



# Het Nieuwe Normaal

Handreiking aanbesteden

## Aanbesteden met Het Nieuwe Normaal - Gebouw



Cirkelstad als beheerder van Het Nieuwe Normaal gelooft dat kennisdeling één van de succesvoorwaarden is om de transitie naar een circulaire bouwsector te realiseren. Kennisproducten die we delen komen tot stand in samenwerking met vele partijen. Soms in opdracht en soms stellen partijen hun kennis gratis beschikbaar. Alle kennisproducten stemmen wij intern inhoudelijk af zodat de sector er makkelijk mee aan de slag kan. Alle kennisproducten worden voorzien van een gelijke kافت, waardoor we ook herkenbaar zijn voor de sector.



# Het Nieuwe Normaal

[www.hetnieuwenormaal.nl](http://www.hetnieuwenormaal.nl)

# INHOUDSOPGAVE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Colofon</b>                              | <b>1</b>  |
| <b>01 Inleiding</b>                         | <b>1</b>  |
| 01.01 Aanleiding                            | 1         |
| 01.02 Uitgangspunten van Het Nieuwe Normaal | 1         |
| 01.03 Doel en doelgroep                     | 2         |
| 01.04 Leeswijzer                            | 3         |
| <b>02 Aanpak</b>                            | <b>4</b>  |
| 02.01 Ambitie en speerpunten                | 4         |
| 02.02 Aanbestedingsstrategie                | 5         |
| 02.03 Borging                               | 8         |
| <b>03 Eisen</b>                             | <b>10</b> |
| 03.01 Sturen op prestaties                  | 10        |
| 03.02 Transparantie-eisen                   | 11        |
| <b>04 Selectie</b>                          | <b>13</b> |
| 04.01 Geschiktheidseisen                    | 13        |
| 04.02 Selectiecriteria                      | 15        |
| <b>05 Gunning</b>                           | <b>17</b> |
| 05.01 Werken                                | 17        |
| 05.02 Diensten                              | 20        |
| <b>06 Prestatieprikkels</b>                 | <b>21</b> |
| <b>07 Begrippenlijst</b>                    | <b>23</b> |

# COLOFON

Deze leidraad/handreiking is geschreven  
door Anja Beaujean – Kuijsters en  
Jasper Ponte van Brink

Bijdrages van:

Yael ben Basat – Alba Concepts

Sybren Bosch – Copper8

Bas Roelofs – Witteveen+Bos

Rutger Büch – Cirkelstad

Coöperatie Cirkelstad U.A. Postbus  
80092 3508 TB UTRECHT  
[info@cirkelstad.nl](mailto:info@cirkelstad.nl)

# 01 INLEIDING

## 01.01 Aanleiding

De overheid heeft zich ten doel gesteld bij haar inkopen zoveel mogelijk maatschappelijke waarde te creëren. Dit is vastgelegd in artikel 1.4 van de Aanbestedingswet 2012. Maatschappelijke waarde heeft betrekking op veel aspecten. Het creëren van een gezonde, duurzame en klimaatadaptieve leefomgevingen is er een van. Op initiatief van Cirkelstad en het Ministerie van BZK is in 2019 het leerprogramma 'Samen Versnellen' gestart. Het doel is het creëren van een uniforme terminologie voor circulair bouwen. Het initiatief heeft geleid tot de ontwikkeling van Het Nieuwe Normaal, dat **definities en prestatieniveaus** met betrekking tot circulair bouwen bevat. Het doel van Het Nieuwe Normaal (HNN) is het vestigen van een breed gedragen standaard met haalbare, maar ambitieuze circulaire prestatieniveaus.

Met het beschikbaar komen van HNN is een logisch vervolgvraag uit de sector het beschikbaar stellen van handvatten en voorbeelden hoe de prestatieniveaus kunnen worden geïntegreerd in het aanbestedingsproces. Hierover gaat deze handreiking.

## 01.02 Uitgangspunten van Het Nieuwe Normaal

Deze handreiking sluit aan bij de leidraad HNN Gebouw 1.0, die betrekking heeft op nieuwbouwprojecten van grondgebonden en gestapelde woningbouw en de utiliteitsbouw (kantoren). De kern van HNN richt zich op materialen en onderscheidt drie thema's met in totaal negen **indicatoren**, zoals in figuur 1 aangegeven.

| Thema            | Indicator                                   |
|------------------|---|
| Milieu-impact    | Milieuprestatie Gebouw (MPG)                |
|                  | Materiaalgebonden CO <sub>2</sub> -uitstoot |
|                  | Materiaalgebonden CO <sub>2</sub> -opslag   |
| Materiaalgebruik | Circulaire materialen                       |
|                  | Gezonde materialen                          |
|                  | Omgang restmateriaal bouw                   |
| Waardebehoud     | Adaptief vermogen                           |
|                  | Losmaakbaarheid                             |
|                  | Hergebruikpotentie                          |

Figuur 1: indicatoren van Het Nieuwe Normaal 1.0 Gebouw

De indicatoren vallen in één van de volgende drie categorieën:

- **Standaard (S):** voor deze indicatoren is een meet- of bepalingsmethode beschikbaar die breed geaccepteerd is. Ook zijn er voldoende gegevens beschikbaar uit de praktijk. HNN bevat voor deze indicatoren een ambitieus, maar realistisch prestatieniveau.

- **Indicatie (I):** voor deze indicatoren is een meet-of bepalingmethode beschikbaar, maar deze is nog niet breed geaccepteerd of nog in ontwikkeling. HNN bevat prestatieniveaus voor deze indicatoren, maar deze zijn indicatief.
- **Begrip (B):** voor indicatoren moeten nog kwantitatieve of kwalitatieve inzichten worden opgehaald voordat een meetmethode of een prestatieniveau kan worden bepaald.

In figuur 2 zijn de indicatoren met bijbehorende prestaties en meet- of bepalingmethodiek weergegeven. Deze tabel is het uitgangspunt voor voorliggende handreiking.

| Thema             | Indicator  | Prestatieniveaus: HNN Gebouw 1.0 (nieuwbouw) |                      |                         | Eenheid                                       | Methodiek   | Type      |
|-------------------|--|--|----------------------|-------------------------|---|---|-----------|
|                   |  | Woningbouw Grondgebonden                     | Woningbouw Gestapeld | Utiliteitsbouw Kantoren |   |   |           |
| Milieu-impact     | Milieuprestatie Gebouw (MPG) <sup>1,2</sup>              | ≤0,45  | ≤0,50                | ≤0,70                   | €MKI / m <sup>2</sup> BVO / jaar              | Bepalingmethode Milieuprestatie Bouwwerken                            | Standaard |
|                   | Materiaalgebonden CO <sub>2</sub> -uitstoot <sup>3</sup> | ≤200   | ≤240                 | -                       | kg CO <sub>2</sub> -eq / m <sup>2</sup> BVO   | Rekenmethodiek <i>Paris Proof</i>                                     | Standaard |
|                   | Materiaalgebonden CO <sub>2</sub> -opslag                | -  | -                    | -                       | ton CO <sub>2</sub> -eq                       | Bepalingmethode koolstofvastlegging biobased bouwmaterialen           | Indicatie |
| Materiaal-gebruik | Herkomst materialen                                      | ≥25%   | ≥20%                 | ≥25%                    | % massa hernieuwbaar, hergebruikt, gerecycled | CB'23 Leidraad <i>Metan van Circulariteit</i> (v2.0)                  | Standaard |
|                   | Gezonde materialen                                       | -  | -                    | -                       | Aantal  | Certificaten (o.a. Material Health Certificate, Natureplus)           | Begrip    |
|                   | Omgang restmateriaal bouw                                | -  | -                    | -                       | -   | Inventarisatie materiaalstromen & aantoonbare afspraken               | Begrip    |
| Waarde-behoud     | Adaptief vermogen  | -  | -                    | ≥40%                    | %   | Methodie <i>Adaptief Vermogen Gebouwen</i>                            | Indicatie |
|                   | Losmaakbaarheid  | ≥55%   | ≥50%                 | ≥55%                    | %   | <i>Circular Buildings</i> – een meetmethode voor losmaakbaarheid v2.0 | Standaard |
|                   | Hergebruikpotentie                                       | -  | -                    | -                       | % massa recycling, hergebruik                 | Verwerkingscenario einde levensduur (EPD, fase C3 - C4)               | Indicatie |

<sup>1</sup> De Milieuprestatie Gebouw prestatieniveaus zijn gebaseerd op de bepalingmethode en milieu-impact categorieënset: EN 15804+A1.  
<sup>2</sup> Voor kleinere woningen (< 80 m<sup>2</sup> BVO) is het lastiger om de MPG-prestatie uit HNN raamwerk te halen. Voor deze woningen geldt een indicatief prestatieniveau van ≤0,55.  
<sup>3</sup> Voor Materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-uitstoot is de methodiek 'Rekenmethodiek Paris Proof'. De HNN prestaties zijn gebaseerd op leerervaringen uit evaluaties en aanvullende databronnen ('Wat is er op dit moment haalbaar én ambitieus?'). De daadwerkelijk benodigde CO<sub>2</sub>-grenswaarde conform Paris Proof ligt lager. Het doel is dat deze waarde en het prestatieniveau HNN steeds dichterbij elkaar toe komen.

Figuur 2: prestatieniveaus HNN Gebouw 1.0 (nieuwbouw)

### 01.03 Doel en doelgroep

De handreiking biedt **praktische handvatten** voor het integreren van HNN in aanbestedingen en ondersteunt de handvatten met uitgewerkte voorbeelden hoe opdrachtgevers dit in de praktijk kunnen doen. De handreiking beperkt zich tot aanbestedingsproces en richt zich op de stappen waarin opdrachtgevers specificeren, selecteren en contracteren.

