#klimaatgezond

Circulair aanbesteden met focus op gebouwen

Andreas Baele – expert duurzaam bouwen

Steunpunt Duurzaam Wonen en Bouwen

12-11-2025

provincie Oost-Vlaanderen

Inhoud

- Wat is circulair bouwen en waarom van belang?
- Instrumenten
  - GRO
  - Circubestek
  - Cabrio
  - Totem
  - OVAM-ambitiekaart

Waarom?

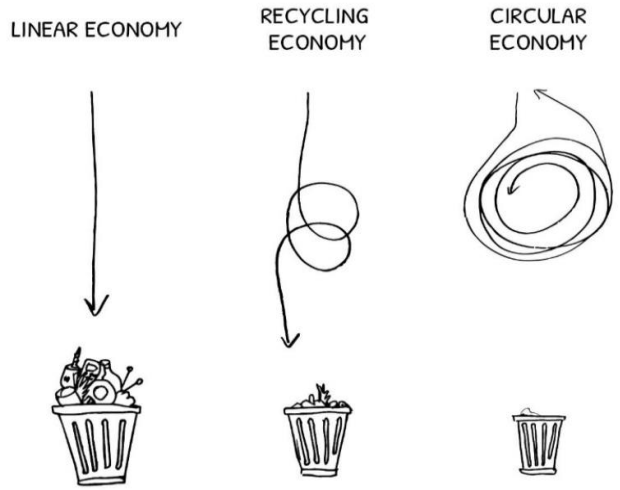
1. De bouwsector in België produceerde in 2022 bijna 26 miljoen ton
   - Dat komt overeen met…
     - meer dan 1 miljoen vrachtwagens vol
     - 2.569 keer het gewicht van de Eiffeltoren
   - Gemiddeld produceerde elke Belg in 2022 2.236 kg bouwafval

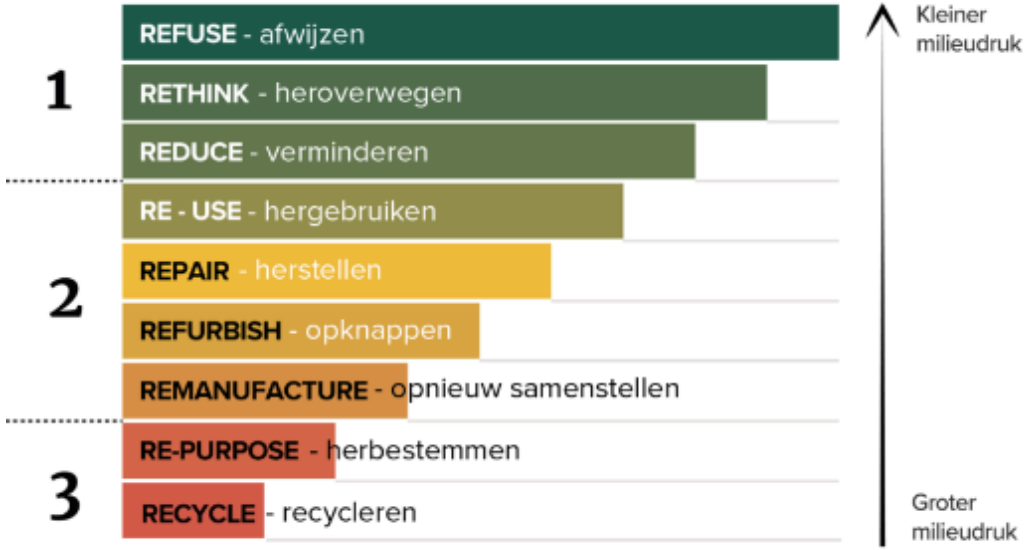
2. De bouwsector is verantwoordelijk voor 40% van de uitgestoten CO_2 wereldwijd.

