordt daadwerkelijk een gewaarmerkte LCA opgevraagd bij de leverancier.

Afhankelijk van de omvang van het project c.q. het aantal beton(mortel)producten wordt in overleg met de opdrachtgever bepaald, hoeveel gewaarmerkte verklaringen aangeleverd moeten worden.



Van alle LCA's die gebruikt zijn voor het bepalen van de circulariteit en de milieuprestaties dienen de uitgangspunten beschikbaar te zijn zoals:

- Gebruikte energiebronnen.
- Grondstoffen.
- Transportafstanden.
- Transportmiddelen.

Tijdens de inspecties zal aangetoond moeten worden dat aan deze uitgangspunten voldaan wordt.

Handhavingsprotocol

De aspecten die in de BRL voorkomen worden gebruikt als basis voor het bestek. Hiervoor vinden de volgende werkzaamheden plaats:

Projectaudit: Audit van het project

Tijdens de audit worden de aspecten die in het bestek voorkomen beoordeeld. De audit zal een dagdeel duren. Aan de hand van de checklist van de BRL wordt beoordeeld of de aspecten zoals gesteld zijn in het bestek ook voorkomen in de inschrijving van de aannemer. Vervolgens wordt gekeken of de aannemer zijn kwaliteitssysteem van het project zo heeft ingericht dat hij gedurende en na afloop van het project kan aantonen dat aan de duurzaamheidsaspecten voldaan wordt. De audit vindt plaats tussen het moment van gunning door de opdrachtgever en de start van de werkzaamheden. De audit vindt plaats bij de aannemer. Het moment van de audit vindt plaats in onderling overleg met de aannemer. Hierbij zal de aannemer rekening houden met verbetermaatregelen indien er tijdens de audit nog tekortkomingen zijn gesignaleerd. De tekortkomingen dienen voor aanvang van de uitvoering van het werk aantoonbaar te zijn opgelost. Zolang deze niet zijn opgelost kunnen er ook geen inspecties op het werk plaatsvinden. Deze inspecties worden ingericht op basis van de planning van de aannemer. De aannemer draagt er zorg voor dat de certificerende instelling gedurende het project toegang heeft bij de toeleveranciers, de demontage/sloopaannemer en eventuele onderaannemers voor het uitvoeren van de projectinspecties. Ten behoeve van de audit worden de volgende documenten een week voor dat de audit plaatsvindt aan de Certificerende Instelling overhandigd:

- De bestekteksten met de criteria voor duurzaam beton.
- De inschrijving van de aannemer met betrekking tot de criteria voor duurzaam beton.
- Het kwaliteitsplan van de aannemer voor het betreffende project.
- Planning van het project met daarin de beton gerelateerde onderdelen.

Projectinspecties: Inspecties tijdens de uitvoering

De inspecties vinden onaangekondigd (eventueel wordt een dag van te voren gebeld of de inspectie kan plaatsvinden) plaats. Hierbij wordt gekeken of de aannemer werkt conform zijn inschrijving en kwaliteitssysteem voor het project. Hiervoor wordt de checklist uit de BRL gehanteerd.

Bij tekortkomingen worden deze door de aannemer binnen twee weken aantoonbaar opgelost. Bij tekortkomingen waarbij niet aantoonbaar gewerkt wordt met duurzaam beton zal een extra inspectie worden uitgevoerd. Projectinspecties kunnen op de volgende locaties uitgevoerd worden:



- Projectlocatie: deze inspectie is gericht op de geleverde beton. Hierbij wordt gekeken of de geleverde goederen overeenkomen met de goederen waarvan de LCA's en de vervangingspercentages zijn opgemaakt.
- Productielocaties van beton: deze inspecties zijn gericht op de grondstoffen die in het beton gebruikt zijn, waarbij gecontroleerd wordt of deze overeenkomen met de uitgangspunten die gebruikt zijn bij de LCA en de opgegeven vervangingspercentages.
- Be- of verwerkingsinrichting: deze inspectie is gericht op de juiste verwerking van de verkregen grondstoffen uit het gesloopte bouwwerk tot grondstof voor beton.