De doelgroep van de handreiking bestaat uit **publieke en semipublieke opdrachtgevers** in de bouwsector, zoals – maar zeker niet beperkt tot – gemeenten en woningcorporaties. De voorbeelden in deze handreiking sluiten aan bij deze doelgroep. Hoewel private opdrachtgevers niet tot de doelgroep behoren, bevat deze handreiking ook voor hen waardevolle informatie.

De handreiking richt zich op **professionals** die al enige ervaring met aanbesteden hebben, zoals inkopers, adviseurs en projectleiders. Als je eerst wat meer wilt weten over aanbesteden, dan kun je bijvoorbeeld de website van PIANOo – van het Ministerie van Economische Zaken – bezoeken. Zij richten zich op publieke opdrachtgevers. Werk je bij een woningcorporatie? Dan biedt de Leidraad aanbesteden van Aedes je veel informatie over aanbesteden.

Deze handreiking gaat in op de opdrachtcategorieën *werken, diensten en leveringen*. Het zwaartepunt qua voorbeelden ligt bij de opdrachtcategorie *werken*. De handreiking concentreert zich op opdrachten die gaan over de **ontwerp- en uitvoeringsfase**. In deze twee fasen worden

belangrijke beslissingen genomen over ontwerpuitgangspunten en materiaalgebruik. De beheer- en onderhoudsfase wordt in deze handreiking buiten beschouwing gelaten.

#### **01.04 Leeswijzer**

Na deze inleiding gaat hoofdstuk 02 in op de aanpak. Hoofdstuk 03, 04 en 05 behandelen daarna de eisen, de selectie en de gunning. Hoofdstuk 06 behandelt prestatieprikkels. Hoofdstuk 07 tenslotte bestaat uit een begrippenlijst.

## 02 AANPAK

Voordat je met een aanbesteding begint, heb je een voorbereidingstraject achter de rug. Hierin heb je een behoefte bepaald, een ambitie en doel gedefinieerd, een (project)organisatie opgezet enzovoort. En je hebt bepaald hoe je je project extern organiseert: wat voor soort opdrachtnemer(s) zoek je, wie is waarvoor verantwoordelijk en hoe zet je de opdracht(en) in de markt? De hoofdpunten leg je vast voordat je met de aanbesteding begint, bijvoorbeeld in een inkoopplan, een aanbestedingsstrategie of marktbenaderingsstrategie. Daarna ga je de aanbesteding(en) doorlopen die hieruit volgen. In elke aanbesteding komen de stappen **specificeren, selecteren en contracteren** voor. Dit zijn ook de stappen, waarin je als opdrachtgever ‘iets’ moet met HNN. Bij elke stap maak je keuzes en de uitkomsten leg je vast in documenten, zoals een programma van eisen of een vraagspecificatie, een overeenkomst en een aanbestedingsleidraad.

*Wanneer je meer wilt weten over de bredere procesaanpak, kun je bijvoorbeeld de publicatie Circulair Inkopen in 8 Stappen van De circulaire bouwconomie lezen. Voorliggende handreiking gaat in op stap 1 (bepalen ambitie), 3 (formuleren vraagstelling), 5 (vormgeven aanbestedingsprocedure, 6 (meten en beoordelen van circulariteit) en 7 (borgen van circulariteit) uit die publicatie.*

Dit hoofdstuk gaat verder in op hoe je de **aanbesteding** aanpakt. Je zet hierbij de volgende stappen (figuur 3):

- Bepaal je **ambitie** en kies eventueel **speerpunten**, die laten zien aan welke **indicatoren** je prioriteit geeft omdat je erop wilt uitblinken en/of de markt erop wilt uitdagen.
- Leg de minimaal te behalen prestatieniveaus vast in de overeenkomst, de vraagspecificatie of het **programma van eisen**.
- Stel een **aanbestedingsstrategie** op, waarin je per indicator vastlegt:
  - of het een eis, geschiktheidseis, selectiecriterium, gunningscriterium en/of prestatieprikkel is;
  - hoe je beoordeelt of aan de eis, geschiktheidseis enzovoort wordt voldaan (de **borging**).
- Werk de aanbestedingsstrategie uit in **aanbestedingsdocumenten**.



Figuur 3: stappen aanbesteden met HNN

### 02.01 Ambitie en speerpunten

Uitgangspunt bij het ontwikkelen van HNN is geweest, dat je:

- alle S-indicatoren een prestatieniveau als eis opneemt in de overeenkomst, waarbij je het prestatieniveau volgens HNN aanhoudt, tenzij je een speerpunt van de indicator maakt;
- voor alle I-indicatoren geen prestatieniveau als eis opneemt in de overeenkomst, maar wel een streefwaarde bepaalt en/of de leverancier verplicht om zijn prestatie te kwantificeren volgens de meet- of bepalingsmethode uit HNN;
- alle B-indicatoren gebruikt als leer- of evaluatiepunt.



Je ambitie en eventuele speerpunten zijn afhankelijk van een aantal factoren. Uiteraard spelen factoren die betrekking hebben op je **eigen organisatie** een belangrijke rol, zoals je duurzaamheids- en aanbestedingsbeleid en het budget dat je beschikbaar hebt. Daarnaast zijn de **markt** en de opgave (het **project**) van invloed. Zij bepalen of een ambitie haalbaar is. Het is verstandig om hiermee goed rekening te houden. Een ambitie kan bovendien niet los worden gezien van een maatschappelijke **context**, waarin het politieke klimaat en de publieke opinie van invloed zijn.

In de kaders hierna zijn twee voorbeelden van (beknopte) ambities opgenomen en de doorvertaling naar speerpunten.

The image shows two red rounded rectangular boxes side-by-side. Each box contains a title, a quote, and a translation into key points.

**Van ambitie**  
“Voor de opvang van mensen met een verstandelijke beperking maken we een gebouw waarin een natuurlijke en gezonde leefomgeving centraal staat.”  
Naar speerpunten  
Focus op indicatoren ‘herkomst materialen’ en ‘gezonde materialen’

**Van ambitie**  
“Voor de huisvesting van Oekraïense ontheemden maken we 45 eengezinswoningen die op een later moment verplaatst kunnen worden naar een nieuwe locatie en goed aansluiten bij een breed scala aan circulaire principes.”  
Naar speerpunten  
Focus op indicatoren ‘adaptief vermogen’ of ‘losmaakbaarheid’

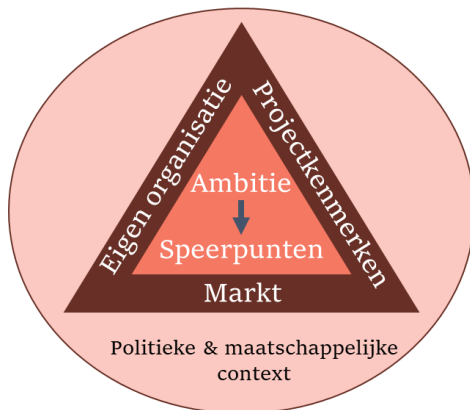
De ambitie uit het eerste voorbeeld wijst in de richting van de indicatoren *herkomst materialen* en *gezonde materialen*. Het aspect verplaatsbaarheid uit het tweede voorbeeld wijst in de richting van de indicatoren *adaptief vermogen* en *losmaakbaarheid*. Het laatste deel van de tweede ambitie (“goed aansluiten bij een breed scala aan circulaire principes”) is nog niet specifiek: duidelijke aanwijzingen voor speerpunten zitten er niet in. Het is dan belangrijk goed door te vragen: welke indicatoren vind je écht belangrijk, waarop wil je het verschil maken? Bij het combineren van indicatoren als speerpunten is het van belang, dat je in beeld hebt dat niet alleen de prestaties op de indicatoren afzonderlijk haalbaar zijn, maar dat ook de combinatie technisch en financieel haalbaar is.

## 02.02 Aanbestedingsstrategie

Als je je ambitie en je speerpunten hebt bepaald, weet je wat belangrijk is en waaraan het eindresultaat van je project moet voldoen. In een **aanbestedingsstrategie** leg je daarna vast *hoe* je het doel gaat bereiken in termen van:

- de bouworganisatievorm: traditioneel, geïntegreerd of alliantie;
- de contractvorm, bijvoorbeeld een besteksopdracht, een bouwteam, Design & Build of turnkey;
- de aanbestedingsprocedure, zoals een niet-openbare procedure of een concurrentiegerichte dialoog.

Bij het opstellen van de aanbestedingsstrategie spelen opnieuw de aspecten opdrachtgever, project, markt en maatschappelijke context een rol. Denk aan: het beschikbaar budget en aanwezige competenties binnen je organisatie; de complexiteit van het project; de kenmerken van de markt, zoals hoog- of laagconjunctuur, innovatievermogen, beschikbaarheid van technologieën en risicobereidheid. Figuur 4 illustreert dit.



Figuur 4: bepalen aanbestedingsstrategie

We gaan in deze handreiking uit van een aanbesteding met een *openbare* selectiefase, omdat deze manier van selecteren de meest uitgebreide is. Het betekent, dat een expliciete selectie plaatsvindt op basis van **geschiktheidseisen en selectiecriteria**. Hiermee bepaal je welke leveranciers je vraagt om – in een later stadium van de aanbesteding – een aanbieding te doen. Daarnaast komen **eisen, gunningscriteria en prestatieprikkels** aan de orde. Ongeacht welke keuzes je in een aanbestedingsstrategie maakt, zijn dit de vijf gedaanten waarin HNN kan terugkomen in je aanbesteding.

Alle indicatoren van HNN kunnen in beginsel als eis, geschiktheidseis, selectie criterium, gunningscriterium en prestatieprikkel worden toegepast. Een indicator kan ook in één aanbesteding op meerdere manieren worden ingezet. De indicator is dan bijvoorbeeld zowel een eis (bijvoorbeeld in een bestek of een vraagspecificatie) als een (onderdeel van het) gunningscriterium.