#klimaatgezond

provincie Oost-Vlaanderen

Circulair bouwen

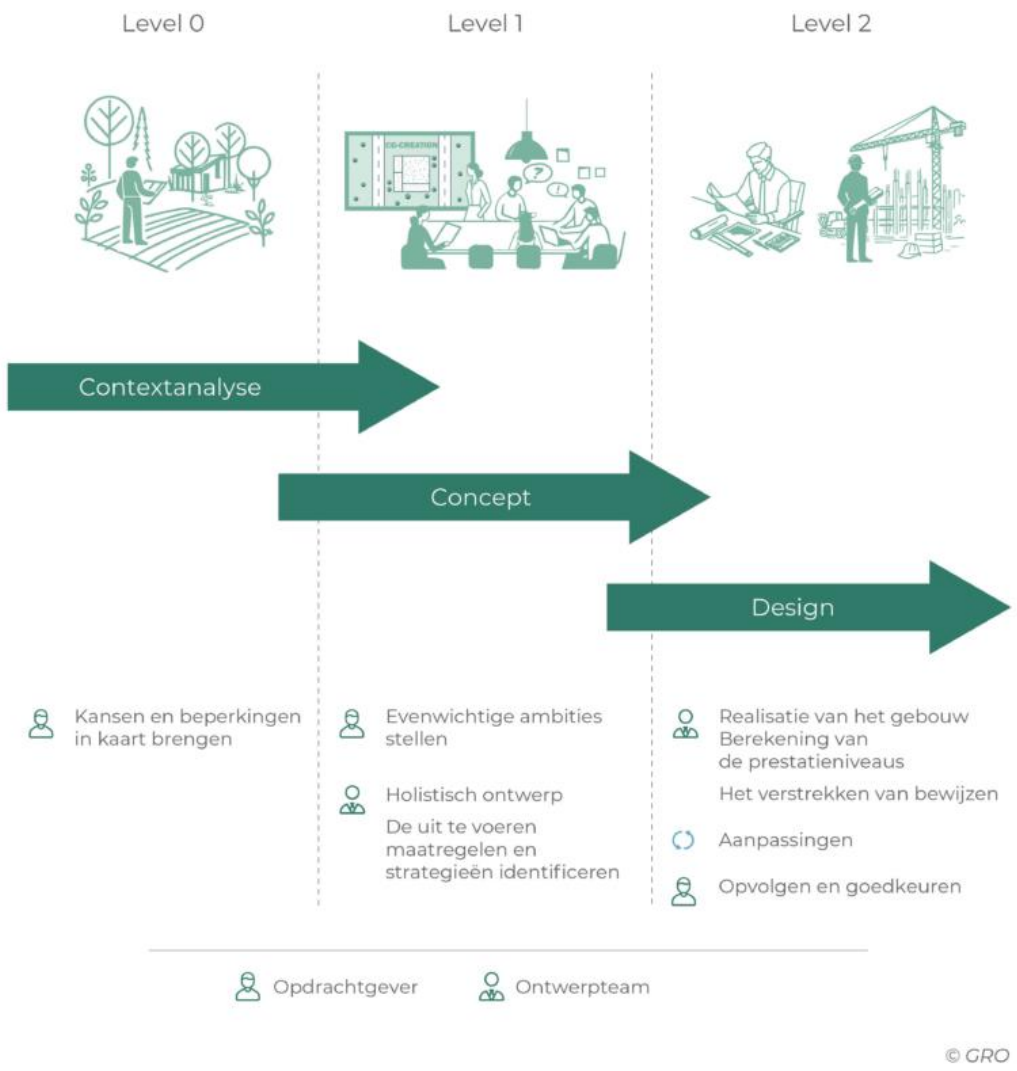






afbeeldingen: C-adviseurs

Instrumenten: GRO



Instrumenten: GRO

- 8 thema’s voor Level 1 en 2
  - Climate Response Design (CRD)
  - Energie (ENE)
  - Gezond gebouw (HEA)
  - Maatschappelijke en functionele kwaliteiten (SOC)
  - **Circulair bouwen (CIRC)**
  - Beheer en onderhoud (LCC)
  - Omgeving (ECO)
  - Water (WAT)

Instrumenten: GRO

- CIRC 1 - Recuperatie
- CIRC 2 - Ruimtelijke omkeerbaarheid
- CIRC 3 - Technische omkeerbaarheid
- CIRC 4 - Levenscyclusanalyse

- Meer info en downloaden tool: https://gro-tool.be/

Instrumenten: Circubestek

- Bestekteksten van circulaire materialen en technieken
- Over de verschillende thema's:
  - ✓Onderbouw
  - ✓Bovenbouw
  - ✓Dakwerken
  - ✓Gevelsluiting
  - ✓Binnenafwerking
  - ✓Schilderwerken
  - ✓Omgevingswerken
- Extra bestekteksten: Light as a service, Compacte module technieken fluïda…

Instrumenten: Circubestek

#klimaatgezond

- Meer info: https://www.circubuild.be/nl/aanbestedingen/circubestek/
- Voorbeeld:

32. DAKBEDEKKING HELLEND DAK

32.00. dakbedekking hellend dak - algemeen

Omschrijving

Alle leveringen en werken voor het realiseren van de voorziene dakbedekking tot een verzorgd, afgewerkt, regen- en winddicht geheel.
De werken omvatten:
het nazicht en voorbereiding van het draagvlak en de opmeting van de juiste afmetingen;
de levering en plaatsing van de dakbedekkingselementen met inbegrip van het vereiste latwerk , speciale hulpstukken en bevestigingselementen;
de levering en plaatsing van alle speciale vormstukken voor nokken, hoeken, killen, knikken, … en te voorziene toebehoren zoals dakdoorgangselementen, ladderhaken, …
de aansluitingen op andere dakbedekkingsmaterialen, gevelopstanden, met inbegrip van de nodige slabben en loketten volgens artikel 37.10.;
het regen- en winddicht aanwerken van de dakbedekking ter hoogte van gevelopstanden, dakvlakramen, rookkanalen, ventilatiekanalen, dakdoorvoeren, zonnepanelen, e.d.;
de aansluiting en afwerking (of herstelling) op de dakbedekking van aangrenzende constructies;
de voorziening van alle nodige beschermingsmaatregelen eigen aan het werk, de plaatsing en het wegnemen van eventuele stellingen en afdekzeilen ter voorlopige bescherming, …

Uitvoering

De uitvoering van de dakbedekking gebeurt in nauwe coördinatie met de posten 'dakopbouw hellend dak' en 'thermische isolatie hellend dak'.
De aannemer moet de werken tijdig uitvoeren. Gebeurlijke storm- en/of waterschade, voortvloeiend uit een laattijdige aanvang worden ten zijner laste gelegd.
Vooraleer de dakbedekking aan te brengen, gaat de dakdekker na of de draagconstructie en dakvloer in overeenstemming zijn met de plannen en voorschriften zodat een onberispelijke uitvoering van de werken verzekerd kan worden. Zo niet stelt hij de architect daarvan tijdig in kennis, zodat die de noodzakelijke maatregelen kan treffen.

Keuring

De aannemer blijft gedurende een periode van 10 jaar, na de definitieve oplevering, aansprakelijk voor een volledige wind- en regendichtheid. Gedurende deze periode van 10 jaar vallen alle leveringen en eventuele herstellingswerken ten laste van de aannemer.

32.01. dakbedekking hellend dak - prestaties

Algemeen

De dakbedekking voldoet aan de randvoorwaarden van B-roof t1 volgens NBN EN 13501-5.

32.10. pannen - algemeen

Materialen

PANNEN & SPECIALE PANNEN
Alle dakpannen beschikken over een CE-markering en dragen het fabrieksmerk op de onderzijde.
Te voorziene speciale pannen, zijn van eenzelfde kwaliteit, kleur, uitzicht en herkomst als de pannen van het dakvlak. De fabrikant levert een waarborg van 30 jaar op hun vorstvastheid, die zowel de gratis levering als de plaatsingskosten van te vervangen pannen moet dekken.
De dakpannen moeten volgens de gebruiksgrafieken van de fabrikant geschikt zijn voor toepassing binnen de voorziene dakhelling.
De aannemer legt voor het plaatsen van de pannen de nodige documentatie en stalen voor aan de architect. Het bestuur is daarbij gerechtigd meer dan één type pan te eisen.
Dakpannen met gebreken zoals afschilferingen, scheluw, kleurverschillen binnen eenzelfde levering, uitbloeiingen, kalkpitten, andere dan deze die met regen afgespoeld worden, of met beschadigingen na plaatsing, … worden niet aanvaard (volgens TV 240-1-2 § 4.4).
De dakpannen moeten voor het leggen uit verschillende pakken worden vermengd.
(ofwel)
GERECUPEREERDE PANNEN & SPECIALE PANNEN
Gerecupereerde dakpannen, afkomstig uit elders gedemonteerde/gesloopte gebouwen, en door een hierin gespecialiseerde bouwmaterialenhandelaar gedemonteerd, gecontroleerd, gereinigd,

gestapeld en gepalletiseerd. De bouwmaterialenleverncier geeft een garantie van dertig jaar op de vorstbestendigheid. Een proefattest inzake vorstbestandheid dient te worden voorgelegd;
De leveranciers delen de herkomst van het materiaal mee en/of zullen specifieke informatie verstrekken over het product
De dakpannen zijn gesorteerd op model en worden op hun zijkant gestapeld geleverd in kooien; de meegeleverde accessoires moeten compatibel zijn.
Dakpannen met zichtbare barsten, afbrokkelingen, een aangetast oppervlak of sporen van lood worden niet aanvaard.
Krassen, schuursporen, uitbloeiing en haarscheurtjes in het glazuur worden niet beschouwd als een defect voor zover ze de fysische en mechanische eigenschappen van de dakpannen niet beïnvloeden.
Onzichtbare gebreken aan een dakpan kunnen opgespoord worden door met een hard voorwerp op de pan te tikken. Een onbeschadigde dakpan maakt een helder geluid, een dakpan met interne breukschade maakt een dof geluid.
Variaties in kleurschakeringen en uitzicht van de pannen zijn mogelijk en toegelaten; de dakpannen zijn te mengen tijdens de plaatsing