Alle tekortkomingen zowel bij de audit als bij de inspectie worden gerapporteerd aan de aannemer. Indien de opdrachtgever dit noodzakelijk vindt kunnen er extra inspecties uitgevoerd worden.

Begrippenlijst

Bijlage 1

Audit

Onderdeel van het handhavingsprotocol zijn audits. Een project wordt geaudit op het voldoen aan de randvoorwaarden zoals het hebben van contracten, registraties en certificaten van de afgenomen producten en de gewaarmerkte verklaringen van de MKI-waarde en Circulariteit voor de gevraagde betonproducten en/of betonmortel aanwezig zijn.

Bestek

Een bestek is een contractdocument in o.a. de bouwkunde en civiele techniek, waarin alle bepalingen over een project staan. Dit zijn de juridische aspecten, de te gebruiken materialen, de hoeveelheid en hoedanigheid van de materialen, de voorwaarden waaraan het werk moet voldoen of ieder ander denkbaar aspect van een project.

Betongranulaat

Betongranulaat is een grondstof voor de productie van beton gemaakt van betonpuin. Het materiaal dient minimaal 90% beton te bevatten.

BRL 2506

De beoordelingsrichtlijn 2506 geeft producteisen en proceseisen voor betongranulaat, waarin de productie rekening mee gehouden moet worden. Betonproducenten weten door deze beoordelingsrichtlijn dat het betongranulaat van goede kwaliteit is en welke specificaties het heeft.

BRL *Bouwprojecten met duurzaam beton*

De BRL *Bouwprojecten met duurzaam beton* geeft opdrachtgevers een tool om duurzaam aan te besteden met betrekking tot beton. Het creëert uniformiteit en eenduidigheid en bundelt de krachten van voorschrijver en uitvoerder in relatie tot een duurzaam betonproduct.

BRL SVMS-007

De beoordelingsrichtlijn Veilig en Milieukundig slopen BRL SVMS-007 bevat richtlijnen voor het management bij sloopprojecten. Door deze richtlijnen te volgen, wordt er op een veilige en milieuvriendelijke manier gesloopt. Ter bevestiging wordt de kwaliteitsverklaring Managementsysteemcertificaat Veilig en Milieukundig Slopen gegeven. Inhoudelijk stelt dit document eisen aan de onderneming, het management van personeel en de middelen, het sloopproces zelf en de vrijgekomen materialen. Hiermee wordt het gehele sloopproces behandeld, waardoor het zekerheid over de kwaliteit geeft aan de opdrachtgever.

Certificerende instelling

Een Certificerende Instelling is een organisatie die het project beoordeelt ten opzichte van de BRL *Bouwprojecten met duurzaam beton*. Certificatie-instellingen halen hun accreditatie bij de Raad voor Accreditatie, die toezicht houdt op de uitvoering van de audits. Het is een onafhankelijke derde partij ten aanzien van de organisatie die ze beoordeelt en elke andere partij die de beoordeling vraagt: overheid, leveranciers, klanten, enzovoort.

Circulaire economie

Circulaire economie kan worden gezien als een economisch systeem dat is bedoeld om de herbruikbaarheid van grondstoffen en producten te maximaliseren en waardevernietiging te minimaliseren .

Beschrijvend document voor de toepassing BRL *Bouwprojecten met duurzaam beton*



CO₂-emissie

Het Nederlandse betongebruik leidt tot een CO₂-emissie van circa 3,5 Mt per jaar. 80% van deze emissie is gerelateerd aan de productie van cement. Deze 3,5 Mt is ca. 2% van totale jaarlijkse CO₂-emissie in Nederland.

Duurzaamheid

Het vinden van een balans tussen people, planet en profit/prosperity waarbij activiteiten en ontwikkelingen aansluiten op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen.