### Meervoudig gebruik

*Je kunt een indicator in één aanbesteding op meerdere manieren gebruiken. Je neemt dan bijvoorbeeld in een vraagspecificatie de eis opnemen, dat het gebouw (waarvan het ontwerp en/of de realisatie wordt aanbesteed) een MPG-score van 0,50 of lager heeft. Om meer zekerheid te hebben dat leveranciers deze eis kunnen waarmaken, kun je in de selectieleidraad als geschiktheidseis opnemen, dat gegadigden een referentieproject hebben opgeleverd met een MPG-score van 0,60 (voor de zekerheid: een score van 0,60 is een minder zware eis van een score van 0,50). Je kunt in de gunningsleidraad daarnaast nog bepalen, dat inschrijvers die een gebouw met een lagere MPG-score (dan 0,50) realiseren, een betere beoordeling op het gunningscriterium krijgen. Op deze manier is de MPG-score in één aanbesteding zowel een eis als een geschiktheidseis als een (onderdeel van het) gunningscriterium.*

In figuur 5 is per indicator aangegeven of en zo ja in welke mate hij zich leent voor de vertaling naar eis, geschiktheidseis, selectiecriteria en gunningscriteria. De prestatieprikkel hebben we in dit overzicht achterwege gelaten omdat dit veel minder vaak voorkomt. Het kan wel een goede manier zijn om circulaire beloftes uit het aanbestedingsproces te borgen. Hierover lees je in hoofdstuk 06 meer.

| Type | Indicator                      | Eisen         |           | Selectie         |                  | Gunning          |
|------|--------------------------------|---------------|-----------|------------------|------------------|------------------|
|      |                                | Transparantie | Prestatie | Geschiktheidseis | Selectiecriteria | Gunningscriteria |
| S    | Milieu-prestatie gebouw (MPG)  |               | ✓         | ✓                | ✓                | ✓                |
| S    | Materiaalgebonden CO2-uitstoot |               | ✓         | —                | ✓                | ✓                |
| S    | Herkomst materialen            |               | ✓         | W / U            | ✓                | ✓                |
| S    | Losmaakbaarheid                |               | ✓         | —                | ✓                | ✓                |
| I    | Materiaalgebonden CO2-opslag   | ✓             |           | —                | ⌚                | ⌚                |
| I    | Adaptief vermogen              | ✓             |           | —                | ⌚                | ⌚                |
| I    | Hergebruikpotentie             | ✓             |           | —                | ⌚                | ⌚                |
| B    | Gezonde materialen             | ⌚             |           | —                | ⌚                | ⌚                |
| B    | Omgang restmateriaal (bouw)    | ⌚             |           | —                | ⌚                | ⌚                |

**Legenda:**

- ✓ = Geschikt
- ⌚ = Voorzichtigheid geboden
- = Wordt (nog) afgeraden

Figuur 5: toepassing indicatoren HNN in aanbestedingsdocumenten

Je gebruikt de figuur als volgt. Stel je hebt de indicator *losmaakbaarheid* als speerpunt benoemd en wilt deze indicator extra aandacht geven in je aanbesteding. In de figuur zie je, dat deze indicator *op het moment van uitgifte van deze handreiking* goed bruikbaar is als prestatie-eis, als selectiecriteria en als gunningscriteria. Bij de figuur hoort de volgende toelichting:

- ‘Geschikt’ betekent, dat toepassing goed mogelijk is. Met ‘voorzichtigheid geboden’ bedoelen we, dat de toepassing mogelijk is maar dat alertheid geboden is met het bepalen van de prestatie of dat het om kwalitatieve inzichten gaat.
- De figuur is een momentopname van de (on)mogelijkheden voor woning- en utiliteitsbouw. De mogelijkheden nemen in de toekomst naar verwachting toe, bijvoorbeeld wanneer een I-indicator wijzigt naar een S-indicator.
- De verschillen tussen woning- en utiliteitsbouw zijn klein, maar in de woningbouw zijn wel meer MPG-data beschikbaar. Daarnaast is de indicator *herkomst materialen* in de woningbouw ook als geschiktheidseis inzetbaar, terwijl voor de utiliteitsbouw voorzichtigheid is geboden vanwege de nog beperkte beschikbaarheid van MPG-data.

- De kolom 'eisen' is opgedeeld in 'transparantie-eis' en 'prestatie-eis'. Dit heeft te maken met het al of niet beschikbaar zijn van een breed geaccepteerd meet- of bepalingsmethode. Is het prestatieniveau alleen indicatief of kwalitatief te bepalen, dan koppel je aan zo'n indicator het beste een transparantie-eis. In hoofdstuk 03 gaan we verder in op eisen.
- Omdat geschiktheidseisen knock-out-eisen zijn, raden we de toepassing ervan op dit moment af. Uitzonderingen hierop zijn de indicator *milieuprestatie gebouw* en, voor woningbouw, de indicator *herkomst materialen*. Met selectiecriteria breng je een rangorde aan wanneer er teveel gegadigden voldoen aan de geschiktheidseisen. Alle indicatoren kunnen hier worden ingezet. Dit doe je door te vragen naar referentieprojecten. Voor S-indicatoren is het dan mogelijk om er een prestatieniveau aan te koppelen. We behandelen de geschiktheidseisen en selectiecriteria in hoofdstuk 04.
- Het gunningscriterium speelt een rol in de gunningsfase: de leverancier die het beste scoort op het gunningscriterium, wint de aanbesteding. Alle indicatoren kunnen deel uitmaken van het gunningscriterium. Echter, voor een kwantitatieve beoordeling zijn enkel de S-indicatoren geschikt. Hoofdstuk 05 behandelt de gunningsfase.

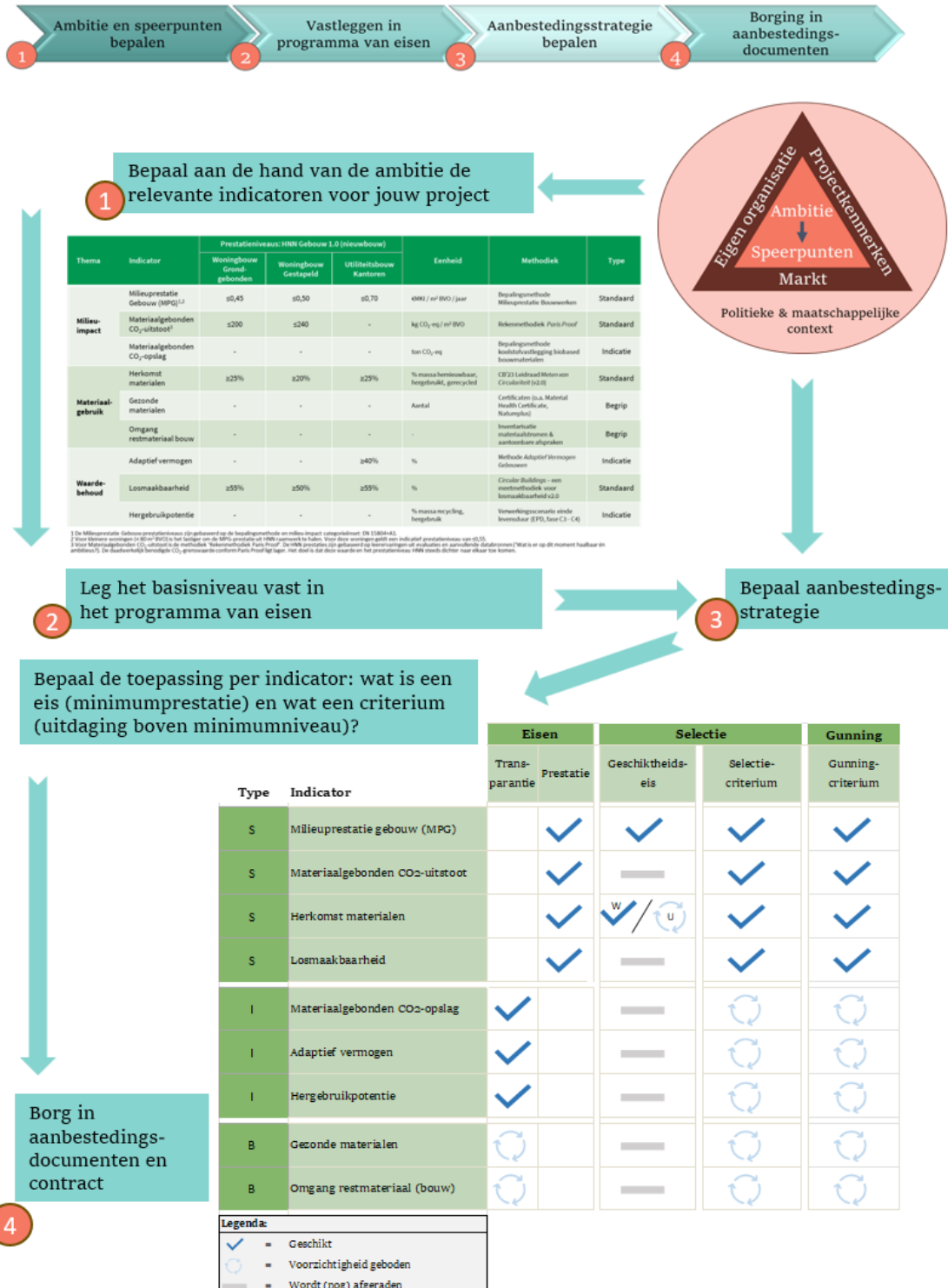
Van belang bij de manier waarop je indicatoren inzet, is ook de vraag welke leverancier je wilt contracteren. Grote leveranciers hebben meer referentieprojecten en hebben vaak hun referenties en data goed op orde, terwijl kleinere/nieuwe leveranciers soms meer moeite hebben om referenties en/of data te overleggen. Als je kleinere/nieuwe leveranciers een kans wilt geven, kan het nodig zijn om indicatoren anders in te zetten; en bijvoorbeeld in de gunningsfase begeleiding te bieden bij het bepalen van scores op indicatoren.