PANLATTEN
Volgens artikel 30.30. De secties in functie van de dakhelling en afstand tussen de kepers beantwoorden minimaal aan TV 240 tabel 5.

BEVESTIGINGSMIDDELEN
Er wordt uitsluitend gebruik gemaakt van roestvaste mechanische bevestigingsmiddelen zoals voorgeschreven door de fabrikant van de pannen. Er moet rekening worden gehouden met het mogelijk ontstaan van galvanische koppels. Het metaal met de grootste positieve elektrochemische spanning, moet altijd het meest stroomafwaarts worden geplaatst.

GEPREFABRICEERDE HULPSTUKKEN
Dakdoorvoeren ten behoeve van de ventilatiemonden, standleidingen, … met behulp van
⇒ geprefabriceerde pannen en/of universele elementen voorzien van loodslab met geïntegreerde doorvoerpijpen uit kunststof (PE) en regeninslagvrije kap. Ze zijn voorzien van een aangepast verloopstuk en indekstuk dat aangepast is aan het type dakpannen en instelbaar volgens de dakhelling. Ze zijn zo gevormd dat condens tegen de binnenkant van de buis bovendaks afgevoerd wordt. Montage met de nodige accessoires volgens voorschriften van de fabrikant.
⇒ aangepaste dakventielen overeenkomstig artikel 68.64 ventilatiemonden - dakventielen
Droge ondernokken (ondervorsten): in hoogwaardig UV-bestendig kunststof en/of roestbestendig metaal, afgestemd op het pantype en de pankleur. De opvatting is vogel-, en muiswerend, stuifsneeuw- en regendicht, en garandeert een wind- en stormvaste bevestiging. Ventilerende ondervorsten indien vereist door fabrikant van de pannen zijn samengesteld uit een verluchtingsvlies, zijdelings afgewerkt met rekbare (en zelfklevende) stroken uit aluminium of lood, die een goede en regendichte aansluiting moeten garanderen met het panprofiel.
Vogelschroten: UV-bestendig kunststof of aluminium. De hoogte van de tanden dienen het panprofiel volledig af te dichten.
Veiligheidshaken conform NBN EN 517 Geprefabriceerde hulpstukken voor daken - Veiligheidshaken. Aantal te voorziene elementen in overeenstemming met TV 240 § 2.4.

Uitvoering

ALGEMEEN
De uitvoering moet beantwoorden aan de voorschriften van TV 240 Pannendaken, aangevuld met de uitvoeringsdetails volgens respectievelijk
⇒ TV 175 voor pannen in gebakken aarde
⇒ TV 202 voor betonpannen
⇒ TV 186 voor tegelpannen

PLAATSING PANLATTEN - UITLIJNING
Overeenkomstig artikel 30.30. en de bepalingen van TV 240 § 2.2.3.

BEVESTIGING PANNEN - WINDVASTHEID
De vereisten voor zadeldaken m.b.t. windvastheid en hoeveelheid te bevestigen pannen zal worden nagegaan volgens de voorschriften van TV 240 § 2.3.2 (tabel 7), rekening houdend met de ligging van het gebouw en dakkenmerken: nokhoogte, dakhelling, gewicht pannen, onderdak.
Voor speciale dakvormen zullende vereisten worden afgetoetst aan Eurocode 1 - NBN EN 1991-4
De bevestigingsmethode beantwoordt aan de voorschriften van de fabrikant en TV 240 § 2.3.2.3.

provincie Oost-Vlaanderen

#klimaatgezond

32.01. dakbedekking hellend dak - prestaties

Algemeen

De dakbedekking voldoet aan de randvoorwaarden van B-roof t1 volgens NBN EN 13501-5.

32.10. pannen - algemeen

Materialen

PANNEN & SPECIALE PANNEN

Alle dakpannen beschikken over een CE-markering en dragen het fabrieksmerk op de onderzijde.
Te voorziene speciale pannen, zijn van eenzelfde kwaliteit, kleur, uitzicht en herkomst als de pannen van het dakvlak. De fabrikant levert een waarborg van 30 jaar op hun vorstvastheid, die zowel de gratis levering als de plaatsingskosten van te vervangen pannen moet dekken.
De dakpannen moeten volgens de gebruiksgrafieken van de fabrikant geschikt zijn voor toepassing binnen de voorziene dakhelling.
De aannemer legt voor het plaatsen van de pannen de nodige documentatie en stalen voor aan de architect. Het bestuur is daarbij gerechtigd meer dan één type pan te eisen.
Dakpannen met gebreken zoals afschilferingen, scheluw, kleurverschillen binnen eenzelfde levering, uitbloeiïngen, kalkpitten, andere dan deze die met regen afgespoeld worden, of met beschadigingen na plaatsing, ... worden niet aanvaard (volgens TV 240-1-2 § 4.4).
De dakpannen moeten voor het leggen uit verschillende pakken worden vermengd.