EMVI

EMVI staat voor Economisch Meest Voordelige Inschrijving. Bij een EMVI-aanbesteding wordt niet alleen naar de prijs gekeken, maar wordt eveneens (veel) waarde gehecht aan (kwalitatieve) criteria als publieksgerichtheid, duurzaamheid en/of projectbeheersing.

Secundaire grondstoffen

Onder secundaire grondstoffen worden verstaan betongranulaat, menggranulaat, gerecyclede spoorballast, minerale reststoffen die vrijkomen bij verbrandings- en scheidingsprocessen van restafval, schoongebrand grind uit teerhoudend asfalt.

Inspectie

Onderdeel van het handhavingsprotocol zijn inspecties. Bij inspecties wordt gecontroleerd of er gewerkt wordt conform het bestek. Dit houdt in dat de projecten bezocht worden en er gekeken wordt of de geleverde producten voldoen aan de randvoorwaarden. Hierbij wordt gekeken of aantoonbaar geleverd is volgens de besteisen.

LCA

LCA staat voor Levenscyclus analyse. Het is een wetenschappelijke methode om de milieubelasting van een product of dienst 'van wieg tot graf' inzichtelijk te maken. In een LCA worden in principe alle processen meegenomen die het milieu beïnvloeden:

- Grondstofwinning, productiefase, gebruiks- c.q. onderhoudsfase en 'einde levensduur'-fase.
- Verbruik van energie om de producten en halffabricaten te vervaardigen.
- Vrijkomende materialen tijdens de productie.
- Transport van de productielocatie naar de bouwplaats en de eventuele processen die daar plaatsvinden.
- Transport van de demontage sloop tot verwerkingslocatie.

Wanneer een product uiteindelijk aan het einde van zijn levensfase terechtkomt, worden in de LCA-berekening eventuele sloopprocessen meegenomen en wordt een product verwerkt in een einde levensduurscenario.

Menggranulaat

Menggranulaat is een grondstof veelal gebruikt als funderings- of ophogingsmateriaal. De grondstof wordt geproduceerd uit gebroken steenachtige materialen en dient minimaal 50% beton te bevatten.



Moederbestek

Het moederbestek is een bestek waarin de standaard basis zaken staan vermeldt die als basis gelden voor alle werken (standaardisatie). Het moederbestek wordt bij elk bestek bijgeleverd.

NEN-EN-12620

De NEN-EN 12620 stelt eisen aan toeslagmateriaal in beton. Hierin staat waaraan het betongranulaat moet voldoen en is daarmee voornamelijk toegespitst op de betonrecyclemaatschappijen / betongranulaatproducenten.

Transportmiddel

Een transportmiddel is een hulpmiddel dat gebruikt wordt om de grondstoffen, betonmortel of prefab beton te transporteren van de productielocatie naar de plek van verwerking. Een transportmiddel kan van alles zijn, van vrachtwagen tot trein en schip.

Verwijderen

Duurzaam Verwijderen past goed in het nationaal beleid voor afval. Het belangrijkste doel hiervan is via preventie het ontstaan van vrijkomend materiaal/afval te beperken. Vrijkomend materiaal dient waar het uitvoerbaar is nuttig te worden gebruikt als bouwstof, product of als geschikte brandstof. Als laatste keus is verbranden of storten een optie. De voorkeursvolgorde voor afvalbeheer is weergegeven in de 'Ladder van Lansink':

- Preventie: kwantitatieve en kwalitatieve preventie.
- Hergebruik: nuttige toepassing door producthergebruik.
- Recycling: nuttige toepassing door materiaal hergebruik.
- Energie: nuttige toepassing als brandstof.
- Verbranden: verbranden als vorm van verwijdering.
- Storten: afvalstoffen worden gestort.

Vrijgekomen materiaal

Alle uit het werk vrijgekomen materialen dienen naar soort en hoedanigheid gescheiden opslagen te worden en ook het transport van het materiaal dient gescheiden plaats te vinden. De vrijgekomen producten en materialen afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting dat beschikt over een geldig certificaat op basis van BRL 2506 voor de productie van betongranulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton, en voldoet aan de NEN-EN 12620.