### 02.03 Borging

Welke indicatoren van HNN je ook gebruikt en hoe je ze ook gebruikt: in alle gevallen is het belangrijk om vast te stellen hoe je bepaalt of (en indien van toepassing *in welke mate*) een leverancier eraan voldoet: **de borging**. Moet de leverancier in de selectiefase bijvoorbeeld een berekening indienen om aan te tonen dat hij een gebouw heeft ontworpen of gerealiseerd met een bepaalde MPG-score? Zo ja, welke mate van detail moet deze berekening hebben en aan welke (andere) eisen – zoals externe validatie – moet deze berekening voldoen?

*Deze aanpak van aanbesteden met HNN is samengevat in figuur 6. Voorbeeldteksten voor eisen en criteria zijn opgenomen in de volgende hoofdstukken.*

## Aanbesteden met HNN Gebouw



Figuur 6: aanbesteden met HNN Gebouw.

## 03 EISEN

Alle indicatoren uit HNN zijn in beginsel geschikt om als eis op te nemen in een overeenkomst. De exacte toepassingsmogelijkheden zijn mede afhankelijk van de status van de meet- of bepalingsmethode, die aan de indicator is gekoppeld. Wanneer deze methode nog in ontwikkeling is en/of niet breed wordt gedragen, is de indicator meer geschikt om richting te geven aan een prestatie dan om hard te sturen op de prestatie.

| Type | Indicator                                   | Eisen         |           | Selectie          |                    | Gunning           |
|------|---|---------------|-----------|-------------------|--------------------|-------------------|
|      |   | Transparantie | Prestatie | Geschiktheids-eis | Selectie-criterium | Gunning-criterium |
| S    | Milieuprestatie gebouw (MPG)                |               | ✓         | ✓                 | ✓                  | ✓                 |
| S    | Materiaalgebonden CO <sub>2</sub> -uitstoot |               | ✓         | —                 | ✓                  | ✓                 |
| S    | Herkomst materialen                         |               | ✓         | W / U             | ✓                  | ✓                 |
| S    | Losmaakbaarheid                             |               | ✓         | —                 | ✓                  | ✓                 |
| I    | Materiaalgebonden CO <sub>2</sub> -opslag   | ✓             |           | —                 | ⊙                  | ⊙                 |
| I    | Adaptief vermogen                           | ✓             |           | —                 | ⊙                  | ⊙                 |
| I    | Hergebruikpotentie                          | ✓             |           | —                 | ⊙                  | ⊙                 |
| B    | Gezonde materialen                          | ⊙             |           | —                 | ⊙                  | ⊙                 |
| B    | Omgang restmateriaal (bouw)                 | ⊙             |           | —                 | ⊙                  | ⊙                 |

Legenda:  
✓ = Geschikt  
⊙ = Voorzichtigheid geboden  
— = Wordt (nog) afgeraden

### 03.01 Sturen op prestaties

Voor de S-indicatoren is een breed gedragen meet- of bepalingsmethode beschikbaar. Eisen die aan zo'n indicator zijn gekoppeld, zijn goed te toetsen in de ontwerpfase en goed te borgen in de uitvoering. Hiermee kun je dus op sturen een kwantitatieve prestatie.

#### Voorbeelden S-indicatoren

Voor de indicator *milieuprestatie gebouw (MPG)* kun je de volgende tekst in een overeenkomst opnemen.

##### Voorbeeldtekst

De gestapelde woningen die de opdrachtnemer realiseert, moeten een MPG-score van 0,50 €<sub>MKI</sub>/m<sup>2</sup>BVO/jaar of lager hebben, berekend volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken, versie 1.1, maart 2022.

Voor de indicator *materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-uitstoot* kun je de volgende tekst gebruiken.

##### Voorbeeldtekst

De materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-uitstoot van het te realiseren kantoorgebouw is maximaal 250/m<sup>2</sup> BVO. Dit moet worden berekend conform de rekenmethodiek *Paris Proof*.

Voor de indicator *herkomst materialen* kun je de volgende tekst gebruiken.

##### Voorbeeldtekst

Het gewicht van de materialen die de opdrachtnemer gebruikt, moeten voor minimaal 25% bestaan uit hernieuwbare, hergebruikte en/of gerecyclede materialen. Dit percentage moet worden berekend op basis van de Leidraad meten van circulariteit CB'23, versie 2.0.

Voor de indicator *losmaakbaarheid* kun je de volgende tekst gebruiken.

#### **Voorbeeldtekst**

Het gebouw moet worden opgebouwd uit driedimensionale modules, die buiten de bouwplaats worden vervaardigd. De modules moeten in hun geheel demontabel, verplaatsbaar en remontabel zijn. Het gebouw een losmaakbaarheid van minimaal 70% hebben, berekend volgens de Leidraad Circular Buildings, versie 2.0.

### **03.02      Transparantie-eisen**

Voor de overige indicatoren is een breed gedragen meet- of bepalingsmethode nog niet beschikbaar of nog in ontwikkeling. Eisen die aan zo'n indicator worden gekoppeld, zijn nog niet goed te borgen in ontwerp en uitvoering. Wel kunnen eisen richtinggevend zijn en al dan niet als streefwaarde worden bestempeld. De indicatoren lenen zich onder meer goed om op te nemen in een programma van eisen voor een ontwerpteam. Het ontwerpteam weet dan waar de focus op moet liggen. Door van het ontwerpteam te verlangen dat het een berekening laat zien (transparantie-eis) draag je bovendien bij aan het opdoen van ervaring en aan het beschikbaar komen van meer data.

#### **Voorbeelden I-indicatoren**

Als je de indicator *materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-opslag* wilt toepassen, kun je bijvoorbeeld de volgende tekst opnemen in een programma van eisen voor een ontwerpteam:

#### **Voorbeeldtekst**

Vanuit het oogpunt van CO<sub>2</sub>-opslag in het gebouw, heeft de toepassing van biobased materialen de voorkeur boven niet-biobased materialen. De streefwaarde is [getal] procent, bereken volgens de Bepalingsmethode koolstofvastlegging biobased bouwmaterialen.

In een adviesovereenkomst voor een ontwerpteam kun je bovendien opnemen:

#### **Voorbeeldtekst**

U dient een berekening te overleggen van de materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-opslag van het gebouw op basis van de methodiek Bepalingsmethode koolstofvastlegging biobased bouwmaterialen.

Deze voorbeeldteksten kunnen ook worden vertaald naar de I-indicatoren *adaptief vermogen* en *hergebruikpotentie*.

#### **Adaptief vermogen**

*Het adaptief vermogen van een gebouw is de mate waarin een gebouw in staat is te reageren op veranderend gebruik in de toekomst. Om dit te bepalen kun je bijvoorbeeld de flexibiliteitsscan op de website [www.toekomstwaardegebouw.nl](http://www.toekomstwaardegebouw.nl) als hulpmiddel inzetten. De scan is gebaseerd op de bepalingsmethodiek adaptief vermogen en geeft inzicht in de behoefte aan flexibiliteit en de ruimtelijke, functionele en technische aspecten die bijdragen aan het adaptief vermogen.*

Daarnaast is het mogelijk om andersoortige eisen ten aanzien van deze indicatoren in een programma van eisen op te nemen. Zie voorbeeldtekst op de volgende bladzijde.

### Voorbeeldtekst

Alle woningen voor eenpersoonshuishoudens moeten zonder kostbare en/of tijdrovende aanpassingen kunnen worden samengevoegd met een naastgelegen woning voor een eenpersoonshuishouden tot een grotere woning voor een meerpersoonshuishouden. Ook moeten alle woningen zonder kostbare en/of tijdrovende aanpassingen kunnen worden aangepast, zodat zij kunnen worden ingezet als aanleun- en zorgwoning.

### Voorbeeld B-indicatoren

In het geval van B-indicatoren zijn de eisen die je in een programma van eisen of vraagspecificatie kan opnemen erg projectspecifiek. Als voorbeeld nemen we de indicator *gezonde materialen*.

Afgeraden wordt om eisen te stellen als: “Leverancier dient voor alle bouwstoffen die hij gebruikt aan te tonen dat deze bouwstoffen geen elementen van de *REACH Banned list of Chemicals* bevatten.” Zo'n lijst bestaat uit een eindeloze opsomming van chemische verbindingen. Het aantoonbaar niet toepassen is voor leveranciers niet uitvoerbaar is en voor opdrachtgevers niet te controleren.

Als je de indicator *gezonde materialen* wilt toepassen, is het raadzaam om te onderzoeken welke toxische materialen de grootste impact hebben en waarvan het gebruik kan worden vermeden. Hierna volgt een voorbeeld van een tekst voor een vraagspecificatie van een woningbouwproject.

### Voorbeeldtekst

Tenzij de opdrachtnemer aantoont dat alternatieven niet beschikbaar zijn, mogen de volgende stoffen niet worden toegepast: formaldehyde, chroom, chloorbenzeen, polyvinylchloride en arseen. In de volgende tabel is ter indicatie – en niet uitputtend – weergegeven in welke toepassingen deze stoffen onder meer kunnen voorkomen.