(ofwel)

GERECUPEREERDE PANNEN & SPECIALE PANNEN

Gerecupereerde dakpannen, afkomstig uit elders gedemonteerde/gesloopte gebouwen, en door een hierin gespecialiseerde bouwmaterialenhandelaar gedemonteerd, gecontroleerd, gereinigd,

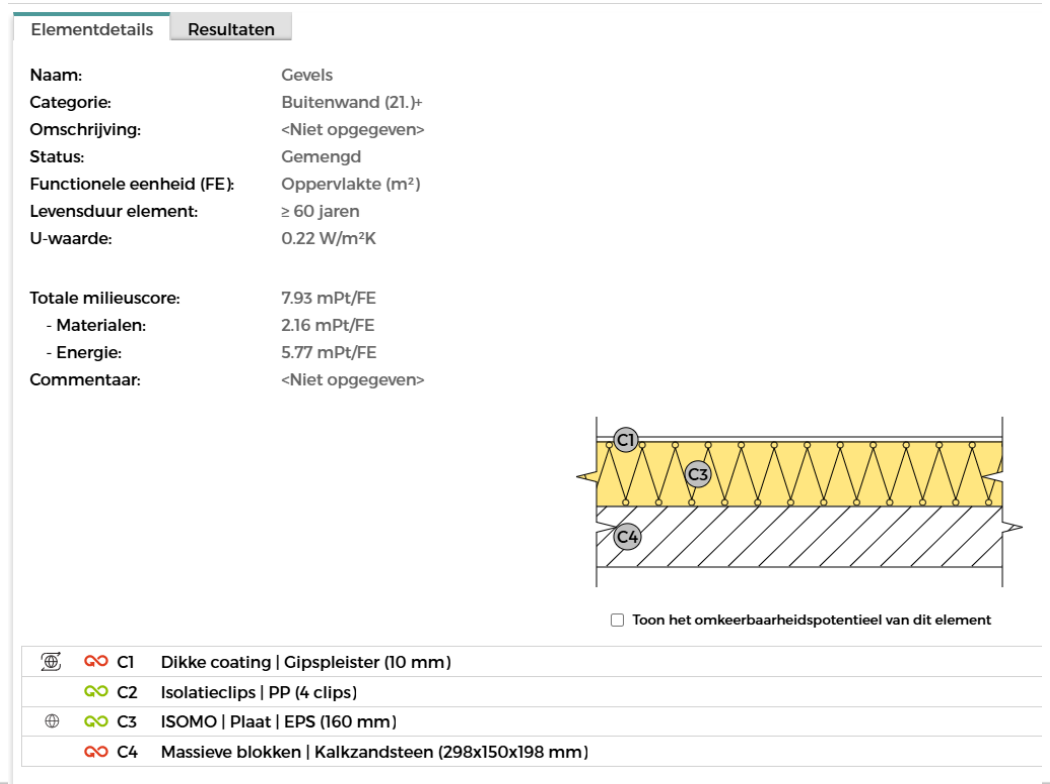
provincie Oost-Vlaanderen

Instrumenten: Cabrio

- CABRIO: Circulaire Administratieve Bepalingen en Richtlijnen In Overheidsopdrachten
- Set van standaard aanbestedingsdocumenten met selectie-en gunningscriteria die makkelijk kunnen aangepast worden aan elk specifiek project:
  - Selectiecriteria voor ontwerpteams
  - Gunningscriteria voor ontwerpteams
  - Selectiecriteria voor aannemers
  - Gunningscriteria voor aannemers
  - Selectiecriteria voor design & build-teams
  - Selectiecriteria voor design & build-teams

Instrumenten: TOTEM

- TOTEM, of Tool to Optimise the Total Environmental Impact of Materials, is een Belgische tool ontwikkeld door de 3 gewesten om de ecologische voetafdruk van gebouwen te evalueren en te optimaliseren





Instrumenten: TOTEM

- Meer info: https://www.totem-building.be/
- Handleiding TOTEM voorschrijven in overheidsopdrachten: https://www.totem-building.be/tutorials.xhtml

Instrumenten: OVAM ambitiekaart

- Ambitiekaart circulair bouwen lokale besturen: https://ovam.vlaanderen.be/ambitiekaart-circulair-bouwen



SAMEN MAKEN WE MORGEN MOOIER
OVAM

ALGEMENE STRATEGIEËN ONTWERPEN EN BOUWEN

Grondstoffen verantwoord inzetten → Voortijdige sloop vermijden → Grondstoffen in de kringloop houden

A minimaliseren van de **HOEVEELHEID** van de materialen	B minimaliseren van de **MILIEU-IMPACT** van de materialen	C verlengen van de LEVENSDUUR van de gebouwen	D maximaliseren van de HERGEBRUIK-KANSEN van de elementen	E maximaliseren van de RECYCLAGE-KANSEN van de materialen
A1 de **bouwbehoefte** in vraag stellen en/of anders invullen	B1 inzicht krijgen in de milieu-impact van het gebouw (**materialen en energie**) en optimaliseren via TOTEM	C1 ontwerpen met potentieel voor **toekomstige functies** (functionele aanpasbaarheid)	D1 detailleren met oog voor een eenvoudige ontmanteling (**omkeerbaarheid**)	E1 elementen kiezen die tot zuivere **grondstoffen** kunnen worden ontmanteld
A2 de waarde van **bestaand patrimonium** behouden	B2 inzetten op **hergebruikte elementen/materialen** en aftoetsen van milieu-impact via TOTEM	C2 ontwerpen voor een **wisselend gebruik:** flexibiliteit, (her-) indeelbaarheid, drager-inbouw-gedachte	D2 ontwerpen met oog voor **modulariteit, prefabricatie, standaardisatie**	E2 **toxische grondstoffen** weren
A3 **ruimtes** met derden delen	B3 inzetten op materialen met hoge **recycled content** en aftoetsen van milieu-impact via TOTEM	C3 ontwerpen met **potentieel voor uitbreiding** (en/of inbreiding)	D3 elementen kiezen met aandacht voor **compatibiliteit, uitwisselbaarheid**	E3 materialen/ grondstoffen kiezen die biologisch afbreekbaar zijn of verantwoord kunnen worden gestort
A4 **technische uitrustingen** met derden delen	B4 inzetten op biogebaseerde structurele elementen/ materialen en aftoetsen van milieu-impact via TOTEM	C4 ontwerpen met oog voor onderhoud, upgrade, herstel: onafhankelijke en toegankelijke **functionele lagen**	D4 elementen kiezen met contractuele afspraken omtrent **terugname**	E4 materialen/ grondstoffen kiezen met **reeds bestaande, gesloten kringlopen**
A5 eenzelfde ruimte **multifunctioneel** gebruiken	B5 materialen weren van onverantwoord beheerde natuurlijke bronnen (bosareaal, akkerbouw, groeves ...)	C5 **robuuste en kwalitatieve materialen** kiezen	D5 bestaande **waardevolle onderdelen** bij renovatie/demontage identificeren	E5 elementen/ materialen kiezen met **terugnamegarantie en recyclagegarantie**
A6 **dematerialiseren op structuurniveau:** ontwerpen met lichtheid	B6 **energiebehoefte** minimaliseren	C6 patrimonium regelmatig **onderhouden** en optimaal **beheren**	D6 **samenstellende onderdelen** van de nieuwbouw identificeren	E6 gebruikte **materialen en grondstoffen** in elementen/ componenten identificeren
A7 **dematerialiseren op materiaalniveau:** ontwerpen met ruwbouwmaterialen als afwerking	B7 **hernieuwbare energiebronnen** gebruiken	C7 verlengen gebruiksduur **contractueel stimuleren**	D7 elementen met **emotionele en/of blijvende waarde** in volgende cycli integreren	E7 **elementen, materialen en grondstoffen identificeren** bij renovatie en/of demontage
A8 **dematerialiseren op technieknniveau:** ontwerpen met smart-tech-oplossingen	B8 resterende energiebehoefte zo efficiënt mogelijk invullen			E8 **tweedehandsmarkten of -platformen** aanspreken bij selectieve sloop en/of demontage

