



Circulair aanbestedingspakket voor technieken

Ontwikkeling van een circulair aanbestedingspakket voor technische installaties

HET PROJECT IN HET KORT

Circulair bouwen spitst zich in Vlaanderen vooral toe op slim ontwerp en doordachte materiaalkeuzes. Op het vlak van **technische installaties zoals elektriciteit, sanitair ...** zien we echter nog een **voornamelijk lineair economisch model**. Om circulariteit te verankeren in het volledige bouwproces, moet een circulaire aanpak gestimuleerd worden in alle facetten. Bovendien zijn technische installaties **onderhoudsgevoeliger** dan andere bouwlagen, wat een groot potentieel betekent om efficiënter om te gaan met die grondstoffen en materialen.

Met dit project wenst studiebureau Boydens engineering, samen met VITO/EnergyVille, bouwheer Revive en een stakeholdergroep van industriële marktspeelers, **een pakket aan relevante circulaire gunningscriteria voor technieken ontwikkelen**. Dat pakket **evalueert de circulariteit van technische installaties** op een gewogen manier, zonder fabrikant- of productafhankelijk te zijn. Het is bruikbaar als **aanvulling** op de klassieke gunningscriteria, om de markt te stimuleren en bouwheer te begeleiden bij het integreren van circulaire bouwprincipes. Later kan het ook zwaarder wegen, om zo stappen in de juiste richting te belonen zonder afschrikkeffect.

We konden ons ontwikkelde gunningspakket ook **meteen inzetten**, aangezien we als ingenieursbureau betrokken zijn bij de conceptualisering, het ontwerp en de monitoring van technische installaties in (middel)grote gebouwen. Zo konden we de **haalbaarheid en impact** van het pakket al **toetsen aan de praktijk**.

PROJECTGEGEVENS

Dossiernummer: 2020-070
 Looptijd: 12/2020 tot 09/2023
 Subsidiebedrag: € 100.000

Een project van:

Boydens engineering

Samen met:

VITO/EnergyVille, Revive

[naar de databank >](#)



Beperken van de stroom/kringloop

1. Dimensionering (optimalisatie)
2. Standaardisatie
3. Compatibiliteit
4. Prefabricatie



Sluiten van de kringloop

5. Recyclage
6. Herfabricatie
7. Hergebruik
8. Materiaalpaspoorten



Vertragen van de stroom/kringloop

9. Demonteerbaarheid
10. Levensduurverlenging
11. Onderhoudsgemak



Circulaire businessmodellen

12. Circulaire economie processen gedurende de sloop, uitvoering en/of as built

BELANGRIJKSTE RESULTATEN

- 1 Op basis van **deskresearch** maakten we een **longlist met 23 parameters** relevant voor technische installaties. Na enkele stakeholderconsultaties verwerkten we die tot een **basispakket van 12 relevante circulaire gunningscriteria voor technieken**.
- 2 De 12 essentiële parameters werden uitgewerkt in een **Exceltool** bestaande uit een **lijst van ongeveer 30 meerkeuzevragen** voor de verschillende domeinen HVAC, sanitair en elektriciteit.
- 3 De Exceltool **evalueert** de mate waarin de aannemer bij de keuze van de materialen, componenten en uitvoeringsmethode **rekening houdt met circulaire bouwconcepten**.
- 4 Met de score uit de tool kunnen bouwheren en beslissingsnemers een **vergelijking maken tussen verschillende offertes**, afhankelijk van in welke aspecten de aannemer circulariteit wil toepassen.

KERNCIJFERS

8

leveranciers in
klankbordgroep

8

consultatiesessies
stakeholders

3

mogelijke testcases

12

parameters in tool

BELANGRIJKSTE GELEERDE LESSEN

- 1 Om de stroom of kringloop te beperken, is het belangrijk om bij de start van een project **overdimensionering van installaties te vermijden**, te meer dat bij sommige installaties kan resulteren in een lager rendement.
- 2 De **grootste uitdaging** om de kringloop van technische installaties te kunnen sluiten, is momenteel het kunnen **garanderen van technische prestaties en productgarantie bij herfabricatie en hergebruik**.
- 3 De discussie **opbouw versus inbouw** komt vaak voor bij technische installaties, **gelaagdheid is vaak mogelijk** als de ruimte dat toelaat. In het geval van renovatie- of herbestemmingsprojecten zijn beschikbare oppervlakten vaak ruim.
- 4 Fabrikanten en verdelers van technieken hebben interesse in circulaire bouwconcepten, maar door het **ontbreken van een bredere kennis** van circulaire principes, beperkt zich dat vaak tot slechte een enkele parameter. Door die principes op te nemen in een aanbestedingstraject, wordt de markt **gesensibiliseerd**.

WAT BRENGT DE TOEKOMST?

Tijdens het project merkten we dat, zeker bij kleinere bouwprojecten, het ontwikkelde aanbestedingspakket met de 12 essentiële parameters als **barrière** werd ervaren tijdens de aanbestedingsfase. Tijdens die fase is er **veel tijdsdruk** waardoor het lastig is om de nodige input van onderaannemers en leveranciers op te vragen terwijl die partijen nog niet vastliggen. Daarom zou het een **kansrijk vervolgproject** zijn om het aanbestedingspakket voort uit te werken tot een **zelfevaluatietool voor aannemers**. Zo kan een aannemer, onafhankelijk van enige tijdsdruk, zelf evalueren of hij al (voldoende) rekening houdt met circulaire principes bij de keuze van materialen, componenten en uitvoeringsmethode, en kan hij zien waar er nog verbetering mogelijk is.