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Formaldehyde</b>            | Steenwol, glaswol en diverse soorten lijm |
| <b>Chroom</b>                  | Bij de productie van RVS                  |
| <b>Chloorbenzeen</b>           | Kunststofcoatings                         |
| <b>Polyvinylchloride (PVC)</b> | Vloerbedekking en elektrische bedrading   |
| <b>Arseen</b>                  | Halfgeleiders                             |



## 04 SELECTIE

De selectiefase van een aanbesteding richt zich op de keuze van leveranciers die in een later stadium een aanbieding mogen doen. Voorliggende handreiking gaat uit van de meest uitgebreide vorm van selectie: een openbare selectie. De gehele markt wordt dan uitgenodigd om interesse in de opdracht kenbaar te maken. De handvatten uit dit hoofdstuk zijn ook bruikbaar voor eenvoudigere vormen van selectie. Bij een openbare selectie kiest de opdrachtgever – op een vooraf bekend gemaakte, objectieve manier – uit de leveranciers die een aanmelding hebben gedaan de beste leveranciers.

| Type | Indicator                      | Eisen              |           | Selectie              |                        | Gunning               |
|------|--------------------------------|--------------------|-----------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
|      |                                | Trans-<br>parantie | Prestatie | Geschiktheids-<br>eis | Selectie-<br>criterium | Gunning-<br>criterium |
| S    | Milieuprestatie gebouw (MPG)   | ✓                  | ✓         | ✓                     | ✓                      | ✓                     |
| S    | Materiaalgebonden CO2-uitstoot | ✓                  | ✓         | —                     | ✓                      | ✓                     |
| S    | Herkomt materialen             | ✓                  | ✓         | W / W                 | ✓                      | ✓                     |
| S    | Losmaakbaarheid                | ✓                  | ✓         | —                     | ✓                      | ✓                     |
| I    | Materiaalgebonden CO2-opslag   | ✓                  | ✓         | —                     | ⊙                      | ⊙                     |
| I    | Adaptief vermogen              | ✓                  | ✓         | —                     | ⊙                      | ⊙                     |
| I    | Hergebruikpotentie             | ✓                  | ✓         | —                     | ⊙                      | ⊙                     |
| B    | Gezonde materialen             | ⊙                  | ⊙         | —                     | ⊙                      | ⊙                     |
| B    | Ongang restmateriaal (bouw)    | ⊙                  | ⊙         | —                     | ⊙                      | ⊙                     |

Legenda:  
✓ = Geschikt  
⊙ = Voorzichtigheid geboden  
— = Wordt (nog) afgeraden

### Selectie volgens de Aanbestedingswet 2012

*Een selectie volgens de Aanbestedingswet 2012 vindt plaats op basis van **uitsluitingsgronden**, **geschiktheidseisen** en **eventueel selectiecriteria**. Daarnaast zijn er algemene eisen, vaak **aanmeldingsvoorwaarden** genoemd. Een voorbeeld van een aanmeldingsvoorwaarde is het **tijdig en via de juiste weg indienen van de aanmelding**. Aanmeldingsvoorwaarden, uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen zijn **knock-out-criteria**. Als een leverancier hieraan niet voldoet, komt hij niet in aanmerking om te worden geselecteerd voor deelname aan de gunningsfase. Uitsluitingsgronden hebben onder andere betrekking op veroordelingen, bijvoorbeeld voor fraude en witwassen. Geschiktheidseisen worden onderverdeeld in **drie categorieën**, namelijk financiële en economische draagkracht; technische en beroepsbekwaamheid; en beroepsbevoegdheid. Opdrachtgevers bepalen de geschiktheidseisen op het gebied van technische en beroepsbekwaamheid aan de hand van kerncompetenties. Wanneer meer leveranciers (wel) in aanmerking komen dan de opdrachtgever tot de gunningsfase wil toelaten, is tussen hen een nadere selectie nodig. Dit gebeurt aan de hand van selectiecriteria. Selectiecriteria leiden tot een **rangorde**.*

Uitsluitingsgronden zijn gedefinieerd in de Aanbestedingswet 2012 en hebben niet direct raakvlakken met HNN. Dit hoofdstuk gaat in op de indicatoren van HNN die kunnen worden vertaald naar geschiktheidseisen en selectiecriteria.

#### 04.01 Geschiktheidseisen

Geschiktheidseisen die betrekking hebben op HNN vallen in de categorie *technische en beroepsbekwaamheid*. Je definieert ze op basis van kerncompetenties. Een kerncompetentie voor een architect, een adviseurs of een bouwbedrijf kan bijvoorbeeld zijn: ontwerp- en/of uitvoeringservaring met projecten, die een bepaalde prestatie halen op één of meer indicatoren uit HNN. Om een indicator als geschiktheidseis te kunnen inzetten, is het nodig dat er een breed gedragen meet- of bepalingsmethode is én dat voldoende data beschikbaar waarmee leveranciers kunnen aantonen dat zij aan een dergelijke geschiktheidseis voldoen. De S-indicatoren lenen zich in

beginsel als geschiktheidseis. Echter zijn op dit moment alleen voor de indicator *milieuprestatie gebouw* voldoende referenties voorhanden om hem als geschiktheidseis (knock-out-criterium) te gebruiken in woningbouwprojecten en in utiliteitsbouwprojecten (kantoren). Voor woningbouwprojecten kan daarnaast de indicator *herkomst materialen* worden ingezet als geschiktheidseis.

Meet- of bepalingsmethodes die nog in ontwikkeling zijn, zijn in aanbestedingen gevoelig voor bezwaren van leveranciers en daarom niet goed bruikbaar als geschiktheidseis.

Laten we een indicator eruit lichten: *milieuprestatie gebouw*. De prestatie-eis die HNN stelt, is voor grondgebonden woningen  $\leq 0,45$ , voor gestapelde woningen  $\leq 0,50$  en voor kantoorgebouwen  $\leq 0,70$  €MKI m<sup>2</sup> BVO per jaar. Hiermee is de volgende geschiktheidseis te definiëren, die zowel bruikbaar is voor de aanbesteding van een **werk** (bouwbedrijven) als een **dienst** (ontwerpteams):

#### Voorbeeldtekst

Gegadigden moeten beschikken over een referentieproject, dat voldoet aan de volgende eisen:

- Het referentieproject bestaat uit ten minste [aantal] m<sup>2</sup> gebruiksfunctie *kantoorfunctie* volgens het Bouwbesluit;
- Het referentieproject heeft een score van  $\leq 0,90$  €MKI m<sup>2</sup> BVO per jaar, berekend volgens de bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken;
- Het referentieproject is opgeleverd op of na [datum] OF  
Voor het referentieproject is een onherroepelijke omgevingsvergunning *activiteit bouwen* verkregen op of na [datum].

Gegadigden moeten in het referentieproject verantwoordelijk zijn (geweest) voor [het ontwerp / de uitvoering; eventueel aanvullen met een specifieke ontwerp-/uitvoeringsdiscipline, zoals het *architectonische ontwerp of de bouwkundige realisatie*].

Het is belangrijk om vooraf in te schatten of er voldoende leveranciers zijn die interesse hebben in de aanbesteding én kunnen voldoen aan de (uitsluitingsgronden en) geschiktheidseisen. HNN zet een standaard voor wat op dit moment haalbaar is voor projecten met een circulaire ambitie. Te strenge eisen aan reeds opgeleverde projecten kunnen ertoe leiden, dat te weinig leveranciers in aanmerking komen. Tegelijkertijd doen eisen die niet streng genoeg zijn, ook niet wat ze moeten doen. Ontwikkelingen op het gebied van circulariteit gaan snel. Een eis van  $\leq 0,70$  €MKI m<sup>2</sup> BVO per jaar voor de indicator *milieuprestatie gebouw* lijkt in projecten die in 2024 worden ontworpen of gerealiseerd prima haalbaar, maar is mogelijk te ambitieus om te eisen voor een referentieproject dat al moet zijn opgeleverd. Het initiatief voor zo'n project zal in, zeg, 2020 of 2021 zijn genomen en toen was de sector op het gebied van circulariteit nog niet zo ver als nu. Misschien moet je de eis dus wat verlagen of genoeg nemen met een project dat al wel is ontworpen en vergund, maar nog niet gebouwd en opgeleverd. En het is denkbaar, dat er überhaupt te weinig leveranciers een referentieproject kunnen aanreiken, waarvan de score op de indicator bekend is met de meet- of bepalingsmethode uit HNN. Mogelijk kan de indicator dan in de gunningsfase een rol spelen, maar nog niet in de selectiefase.

Oprachtgevers hebben soms de wens om bewijs te ontvangen, waaruit blijkt dat de gegadigden aan een bepaalde geschiktheidseis voldoen. Bij aanbestedingen onder het regime van de Aanbestedingswet 2012 zijn de mogelijkheden beperkt en *limitatief* vermeld in artikel 2.93 van de wet. Dit betekent dat geen andere bewijsmiddelen mogen worden gevraagd. Berekeningen op basis van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken – de methode om de indicator *milieuprestatie gebouw* te berekenen – staan niet in deze lijst en mogen dus *in de selectiefase* niet worden gevraagd. Gegadigden hoeven slechts te verklaren, dát ze aan de geschiktheidseis voldoet.

Bij aanbestedingen buiten het regime van de Aanbestedingswet 2012 om kan een berekening wel worden gevraagd. Hiervoor is de volgende tekst geschikt.

#### Voorbeeldtekst

Gegadigden moeten een berekening overleggen op basis van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken, waaruit blijkt dat het referentieproject aan de eis voldoet.

Om leveranciers te ontlasten, is het een goed idee om zulk bewijs alleen te vragen aan de leveranciers, die je voornemens bent te selecteren voor deelname aan de gunningsfase. Hiervoor kun je de volgende tekst toevoegen.

#### Voorbeeldtekst

Gegadigden hoeven bij hun aanmelding nog geen berekening in te dienen, waaruit blijkt dat zij aan de eis voldoen. Slechts indien de opdrachtgever daarvoor een aanvullend verzoek doet, moet de gegadigde de berekening op basis van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken binnen vijf werkdagen na een dergelijk verzoek aanleveren.