SAMEN MAKEN WE MORGEN MOOIER
OVAM

TOEGEPASTE ACTIES: DOELGROEP LOKAAL BESTUUR

#klimaatgezond

Grondstoffen verantwoord inzetten → Voortijdige sloop vermijden → Grondstoffen in de kringloop houden

A minimaliseren van de **HOEVEELHEID** van de materialen	B minimaliseren van de **MILIEU-IMPACT** van de materialen	C verlengen van de LEVENSDUUR van de gebouwen	D maximaliseren van de HERGEBRUIK-KANSEN van de elementen	E maximaliseren van de RECYCLAGE-KANSEN van de materialen
A1 geen nieuw bouwwerk als antwoord op ruimtebehoefte, minder gebouwd volume, minder verharding	B1 een LCA-studie (via TOTEM) uitvoeren en kiezen voor bouwoplossingen met een lagere milieu-impact	C1 gebouw omvormen voor andere functies. Bv. dorpswoning wordt maak-leerplek, repetitie-lokaal, noodopvang, zorgwoning ...	D1 kiezen voor gevelstenen + kalkmortel, droogstapelsystemen, planken met groef en clip, losliggende dakmembramen, droge dekvloeren	E1
A2 voorkeur geven aan herbestemming, renovatie van bestaand patrimonium	B2 kiezen voor gerecupereerde bakstenen,donorskelet, tweedehandsmeubilair en andere preloved materials	C2 herindeelbare ruimtes ontwerpen via remontabele en/of mobiele wanden ...	D2 ontwerpen in raster, standaard plafond-elementen, verhoogde vloerelementen ...	E2 kiezen voor verf of lijm met lage emissie, onbehandeld hout, ongelakt hout
A3 intergemeentelijke initiatieven opzetten, verenigingen poolen, openbaar toegankelijke omgeving	B3 kiezen voor beton met betonpuin-granulaten en alternatieve binders, chapes met gerecycleerd zand en kalk	C3 verhoogd draagvermogen voorzien i.f.v. optopping, extra vrije hoogte voorzien i.f.v. andere functie	D3 kiezen voor componenten die opnieuw samen te stellen zijn, plug & play-technieken"	E3 kiezen voor geobased materialen: leem, schelpen ... en voor biodegradeerbare materialen: hennep, jute ..."
A4 verwarming op wijkniveau organiseren ...	B4 kiezen voor draagstructuren in hout (engineerd wood), biogebaseerde isolatiematerialen	C4 bereikbare leidingschachten en -koven voorzien, uitwisselbare technische onderdelen	D4 leasen van meubilair, van tapijt-tegels, kiezen voor light as a service, product as a service, energy service companies	E4 kiezen voor materialen met C2C- certificaat of gelijkwaardig
A5 neutrale ruimtes ontwerpen, geschikt voor meer dan één activiteit, ruimtes met diverse karakters ontwerpen	B5 kiezen voor FSC/ PEFC-label, groeves met groene nabestemming	C5 kiezen voor materialen bestand tegen vroegtijdige veroudering, slijtage, vandalisme ...	D5 inventaris maken voor hergebruik bij renovatie en/of demontage: materialen die met weinig moeite een tweede leven aankunnen	E5 een terugname-overeenkomst onderhandelen met garantie op recycling (dakmembramen, minerale wol ...)
A6 kiezen voor structurele elementen met slimme vormgeving (strength through geometry)	B6 inzetten op isolatie, compartimenteren in temperatuurzones ...	C6 opstellen van onderhoudscontracten, postinterventiedossier, onderhoudsboekje van gebouwen	D6 bouwwerkpaspoort opstellen, waaronder een uitgebreid postinterventiedossier	E6 materialenpaspoort opstellen, waaronder een uitgebreid postinterventiedossier
A7 kiezen voor zichtbare technieken en structuren, niet-afgewerkte wanden en plafonds	B7 kiezen voor PV-panelen, warmtepompen, aardwarmtewisselaars ... Restwarmte gebruiken	C7 kwalitatieve bouwwerken ontwerpen met lange levensduur via bv. DB(F)M(O)-procedure	D7 elementen met bijzondere waarde integreren: arduin- of cementtegels, platines, kasseien, designmeubilair ...	E7 opstellen van een gedetailleerde sloopinventaris, hergebruikinventaris (zo nodig asbestinventaris)
A8 kiezen voor climateresponsive design, vochtregeling door planten, beschaduwing door bomen, rietvelden ... Passieve koeling	B8 kiezen voor verwarming op zeer lage temperatuur	TOP		E8 materiaal aanbieden op online tweedehands-platforms, bij bouwhandelaren, lokale materialenbanken, maatwerkbedrijven

provincie Oost-Vlaanderen



COCON
WORKSHOP CIRCULAIR AANBESTEDEN

cocon
Circulair. Sociaal. Creatief.
Cocon is een project dat tot stand komt met de steun van:
AGENTSCHAP INNOVEREN & ONDERNEMEN
EFRO EUROPEES FONDS VOOR REGIONALE ONTWIKKELING
Europese Unie
Mede gefinancierd in het kader van de respons van de Unie op de COVID-19-pandemie
provincie Oost-Vlaanderen
Vlaanderen is sterke steden
SCHAKELEN VOOR GROEI
Sint-Niklaas
Oh zo verrassend

HOE HET BEGON…

Een verloederd gebouw…









Een vage ambitie…

2019-2025 Strategische werf Heistraat als CIRCULAIRE EN SOCIALE BROEDPLAATS

- Kenniscentrum rond CE voor het Waasland
- Werking Opleidings- en Oriënteringscentrum van OCMW
- Casco ruimtes voor circulaire starters
- Inzet op gedeeld gebruik en kruisbestuiving
- Groene omgeving met buurtfunctie

Broedplaatsen

1. Site Lindenstraat
2. Site SVK (reconversie)
3. Site Heistraat (Brownfieldsite Azalee)
4. Site AZ Nikolaas (+Odisee campus)



fig.: actuele weergave potentiële broedplekken

Met de steun van de Provincie…

3 UITDAGINGEN…

HET GEBOUW (HARDWARE)



Hoe circulair en duurzaam verbouwen?

