

Bijlage 9: notitie circulariteit

Aan : ontwerpteam
Onderwerp : ambitie circulariteit Huis van Ten Post
Van : BCN
Kopie aan :
Datum : 11-5-2022
Project : Huis van Ten Post
Projectnummer : 20210136
Intern documentnummer : D0102R01

Doel

Opdrachtgever wil een zo circulair mogelijk gebouw realiseren binnen de gestelde kaders voor kosten, kwaliteit en planning en het ontwerpteam uitdagen om innovatieve circulaire oplossingen toe te passen. De opdrachtgever wil hierbij inzetten op het duurzaam (her)gebruiken van toegepaste grondstoffen, materialen, producten en elementen gedurende de realisatie én de levensduur van het gebouw. Hierbij is ook aandacht voor biobased en hernieuwbare materialen.

Met zo circulair mogelijk wordt een totaaloplossing bedoeld, waarbij binnen het totale ontwerp zelf invulling wordt gegeven aan de verschillende indicatoren van circulariteit zoals een verantwoorde herkomst, de losmaakbaarheid, het toekomstscenario en de milieuprestatie (MKI).

Voor het project zijn onderstaande specifieke ambities benoemd:

- Losmaakbaarheids index = > 50%
- % Non Virgin of biobased materiaalgebruik is minimaal 60%
- BCI score van > 60%
- Aanleveren van een materialen paspoort in BCI Gebouw
- Embodied carbon kg CO₂-eq. per m² < 250*

* Dit wordt bepaald op basis van het Embodied Carbon Protocol, zie <https://www.dgbc.nl/publicaties/de-berekening-achter-paris-proof-materiaalgebonden-emissies-49>

Meetinstrument

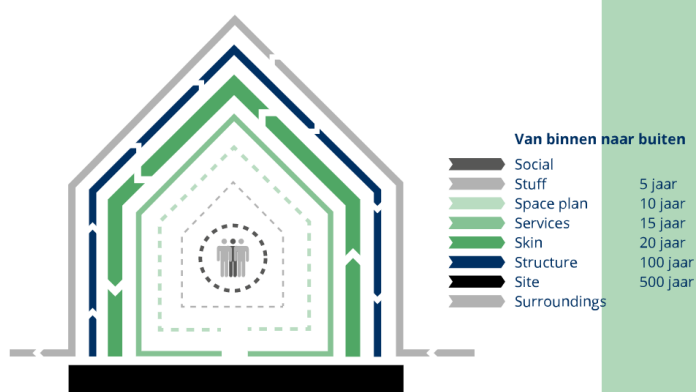
De mate van circulariteit wordt bepaald door de circulariteitsscore van het ontwerp in BCI Gebouw. Het meetinstrument BCI gebouw biedt de mogelijkheid om circulariteit van vastgoedobject te kwantificeren. De BCI-score is uitgedrukt in een percentage tussen de 0% en 100%, waarbij 0% volledig lineair en 100% volledig circulair is. Deze score integreert materiaalgebruik, losmaakbaarheid en de milieu-impact van alle toegepast producten in een vastgoedobject.

Voor een uitgebreide toelichting, zie www.bci-gebouw.nl



De BCI wordt aan het einde van het VO opgesteld, bij voorkeur door de adviseur die ook de MPG berekening gaat maken. Per ontwerpfase wordt de BCI uitgerekend.

Hierbij wordt in het project enkel gevraagd naar de materiaalkeuze voor alle grondstoffen, materialen, producten en elementen binnen de lagen 'Structure', 'Skin', 'Services' en 'Space Plan', niet voor de lagen 'Site' en 'Stuff'.



Middels de Layers of Brand wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende type producten in de bouwsector:

- Site (locatie)
- Structure (constructie)
- Skin (huid; gevel, dak en begane grondvloer)
- Services (installaties)
- Space Plan (afbouw)
- Stuff (vast en los meubilair)

In de BCI berekening wordt de gemiddelde circulaire potentie van alle producten binnen dezelfde Layer of Brand weergegeven. Dit maakt het mogelijk om te identificeren welke type producten een positieve of negatieve impact hebben op de BCI. Alle type producten zijn even belangrijk in de Building Circularity Index. Er wordt dus geen weegfactor toegekend aan de verschillende Layers of Brand.

Per ontwerpfase dient de BCI te worden uitgerekend. Onderstaand een voorbeeld van de rapportage.

BCI Rapport



ALGEMENE GEGEVENS	
Naam organisatie	BCN-testaccount
Datum	juli 22, 2021
PROJECTGEGEVENS	
Projectnaam	0035_IKC Middelsee
Projectnummer	0311
GEBOUWGEGEVENS	
Naam berekening	DO
Nummer berekening	0350
Adres	
Huisnummer	
Postcode	
Plaats	
Functie	Onderwijsfunctie
Levensduur	75
BVO	2.400
GO	

OPMERKINGEN

Building Circularity Index ©	
BCI (%)	45
MCI gebouw (%)	41
LI gebouw (%)	57
CO2 totaal (kg)	1.626.418,8
MKI totaal (€)	164.406,01
CO2/m2BVO * jaar	9,04
MPG	0,91
Aantal elementen	60