### 04.02 Selectiecriteria

Selectiecriteria liggen vaak in het verlengde van geschiktheidseisen. Ze zijn echter geen knock-out-criteria, maar zorgen voor een rangorde. Een voorbeeld van een selectie criterium dat aansluit bij HNN en geschikt is voor de aanbesteding van zowel een **werk** als een **dienst** is:

#### Voorbeeldtekst

Om voor een score op selectie criterium *losmaakbaarheid* in aanmerking te komen, moeten gegadigden een referentieproject indienen, dat voldoet aan de volgende eisen:

- Gegadigden moeten in het referentieproject verantwoordelijk zijn (geweest) voor [het ontwerp / de uitvoering; eventueel aanvullen met een specifieke ontwerp-/uitvoeringsdiscipline, zoals het *architectonische* ontwerp].
- Het referentieproject bestaat uit ten minste [aantal] m<sup>2</sup> gebruiksfunctie *kantoorfunctie* volgens het Bouwbesluit;
- Het referentieproject is opgeleverd op of na [datum] OF  
Voor het referentieproject is een onherroepelijke omgevingsvergunning *activiteit bouwen* verkregen op of na [datum].
- Gegadigden moeten van het referentieproject opgeven wat de score op de indicator *losmaakbaarheid* is, berekend volgens *Circular Buildings, een meetmethodiek voor losmaakbaarheid*, versie 2.0. Als een referentieproject voldoet aan voorgaande eisen, kent de opdrachtgever een score toe die als volgt wordt berekend:

Score = 10 x L, waarin L = *losmaakbaarheid* in procenten

De *losmaakbaarheid*-score wordt bij de invoer in de formule afgerond op twee decimalen.  
De score wordt eveneens berekend op 2 decimalen.

Uiteraard is het mogelijk om in één aanbesteding meerdere indicatoren met bijbehorende prestatieniveaus als selectiecriteria te hanteren. Een opdrachtgever vraagt dan bijvoorbeeld naar zowel referentieprojecten met een minimale score op de indicator *milieuprestatie gebouw* als op *losmaakbaarheid*. De vraag rijst dan of deze twee indicatoren aparte kerncompetenties zijn. Indien dit het geval is, moet de opdrachtgever – indien hij aanbesteedt volgens de Aanbestedingswet 2012 – toestaan dat leveranciers per kerncompetentie een (aparte) referentie indienen om aan te tonen dat

zij aan de geschiktheidseisen voldoen. Echter is de vraag – één of twee kerncompetenties – niet zo eenvoudig generiek te beantwoorden. Op zich is er veel voor te zeggen om de beide eisen te beschouwen als aparte kerncompetenties en dus toe te staan dat leveranciers voor elke indicator een apart referentieproject indienen. Echter, het is ook mogelijk dat de indicatoren elkaar onderling beïnvloeden, waardoor het moeilijker wordt om aan de *milieuprestatie-gebouw*-eis te voldoen als je tegelijkertijd ook aan de *losmaakbaarheid*-eis moet voldoen. Dan is verdedigbaar, dat het voldoen aan de twee eisen gezamenlijk één kerncompetentie is en dus wordt vertaald in één selectiecriteria waaraan leveranciers met één referentieproject moeten voldoen. Welke keuze je ook maakt: een motivering van de keuze – en het vastleggen ervan in het aanbestedingsdossier of in de selectieleidraad – is belangrijk.

Een ander belangrijk aandachtspunt is het uitvragen van visies als selectiecriteria. Dit lijkt goed te kunnen met alle indicatoren die deel uitmaken van HNN. Een vraag die leveranciers dan moeten beantwoorden, luidt bijvoorbeeld:

**Voorbeeldtekst**

Geef uw visie op hoe u in het ontwerp zoveel mogelijk gebruik maakt van restmaterialen. Maak uw visie concreet aan de hand van voorbeelden uit uw eigen bedrijfsvoering en/of eerder door u uitgevoerde projecten.

### De rol van kunstmatige intelligentie

Vragen om een visie zonder concrete voorbeelden uit de bedrijfsvoering van de leverancier en/of eerder door hem uitgevoerde projecten geeft een groot voordeel aan leveranciers, die de beste tektschrijvers in dienst hebben of inhuren. De praktijk leert, dat dit dan niet per se een goede voorspelling is van de kennis en prestaties van de gecontracteerde leverancier bij de uitvoering van de overeenkomst. Door de opkomst van kunstmatige intelligentie ('AI') is dit risico alleen maar toegenomen. Om deze reden is een zorgvuldige formulering van selectiecriteria (en subgunningscriteria, die in het volgende hoofdstuk worden behandeld) van groot belang. Als je preciezer wilt weten waarom, dan kun je aan een van de bekende AI-chatbots eens de vraag stellen: "Geef een visie op een ontwerpproces, waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van bouwmaterialen die uit sloopprojecten afkomstig zijn." Het antwoord zal veelal een zodanig goede aanzet zijn, dat het voor leveranciers gemakkelijk is om een goede score op zo'n selectiecriteria te behalen. Om onderscheid te maken, is een koppeling met de bedrijfsvoering en/of opgeleverde projecten dan een noodzaak.

## 05 GUNNING

De gunningsfase van een aanbesteding richt zich op:

- het ontvangen van aanbiedingen van leveranciers;
- het op een vooraf bekend gemaakte, objectieve manier bepalen welke aanbieder de beste is;
- het contracteren van de leverancier die de beste aanbieder heeft gedaan.

| Type | Indicator                                   | Eisen         |           | Selectie         |                    | Gunning |
|------|---|---------------|-----------|------------------|--------------------|---------|
|      |   | Transparantie | Prestatie | Geschiktheidseis | Selectie-criterium |         |
| S    | Milieuprestatie gebouw (MPG)                | ✓             | ✓         | ✓                | ✓                  | ✓       |
| S    | Materiaalgebonden CO <sub>2</sub> -uitstoot | ✓             | ✓         | —                | ✓                  | ✓       |
| S    | Herkomt materialen                          | ✓             | ✓         | W / U            | ✓                  | ✓       |
| S    | Losmaakbaarheid                             | ✓             | ✓         | —                | ✓                  | ✓       |
| I    | Materiaalgebonden CO <sub>2</sub> -opslag   | ✓             | —         | —                | ⊕                  | ⊕       |
| I    | Adaptief vermogen                           | ✓             | —         | —                | ⊕                  | ⊕       |
| I    | Hergebruikpotentie                          | ✓             | —         | —                | ⊕                  | ⊕       |
| B    | Gezonde materialen                          | ⊕             | —         | —                | ⊕                  | ⊕       |
| B    | Omgang restmateriaal (bouw)                 | ⊕             | —         | —                | ⊕                  | ⊕       |

Legenda:

- ✓ - Geschikt
- ⊕ - Voorzichtigheid geboden
- - Wordt (nog) afgegraden

In de gunningsfase spelen eisen en wensen een rol. **Eisen** zijn aan bod gekomen in hoofdstuk 03. Ze zijn voor alle leveranciers gelijk. Leveranciers die een aanbieder doen, moeten voldoen aan de eisen. Als ze niet aan alle eisen voldoen, is sprake van een ongeldige aanbieder. Naast eisen zijn er wensen. **Wensen** zijn opgenomen in het gunningscriterium. Leveranciers die een aanbieder doen, hoeven niet aan alle wensen te voldoen. Of en zo ja in welke mate zij aan de wensen voldoen, bepaalt hun rangorde in de gunningsfase en daarmee welke leverancier een aanbesteding wint.

De indicatoren van HNN zijn geschikt om als wens in een aanbesteding te verwerken. Goed bruikbaar zijn de meet- en bepalingsmethodes, waarmee een prestatieniveau *kwantitatief* kan worden bepaald. Hierna behandelen we eerste een voorbeeld van een werk. Daarna gaan we in op diensten. Een voorbeeld voor leveringen is niet opgenomen: de voorbeelden voor werken en diensten bieden voldoende inspiratie.

### 05.01 Werken

We beginnen met een voorbeeld van de aanbesteding van **een werk**. Laten we twee indicatoren eruit lichten: *herkomst materialen* en *losmaakbaarheid*. De prestatie-eis die HNN voor de indicator *herkomst materialen* stelt, is voor grondgebonden en gestapelde woningbouw respectievelijk  $\geq 25\%$  en  $\geq 20\%$  en voor utiliteitsbouw (kantoren)  $\geq 25\%$ . Voor de indicator *losmaakbaarheid* is dit voor grondgebonden en gestapelde woningbouw respectievelijk  $\geq 55\%$  en  $\geq 50\%$  en voor utiliteitsbouw (kantoren)  $\geq 55\%$ . We nemen in dit voorbeeld aan, dat het minimale prestatieniveau uit HNN als harde eis in de overeenkomst is vermeld. We gaan uit van een aanbesteding, waarin leveranciers (in dit geval bouwbedrijven) een ontwerp en een prijs indienen.

#### Voorbeeldtekst

Als onderdeel van hun inschrijving moeten inschrijvers het volgende indienen:

- Een inschrijfbiljet;
- Een ontwerp, dat tenminste bestaat uit de volgende documenten: [opsomming];
- Een berekening van de indicator *herkomst materialen* conform de Leidraad meten van circulariteit CB'23, versie 2.0;
- Een berekening van de indicator *losmaakbaarheid* conform *Circular Buildings, een meetmethodiek voor losmaakbaarheid*, versie 2.0.

De berekeningen van *herkomst materialen* en *losmaakbaarheid* moeten worden gebaseerd op het ontwerp dat inschrijvers indienen.

De opdrachtgever van de aanbesteding in voorgaand voorbeeld moet de prijs en de scores op het gebied van *herkomst materialen* en *losmaakbaarheid* beoordelen. Hij moet de uitkomsten van de beoordeling onder een noemer brengen, want euro's en percentages kun je niet optellen. Onder een noemer brengen kan door prijs uit te drukken in (rapport)cijfers; of door kwaliteit uitdrukken in geld. De gunnen-op-waarde-methode – op de website van PIANOo staat een goede uitleg over deze methode – is gebaseerd op het laatste. De opdrachtgever bepaalt dan op voorhand hoeveel geld een hogere score op kwaliteit hem waard is. Dit gebeurt overigens ook bij de andere methode, maar dan vaak minder expliciet. De gunnen-op-waarde-methode heeft daarom in beginsel de voorkeur, ook al wordt de andere methode nog altijd vaker toegepast.

Stel dat:

- de opdrachtgever een prijs van het bouwwerk verwacht van ongeveer 6.000.000 euro;
- het om een kantoorgebouw gaat, zodat de minimaal te behalen scores op de indicatoren respectievelijk 25% en 55% zijn conform HNN;
- de opdrachtgever verwacht, dat de maximaal te behalen scores respectievelijk 45% en 75% zijn;
- de opdrachtgever voor beide indicatoren 500.000 euro extra over heeft voor een zeer goede inschrijving (45% en 75% in het voorbeeld) in vergelijking met een inschrijving die niet verder komt dan 25% en 55%.