DE INVULLING (SOFTWARE)



Welke invulling en hoe creëer je een bruisende plek?

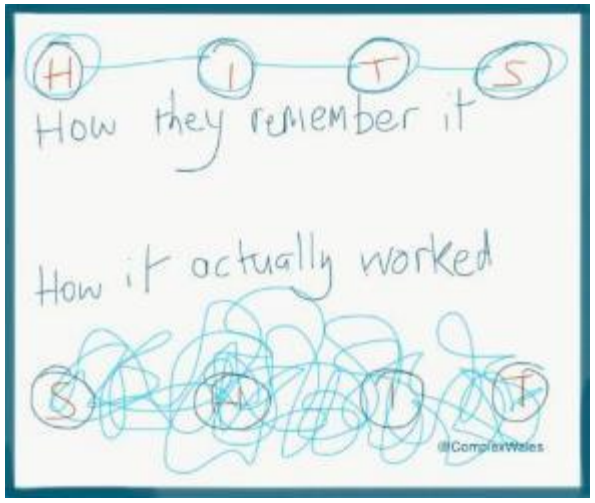
ECOSYSTEEM CIRCULAIRE ECONOMIE WAASLAND

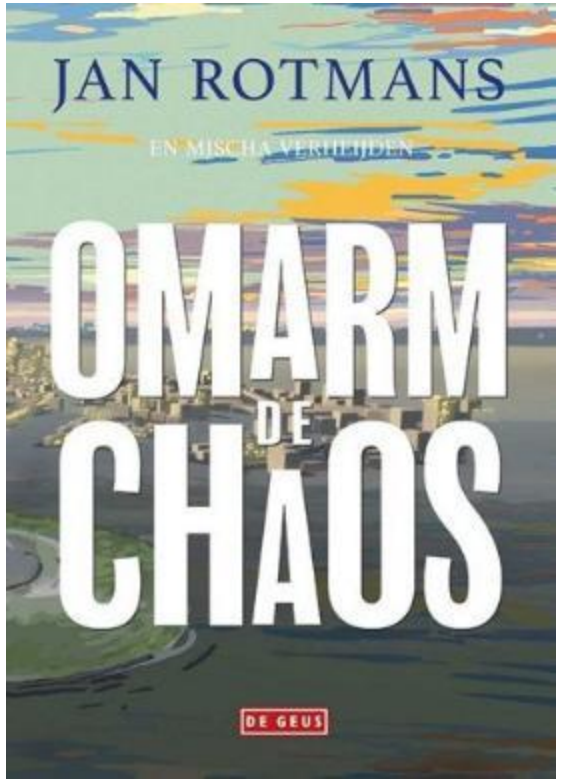


Hoe creëren we een dynamiek rond circulaire economie in het Waasland?

Sint-Niklaas
Oh zo verrassend

AL DOENDE LEREN…





"Hoe kunnen we als lokale overheid 'circulair bouwen' écht ondersteunen?"

"Welke rol kunnen we als lokaal bestuur spelen in de circulaire transitie?"

→ Naast een architectuurproject dus ook een onderzoeksvraag

AANBESTEDING “AANSTELLEN ONTWERPTEAM MET EXPERTISE IN CIRCULAIR BOUWEN”

GUNNINGSCRITERIA

1 HONORARIUM	**40 punten**
2 EXPERTISE VAN HET ONTWERPTEAM **De referenties worden beoordeeld op ontwerpkwaliteit, de relevantie tot voorliggend project en de sterke focus op circulariteit/duurzaamheid.** De focus op circulariteit/duurzaamheid van de opgegeven referenties weegt sterk door in de beoordeling. Een holistische benadering van circulariteit binnen een project is een meerwaarde. Een pioniers-houding wordt positief beoordeeld. Een referentievoorbeeld waaruit toepassing van volgende tools blijkt, wordt positief beoordeeld. - Klimaatneutraal - GRO duurzaamheidsmeter - TOTEM - LCA analyse - Digitale materiaalpaspoorten	**45 punten**
3 VISIE VAN HET ONTWERPTEAM	**15 punten**

We wisten zelf nog niet waar naartoe…

➔ 7 geïnteresseerde teams. Gegund aan Studio Tuin en Wereld en MikeViktorViktor

Leerlessen:

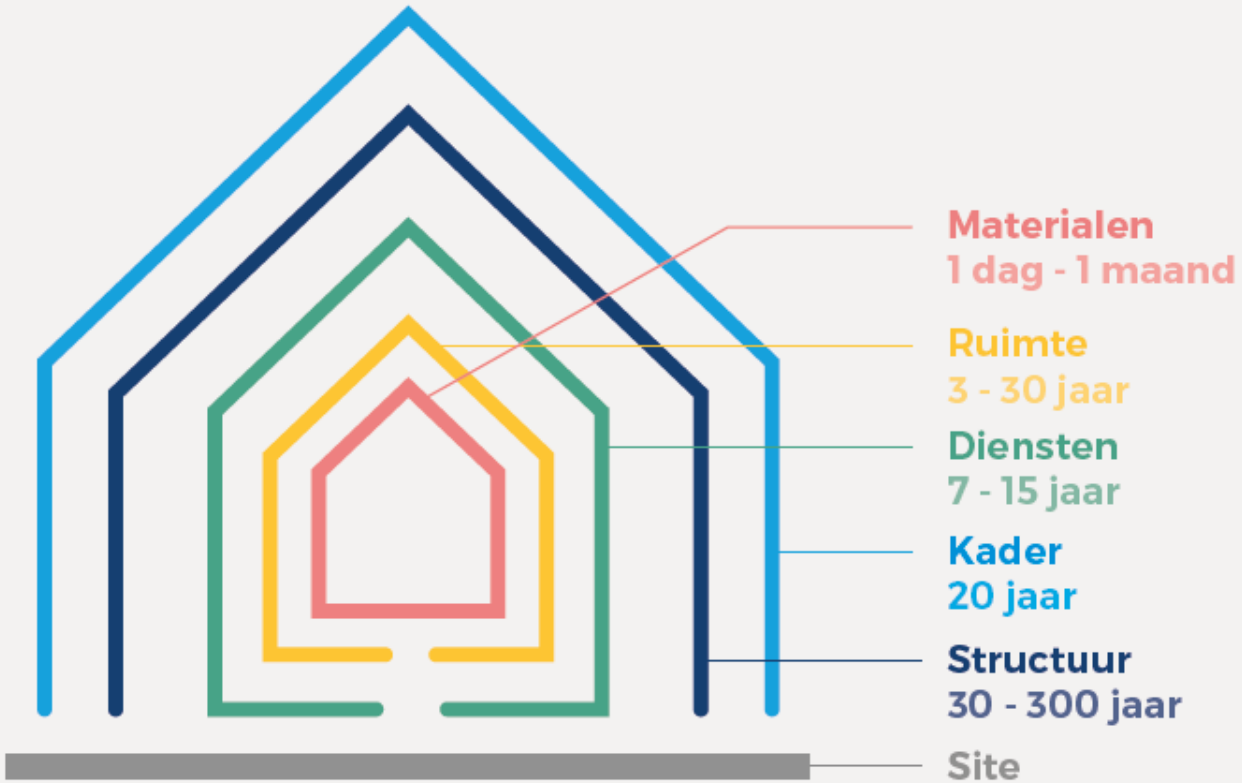
- Belang van vermelding circulariteit in titel van de overheidsopdracht
- Belang van gunningscriteria ook rond circulariteit
- Belang van een onderzoekende houding en flexibiliteit van architect
- Deze gunningscriteria waren goed en te beoordelen

STUDIO TUIN EN WERELD
ONTWERP PRAKTIJK ONDERZOEK

Sint-Niklaas
Oh zo verrassend

DE CIRCULAIRE RENOVATIE VAN EEN OUDE FABRIEK VAN NOBELS-PEELMAN

Hoe pakken we dat aan?



Stewart Brand's 6 S's from *How Buildings Learn*

Behoud

Energieneutraal

Bio gebaseerd

Hergebruik

Ontharding en vergroening

Veranderingsgericht



GRO

Op weg naar toekomstgerichte bouwprojecten

Gebruikershandleiding - versie 2020.1

Vlaamse overheid

HET FACILITAIR BEDRIJF

Meten is weten, we hanteren de GRO als tool om enerzijds onze ambities expliciet te maken en anderzijds te meten en evalueren hoe deze gerealiseerd worden.
De GRO bestaat uit 2 delen: site en gebouw(en).

MUST HAVE
ENE 1 energieprestatie Vlaanderen
ENE2 hernieuwbare energie
MAT1 behoud grondstoffen
OMG1 biodiversiteit
TOE1 circulair en toekomstgericht ontwerpen
SOC3 integrale toegankelijkheid

NICE TO HAVE
MA 2 Bodem- en ruimtegebruik
MAT2 materiaalkeuze
MAT3 materialenpaspoort
WAT3 afvoer van water

Leerlessen:

- Helpt om gerichter keuzes te maken “je kan niet alles doen”
- Helpt om duurzaamheid inzichtelijk te maken
- Vooral in ONTWERPFASE gehanteerd → Uitdaging is opvolging in uitvoeringsfase
- Begeleiding vanuit de Provincie (Gents Milieufront) is meerwaarde

AANPAK AANBESTEDING BOUWWERKEN

Bij Cocon maakten we een opsplitsing

- BOUW (4 mio)
- TECHNIEKEN (2 mio): elektriciteit – HVAC - Liften

Waarom?

- We willen aannemers aantrekken die echt willen mee denken en uitzoeken en dus niet alleen gaan voor het geld
- Timing → EU subsidie met harde deadline!

Aanpak circulariteit in bestek

→ Advies ingewonnen bij heel wat “experten” hierrond ism dienst overheidsaanbestedingen

→ zeer positieve dynamiek!

Geïnspireerd op Circubestek



Sint-Niklaas
Oh zo verrassend

AANPAK AANBESTEDING BOUWWERKEN

- **Procedure MPMO – 'Mededingingsprocedure met onderhandeling'**
  - 2-stapsprocedure: selectiefase + gunningsfase
  - In principe beperkt tot < 750.000 euro → motivatie nodig! Plaatsingsprocedures | Vlaanderen.be
  - Laat toe om te onderhandelen met de aannemer – zeker rond circulair bouwen is er nog veel onzekerheid en weinig kennis bij aannemers, dan in gesprek gaan is grote meerwaarde

- **Opsplitsing per bestek**
  - **VASTE DELEN:** Wat is noodzakelijk: middenzone + schil + structureel in orde zetten van het gebouw + technieken
    Met maximum bedrag voor het vaste deel
    → Sufficiëntie principe
  - **VOORWAARDELIJKE DELEN:** de rest → optioneel

- **Lessen**
  - Gaf onzekerheid bij de aannemers, maar zorgt wel dat het zeker kan gegund worden.
  - VW delen laat toe om in delen te gunnen en zo krijg je wel een prijsindicatie

Sint-Niklaas
Oh zo verrassend

MET WIE SAMENGEWERKT

Aanbesteding “Aanstellen ontwerpteam met expertise in circulair bouwen”

Aanbesteding “Cocon: de circulaire reconversie van twee gebouwen tot hub oor sociale en circulaire economie: Lot Bouw - Lot Technieken

“Concessie uitbating en beheer site Cocon”

ARCHITECTEN

STUDIO TUIN EN WERELD
ONTWERP FRAKTIJK ONDERZOEK

HOOFDAANNEMERS

bouwbedrijf FLORÉ n.v.

ARTES UPTECH

Electro Zwijsen

ONDERAANNEMERS EN LEVERANCIERS

BEDDELEEM

veranco

niko

...