In dat geval neemt je het volgende op in de gunningsleidraad:

#### Voorbeeldtekst

De opdrachtgever wil graag inschrijvingen ontvangen met een zo hoog mogelijke score op de indicatoren *herkomst materialen* en *losmaakbaarheid*. De opdrachtgever berekent de score op het gunningscriterium op basis van de volgende formules:

$$P_G = P_I \text{ -/- } M \text{ -/- } L$$

waarin

$P_G$  = gecorrigeerde prijs in euro, afgerond op twee decimalen

$P_I$  = inschrijfprijs in euro exclusief btw, afgerond op twee decimalen

$$M = \{ (S_{HM} \text{ -/- } 25\%) \times 100 \} \times K_{HM}$$

waarin

$S_{HM}$  = score op de indicator *herkomst materialen* in procenten, afgerond op twee decimalen

$K_{HM}$  = vermenigvuldigingsfactor 25.000

$$L = \{ (S_L \text{ -/- } 55\%) \times 100 \} \times K_L$$

waarin

$S_L$  = score op de indicator *losmaakbaarheid* in procenten, afgerond op twee decimalen

$K_L$  = vermenigvuldigingsfactor 25.000

Voorgaande formule oogt wellicht ingewikkeld als je hem nog niet eerder hebt toegepast. De opbouw is bij gunnen-op-waarde echter altijd hetzelfde en het gebruik went snel.

Als je indicatoren gebruik waarvan de prestatie niet wordt uitgedrukt in een percentage, dan zet je de formule op eenzelfde manier op. Stel dat de kwaliteitscriteria in rapportcijfers in plaats van percentages worden uitgedrukt, dan kan je formule er als volgt uitzien:  $P_G = P_I \text{ -/- } \{ X \times K_{HM} \} \text{ -/- } \{ Y \times K_L \}$ , waarin X en Y rapportcijfers zijn.

Terug naar de formule met de percentages. Stel nu dat er twee inschrijvers zijn, Aannemersbedrijf BV en Bouwbedrijf BV, die als volgt scoren:

|                     | P <sub>I</sub> | S <sub>HM</sub> | S <sub>L</sub> |
|---------------------|----------------|-----------------|----------------|
| Aannemersbedrijf BV | 6.400.000      | 39,00%          | 73,00%         |
| Bouwbedrijf BV      | 5.950.000      | 27,00%          | 64,00%         |

Dan is hun P<sub>G</sub> respectievelijk 5.600.000,00 en 5.675.000. Dit bereken je als volgt:

$$P_G = 6.400.000 \text{ -/- } [ \{ (39,00\% \text{ -/- } 25\%) \times 100 \} \times 25.000 ] \\ \text{-/- } [ \{ (73,00\% \text{ -/- } 55\%) \times 100 \} \times 25.000 ]$$

$$P_G = 5.950.000 \text{ -/- } [ \{ (27,00\% \text{ -/- } 25\%) \times 100 \} \times 25.000 ] \\ \text{-/- } [ \{ (64,00\% \text{ -/- } 55\%) \times 100 \} \times 25.000 ]$$

Hoewel Bouwbedrijf BV dus een lagere inschrijfprijs heeft, wint Aannemersbedrijf BV de aanbesteding: de in geld uitgedrukte waarde van de kwaliteit van de inschrijving van Aannemersbedrijf BV is zodanig, dat hij het prijsverschil ten opzichte van Bouwbedrijf BV compenseert.

Wanneer leveranciers berekeningen moeten maken op, bijvoorbeeld, de indicatoren *herkomst materialen* en *losmaakbaarheid* is het belangrijk om vast te stellen wat zij hiervoor moeten doen. Wellicht wil je als opdrachtgever in de aanbesteding graag een structuurontwerp ontvangen en beoordelen, maar is voor de berekeningen op de indicatoren een voorontwerp of een definitief ontwerp nodig. Dan moeten de leveranciers dit dus maken – ook als ze het helemaal niet hoeven in te dienen – en dit kan een grote inspanning vergen. Een oplossing is dan om toch ook maar vragen om een definitief ontwerp, anders kun je als opdrachtgever de scores immers niet goed beoordelen. Hiermee wordt de inspanning van de leveranciers echter niet kleiner. En ook: een definitief ontwerp maak je niet zonder inbreng van c.q. afstemming met de opdrachtgever. Met andere woorden: bedenk vooraf goed wat redelijk en (in aanbestedingstermen) **proportioneel** is. En overweeg of je als opdrachtgever een vergoeding zou moeten betalen aan leveranciers voor hun deelname aan de aanbesteding.

Verder is het van belang om te bepalen of leveranciers **voldoende kennis** hebben of kunnen inhuren om de scores op de indicatoren te bepalen. En om vast te stellen welke ondersteuning de opdrachtgever hierbij eventueel geeft. Als inschrijvers bijvoorbeeld een berekening op de indicator *losmaakbaarheid* moeten indienen bij hun inschrijving, dan zou de volgende tekst in de gunningsleidraad kunnen staan:

#### Voorbeeldtekst

De opdrachtgever stelt geen software ter beschikking waarmee inschrijvers hun berekening van de losmaakbaarheid kunnen maken. De opdrachtgever ondersteunt de inschrijvers ook niet bij het maken van hun berekening. Indien inschrijvers hierbij ondersteuning nodig hebben, dienen zij deze ondersteuning zelf te regelen en betalen.

Bij het beoordelen van berekeningen kunnen leveranciers fouten maken. Opdrachtgevers moeten voorkomen, dat leveranciers die – al dan niet bewust – fouten in hun voordeel maken een grotere kans hebben om de aanbesteding te winnen. Het lijkt logisch, dat opdrachtgevers de berekeningen inhoudelijk controleren voordat zij de uitslag van een aanbesteding vaststellen. In verband hiermee

kunnen opdrachtgevers de volgende tekst aan hun gunningsleidraad toevoegen (het voorbeeld ziet toe op een berekening van de indicator *losmaakbaarheid*):

#### **Voorbeeldtekst**

De opdrachtgever beoordeelt de berekening van de inschrijvers en schakelt hierbij een externe adviseur in. Wanneer de opdrachtgever fouten in de berekening aantreft of vermoedt, dan treedt de opdrachtgever met de betreffende inschrijver hierover in overleg. Het overleg kan leiden tot aanpassing van de berekening. Indien de opdrachtgever fouten in de berekening aantreft, maar met de inschrijver niet tot overeenstemming komt over aanpassing van de berekening, dan stelt de opdrachtgever zelf de aangepaste berekening vast. Wanneer de berekening zodanige fouten bevat dat naar het redelijke oordeel van de opdrachtgever sprake is van opzet of grove nalatigheid, dan heeft de opdrachtgever – al dan niet na het voeren van overleg hierover met de inschrijver – de mogelijkheid de betreffende inschrijving ongeldig te verklaren. De inschrijver die deze inschrijving heeft gedaan komt dan niet in aanmerking voor gunning van de opdracht.

Bij het inschakelen van een adviseur als opdrachtgever moet je tijdig een besluit nemen of dezelfde adviseur ook een rol kan spelen aan de zijde van de inschrijvers. Dit lijkt in de meeste gevallen onlogisch, omdat deze adviseur dan zijn eigen berekening controleert.

#### **05.02 Diensten**

Het voorbeeld dat in de vorige paragraaf voor de opdrachtcategorie *werken* is gegeven, is ook toepasbaar voor diensten. Althans, als de architect, de adviseurs of het ontwerpteam bij inschrijving een ontwerp moeten indienen. De prijs is dan uiteraard niet de prijs van een bouwwerk, maar de prijs van advies- en ontwerpwerkzaamheden. Een ander voorbeeld voor de opdrachtcategorie *diensten* is hierna opgenomen.

#### **Voorbeeldtekst**

Als onderdeel van hun inschrijving moeten inschrijvers het volgende indienen:

- Een inschrijfbiljet;
- Een aanpak, waarmee de inschrijver aantoont dan wel aannemelijk maakt dat hij een ontwerp kan maken dat zorgt voor weinig materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-uitstoot zonder dat dit de bouwkosten verhoogt. De aanpak mag in maximaal 1.000 woorden worden beschreven en mag worden aangevuld met illustraties en/of berekeningen, zoals een bouwkostenbegroting en een berekening volgens de rekenmethodiek *Paris Proof*.

De opdrachtgever kent aan de beschrijving en de eventuele illustraties en/of berekeningen een rapportcijfer toe van 1 tot 10. De opdrachtgever gebruikt alleen hele cijfers. De inschrijver krijgt een hogere score naarmate zijn inschrijving concreter is en de opdrachtgever er meer van overtuigt, dat de materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-uitstoot daadwerkelijk lager is zonder dat dit tot hogere bouwkosten leidt. Hierbij geldt in beginsel: hoe lager de materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-uitstoot, de te hoger de score. De opdrachtgever beoordeelt de beide aspecten – de materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-uitstoot en bouwkosten – in onderlinge samenhang. Dit betekent, dat een inschrijver op beide aspecten moet overtuigen om voor toekenning van een hoge score in aanmerking te komen.



## 06 PRESTATIEPRIKKELS

Een manier om circulaire beloftes uit het aanbestedingsproces te borgen is middels prestatieprikkels. Dit kan zowel een bonus zijn wanneer beloftes worden overtroffen als een boete wanneer een prestatie niet wordt gehaald.