STUDIEBUREAU’S

bec

MOUTON

BEHEER VAN RUIMTES

+OPCO/

Sint-Niklaas
Oh zo verrassend

AANPAK AANBESTEDING BOUWWERKEN

SELECTIECRITERIA (< relevante beroepservaring)	**100ptn**
01 portfolio referentieprojecten 1 overheidsopdracht + 1 reconversie + 1 vrij te kiezen	40 ptn 50% = onregelmatige offerte
02 ervaring, competenties rond circulair bouwen Welke heb je ? Wat wil je ontwikkelen? Welke relevante referentieprojecten rond CE?	50ptn <50% = onregelmatige offerte
03 samenstelling uitvoerdersteam projectleider, werfleider,…	10 ptn <50% = onregelmatige offerte

- ✓ Puntentoekenning op basis van uitstekend/goed/voldoende,…
- ✓ Maximaal 5 kandidaten

Sint-Niklaas
Oh zo verrassend

AANPAK AANBESTEDING BOUWWERKEN

GUNNINGSCRITERIA	100ptn
01a PRIJS vast deel	40ptn <50% = onregelmatige offerte
01b PRIJS voorwaardelijke delen	10ptn <50% = onregelmatige offerte
02 Projectmanagement en protocol voor ondersteunen van de circulaire economie Hoe ga je het aanpakken?	20ptn <50% = onregelmatige offerte
03 Verbeterpunten / optimalisatie Mits kwaliteits- /ambitiebehoud + budget onder controle	15ptn <50% = onregelmatige offerte
04 Ambities rond circulair bouwen Welke ambities heb zelf? Op welke manier wil je zelf groeien rond circulair bouwen door dit project?	10ptn <50% = onregelmatige offerte
05 Ondersteunen sociale economie / sociale impact	5ptn

Gaf stok achter de deur in hele proces

Sint-Niklaas
Oh zo verrassend



LESSONS LEARNED

Sint-Niklaas
Oh zo verrassend

LEERLESSEN

- Overheidsopdracht in de markt
  - Circulariteit in de titel van de opdracht is belangrijk
  - Aannemers gericht aanschrijven is nog nodig!
  - Werkpost ‘onderzoekswerk circulariteit’ ook mee te nemen in bestek
  - Belang van ook budgetbeheersing op te nemen in het bestek.
  - Onderhandeling pas NA de prijsopgave door de aannemer → dat bleef toch moeilijk – de markt is er niet klaar voor!
  - Prijs als belangrijkste criterium is moeilijk ikv circulariteit

- In de onderhandelingsfase, vóór BAFO (best and final offer)
  - volledige bestek overlopen en bekeken wat de aannemer onder een post verstaat en of dit overeenkomt met architect /opdrachtgever
  - doorgesproken rond circulariteit zodat duidelijk was dat dit belangrijk is
  - Is ook gevraagd om een open boekhouding te voeren → niet evident! → is eigenlijk pas gelukt nadat vertrouwen was opgebouwd in werfoverleggen

LEERLESSEN

- Principe dat we gaandeweg hanteerden rond “trias materia” belangrijker dan gunningscriterium
  - Bestaat het in hergebruik?
  - Zoniet, in reststroom?
  - Zoniet, biobased
  - Zoniet, andere materialen

- We beschouwen het als een bouwteamsysteem met gesloten enveloppe
  - De facte een bouwteam niet de jure…
  - BELANG van vertrouwen opbouwen waarbij de boekhouding en evaluatie samen gebeurt
  - Is noodzakelijk als er onduidelijkheid is over welk soort materiaal je nu gaat gebruiken (Vb gevelmateriaal is 3 keer veranderd)
  - Interessant soort discussies: vb isolatie in de wanden van Huismus – de aannemer zegt dan ‘ dit is min 5 euro per lopende meter’
  - Door samenloop van omstandigheden zijn we heel ver kunnen gaan in de technieken!

- Bestek versus realiteit
  - Vaak moeilijke keuzes te maken
  - Wat is de duurzaamste keuze?

Sint-Niklaas
Oh zo verrassend

DE ENE ACTIE ZET DE ANDERE IN GANG…











CONTACT

ANNELIES DE GENDT
Adviseur circulaire economie
Annelies.degendt@sint-niklaas.be

Sint-Niklaas
Oh zo verrassend

#klimaatgezond



Bron: ChatGPT

provincie Oost-Vlaanderen

Steunpunt Duurzaam Wonen en Bouwen

#klimaatgezond

Won3 Duurzaam bouwadvies en begeleiding voor het gemeentelijk patrimonium LEKP

Situering

Steden en gemeenten beheren heel wat kantoorgebouwen, scholen, zwembaden ... en hebben zo een belangrijke voorbeeldfunctie rond duurzaam bouwen. Bovendien draagt een **duurzaam gebouwenpatrimonium** bij tot het realiseren van de klimaatdoelstellingen.

Het Oost-Vlaams Steunpunt Duurzaam Wonen en Bouwen **adviseert en begeleidt steden en gemeenten bij eigen nieuwbouw- en renovatieprojecten** met een alomvattende aanpak. Hierbij nemen we meerdere aspecten mee zoals energie- en waterneutraliteit, het binnenklimaat, materiaal(her)gebruik, circulariteit, de toegankelijkheid en de levenscyclus van een gebouw.

Projectinhoud en -verloop

Om in aanmerking te komen voor deze begeleiding is het aangewezen dat de stad of gemeente qua duurzaamheid een hoog ambitieniveau nastreeft. Idealiter betrek je het provinciaal Steunpunt zo vroeg mogelijk in het proces, nog vóór het vastleggen van de projectdefinitie.

Afhankelijk van de vraag en de situatie, kunnen ervaren adviseurs begeleiden op verschillende manieren:

+ het **op punt stellen van het ambitieniveau** van het (ver)bouwproject
+ het **vastleggen van prioriteiten**, rekening houdend met het budget en het ambitieniveau
+ het **adviseren en screenen** van concepten, ontwerpschetsen, uitvoeringsplannen en lastenboeken
+ de **opmaak of doorlichting van ambitienota's, bestekken en eisenprogramma's**
+ het **bepalen van de selectie- en gunningscriteria** voor het project, daarbij bepalen we ook welke hulpmiddelen we kunnen inzetten om die criteria te meten en af te dwingen
+ het **bewaken van de duurzaamheid in de aanbestedingsprocedure** door deel te nemen aan de jury als externe expert en een deel in de bewijslast te ontzorgen

We bekijken samen welke formule het best aansluit bij de behoeften of we werken een begeleiding op maat uit.

Elk duurzaam projectadvies stellen we op een integrale manier samen op basis van het meetinstrument GRO, een universele duurzaamheidsmeter ontwikkeld door het Facilitair Bedrijf van de Vlaamse Overheid. Het advies maakt een selectie van de belangrijkste aandachtspunten en we formuleren concrete tips. We toetsen elke aanbeveling af aan de bestaande situatie en/of plannen.

Contact
dubo@oost-vlaanderen.be



provincie Oost-Vlaanderen

Zijn er nog vragen?

- dubo@oost-vlaanderen.be
- 09 267 78 07
- https://oost-vlaanderen.be/wonen-en-leven/bouwen-en-wonen/steunpunt-duurzaam-wonen-en-bouwen/duurzaam-verbouwbeleid-advies-lokale-besturen.html

#klimaatgezond

provincie Oost-Vlaanderen