Ook wanneer bij inschrijving nog niet bekend is in welke mate de winnende inschrijver aan één of meer indicatoren van HNN gaat voldoen, kan de opdrachtgever een prestatieprikkel invoeren. We nemen als voorbeeld de indicator *milieuprestatie gebouw*. In een aannemingsovereenkomst kan staan:

### Voorbeeldtekst

1. De opdrachtgever betaalt de opdrachtnemer [bedrag] exclusief btw voor het ontwerp, de aanvraag omgevingsvergunning en de realisatie van het werk.
2. De prijs zoals bedoeld in het vorige lid wordt gecorrigeerd op basis van de definitieve MPG-score van het werk, die blijkt uit de onherroepelijke omgevingsvergunning:
  - a. Indien de opdrachtnemer een omgevingsvergunning verkrijgt met een MPG-score van 0,50 of meer en het werk overeenkomstig realiseert, dan betaalt de opdrachtgever de prijs zoals vermeld in lid 1.
  - b. Indien de opdrachtnemer een omgevingsvergunning verkrijgt met een MPG-score van minder dan 0,50 en het werk overeenkomstig realiseert en oplevert, dan betaalt de opdrachtgever de prijs zoals vermeld in lid 1 en daarbovenop een bedrag van [bedrag] exclusief btw per volledig 0,01 punt lagere MPG. Dus bij een score van 0,493 betaalt de opdrachtgever geen extra bedrag. Bij een score van 0,487 betaalt de opdrachtgever een extra bedrag van [bedrag] exclusief btw. Bij een score van 0,453 betaalt de opdrachtgever een extra bedrag van [bedrag] exclusief btw. Enzovoort.

Het bedrag dat je extra betaalt voor een extra goede prestatie, bepaal je voorafgaand aan de start van de gunningsfase. Het staat in de gunningsleidraad. Vanzelfsprekend moet het bedrag in redelijke verhouding staan tot de extra prestatie van de leverancier. Als het bedrag (de prikkel) te laag is – in het voorbeeld: de werkelijke kosten om de MPG-score te verlagen zijn hoger dan wat de leverancier extra betaald krijgt –, dan zal de leverancier geen hogere MPG-score nastreven. En als het bedrag te hoog is, dan betaalt de opdrachtgever teveel. Om het juiste bedrag te bepalen, moet je waarschijnlijk eerst onderzoek doen.

Niet alle indicatoren uit HNN lenen zich goed als prestatieprikkel. Bij S-indicatoren passen prestatieprikkels goed. Minder geschikt zijn ze voor I- en B-indicatoren.

Een prestatieprikkel kun je ook op een andere manier inzetten, namelijk als **boete**. Soms doen leveranciers bij inschrijving beloften, die zij bij de uitvoering van de overeenkomst niet waarmaken. Of is gewoon nog niet goed te voorspellen wat haalbaar is. Dit kan ook gaan om aspecten van HNN, zoals een score op de indicator *losmaakbaarheid*. In de overeenkomst kan het volgende worden opgenomen:

#### Voorbeeldtekst

1. De opdrachtgever betaalt de opdrachtnemer [bedrag] exclusief btw voor het ontwerp, de aanvraag omgevingsvergunning en de realisatie van het werk.
2. Indien de opdrachtnemer het werk oplevert met een score op indicator *losmaakbaarheid* – bepaald volgens de methode zoals vermeld in Het Nieuwe Normaal, versie 1.0 – die lager is dan het percentage dat de opdrachtnemer heeft opgenomen in zijn inschrijving – namelijk [percentage uit inschrijving, bijvoorbeeld 57%] – dan wordt de prijs voor het werk [boetebedrag] exclusief btw lager voor elk volledig procent lagere score. Indien de opdrachtnemer het werk bijvoorbeeld oplevert met een losmaakbaarheid van [percentage uit inschrijving minus 4,75%], dan wordt de aanneemsom zoals vermeld in het vorige lid verlaagd met 4x [eerder vermeld boetebedrag].

Het boetebedrag moet uiteraard in redelijke verhouding staan tot de tekortschietende prestatie. Als de boete te laag is, dan is er voor de leverancier te weinig prikkel om de belofte uit zijn inschrijving waar te maken. En als de boete te hoog is, dan wordt de overeenkomst onaantrekkelijk en loop je de kans dat leveranciers geen inschrijving willen doen.

# 07 BEGRIPPENLIJST

In deze begrippenlijst zijn relevante begrippen, geclusterd naar thematiek, toegelicht.

## Begrippen uit het raamwerk HNN

### ■ Indicatoren HNN:

- Milieu-impact
  - De **MilieuPrestatie Gebouw** (MPG) geeft inzicht in de totale milieu-impact over de gehele levensduur van het bouwwerk. De MPG is tevens onderdeel van het Bouwbesluit.
  - De **materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-uitstoot** geeft inzicht in de CO<sub>2</sub>-impact van de productie van bouwmaterialen en -onderdelen, inclusief het bouwproces. Dit is in lijn met het *Paris Proof*-protocol van DGBC en NIBE.
  - De **materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-opslag** is de mate van *opgeslagen* CO<sub>2</sub> in (hernieuwbare) bouwmaterialen, die daarmee onttrokken is aan de atmosfeer.
- Materiaalgebruik
  - Het aandeel **herkomst materialen** gaat in op de totale hoeveelheid circulair materiaal: hernieuwbaar, hergebruikt of gerecycled.
  - Het aandeel **gezonde materialen** gaat in op het aantal toegepaste materialen in een gebouw dat aantoonbaar niet-toxisch is.
  - De **omgang restmateriaal bouw** creëert inzicht in de mate waarin restmateriaal vanuit de bouw wordt hergebruikt.
- Toekomstig waardebehoud
  - Het **adaptief vermogen** (gebouwniveau) bepaalt de mate van aanpasbaarheid van een gebouw tijdens de levensduur, bijvoorbeeld naar nieuwe functies.
  - De **losmaakbaarheid** (productniveau) biedt inzicht in de mate waarin producten, onderdelen en materialen onderling losmaakbaar zijn.
  - De **hergebruikpotentie** (materiaalniveau) geeft inzicht in de mate waarin producten, onderdelen of materialen aan het einde van hun levensduur hergebruikt kunnen worden.
- **S-indicatoren**: afkorting van de standaard indicatoren van HNN. Voor deze indicatoren geldt dat er een ambitieuze én realistisch prestatieniveau is bepaald. De meet- of bepalingsmethode is duidelijk en breed geaccepteerd in combinatie met voldoende data uit de praktijk.
- **I-indicatoren**: afkorting van de indicatieve HNN indicatoren. Bij het type ‘indicatie’ geldt dat de meet-of bepalingsmethode nog niet breed geaccepteerd is of nog in ontwikkeling is. Het prestatieniveau is indicatief of kwalitatief te bepalen.
- **B-indicatoren**: afkorting van de begripsindicatoren van HNN. Bij begripsindicatoren worden kwantitatieve (of kwalitatieve) inzichten opgehaald om te bepalen wat er mogelijk is. Hierbij staat het leren centraal. Een indicator wordt mogelijk doorontwikkeld in een volgende versie van HNN.

## Begrippen aanbesteden

- **Aanbesteden:** met aanbesteden bedoelen wij in deze handreiking het inkopen of aanbesteden van adviesdiensten en/of werken. Het betreffen de stappen specificeren, selecteren en contracteren van het inkoopproces.
- **Leverancier:** In deze handreiking wordt de term *leverancier* gebruikt om ondernemers aan te duiden, die aan een aanbesteding (kunnen) deelnemen of een opdracht hebben verworven. Wanneer de handreiking beoogt een leverancier aan te duiden in een specifieke fase in een aanbesteding, dan worden in deze leidraad ook specifiekere termen gebruikt, zoals gegadigde of opdrachtnemer.
- **Geschiktheidseisen en selectiecriteria:** Geschiktheidseisen en selectiecriteria spelen een rol in de selectiefase van een aanbesteding en niet meer daarna. Geschiktheidseisen zijn minimale vereisten waaraan gegadigden moeten voldoen om te worden toegelaten tot de gunningsfase. Het niet voldoen aan een geschiktheidseis leidt tot uitsluiting: gegadigden komen niet in aanmerking om deel te nemen aan de gunningsfase. Wanneer teveel gegadigden voldoen aan de geschiktheidseisen, worden ook selectiecriteria van belang. Hiermee breng je een rangorde aan, waarmee je de (aller)beste gegadigden selecteert voor deelname aan de gunningsfase.
- **Eisen:** Eisen spelen een rol in de gunningsfase van de aanbesteding én tijdens de uitvoering van de gegunde opdracht. Alleen inschrijvers die aan alle eisen voldoen, doen een geldige inschrijving. En uiteraard moet de winnende inschrijver de eisen waarmaken tijdens de uitvoering van de overeenkomst. Eisen staan in een overeenkomst, een vraagspecificatie, een bestek enzovoort.
- **Gunningscriterium:** Het gunningscriterium speelt een rol in de gunningsfase: de gegadigde die het beste scoort op het gunningscriterium, wint de aanbesteding. Veelal worden in aanbestedingen prijs en kwaliteit als subgunningscriteria gebruikt; en worden deze subgunningscriteria onderverdeeld in meerdere beoordelingsaspecten. Als HNN wordt gebruik in het gunningscriterium, zal het meestal een deel zijn van het subgunningscriterium kwaliteit. Het gunningscriterium speelt ook ná de gunningsfase een rol. De beloftes die de inschrijvers in hun inschrijving doen (hun aanbieding), moeten zij immers waarmaken tijdens de uitvoering van de opdracht. Deze beloftes worden dus omgezet in een eis.
- **Prestatieprikkels:** Prestatieprikkels zijn beloningen en sancties, zoals bonussen, malussen of boetes die worden opgenomen in de overeenkomst met als doel de opdrachtnemer te motiveren een nog betere prestatie (bijvoorbeeld op het gebied van circulariteit) te laten leveren. Kenmerkend voor prestatieprikkels is, dat pas tijdens de uitvoering van een overeenkomst blijkt of en zo ja in welke mate de opdrachtnemer aan de prestatieprikkels voldoet.



# Het Nieuwe Normaal

[www.hetnieuwenormaal.nl](http://www.hetnieuwenormaal.nl)