

Duurzaamheidsambities Staring College Borculo

Aan
Staring College Borculo

Plaats
Zwolle

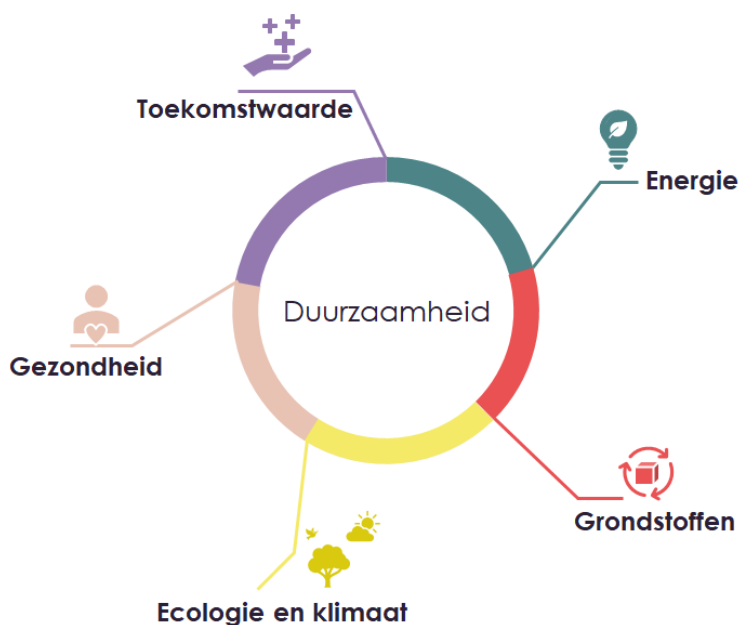
Kenmerk
2200347/20210407Lke01

Datum
7 april 2021
Behandeld door
Rinske van Reijen

Als belangrijkste technische ambitie heeft het Staring College duurzaamheid. Voor de nabije toekomst ziet het Staring College voor zichzelf nadrukkelijk een rol weggelegd in het verduurzamen van de leefomgeving. Als onderwijsinstelling zullen zij leerlingen steeds bewuster maken van het op een duurzame manier omgaan met de aarde. Het gebouw dient dan ook een voorbeeld te zijn op dit gebied. Dit dient zichtbaar en bruikbaar te zijn, zodat het gebouw als leermiddel op dit gebied kan worden ingezet. Naast energie- en materiaalgebruik is vooral de groene omgeving en de verbinding van die omgeving met de binnenruimte hierbij van belang. Daarnaast is het flexibel, multifunctioneel gebruik van ruimten en de aanpasbaarheid van het gebouw (mogelijk maken van groei/krimp) een manier om het gebouw optimaal te benutten en daarmee duurzaam met het gebouw om te gaan.

Vijf duurzaamheidspijlers

Op dinsdag 16 maart jl. heeft ICSadviseurs in samenwerking met Kleissen een inspiratiesessie gehouden over duurzaamheid. In de inspiratiebijeenkomst Duurzaamheid zijn op basis van vijf pijlers (Ecologie en Klimaat, Toekomstwaarde, Gezondheid, Grondstoffen en Energie) de visie en ambitie op het gebied van duurzaamheid van het Staring College bepaald.





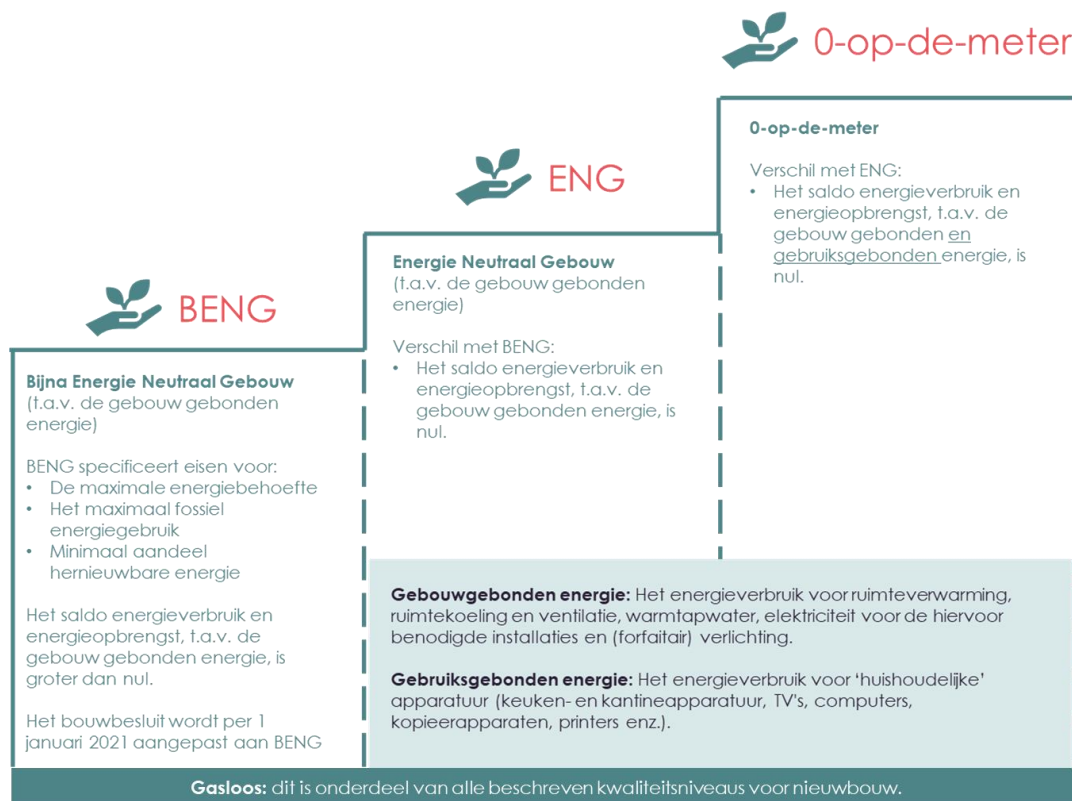
Energie

Voor alle nieuwbouwprojecten geldt dat de vergunningsaanvragen vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG). Daarmee zijn strengere eisen gesteld om zo het energiegebruik te beperken. BENG vloeit voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en uit de Europese richtlijn Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). Gebouwen spelen een belangrijke rol in het Europese energiebeleid vanwege hun grote bijdrage aan het energiegebruik en de daarmee gepaard gaande CO₂-emissies.

ENG

Vanuit de gemeente Berkelland is neergelegd dat de nieuwbouw dient te voldoen aan ENG. ENG staat voor Energie Neutraal Gebouw en is één stap duurzamer dan BENG. Hierbij wordt de gebouwgebonden energie opgewekt door het gebouw zelf. Onder gebouwgebonden energie wordt verstaan de opwekking van de warmte en eventueel de koeling en verlichting. Hierin is dus het gebruikersgebonden energieverbruik niet meegenomen. Het betekent dus ook niet dat de school geen kosten heeft voor energie. Daarbij moet ook rekening gehouden worden met de vraag en het terugleveren van energie. Energie die wordt teruggeleverd levert minder op dan energie die wordt gevraagd. Aangezien de vraag van energie niet altijd overeenkomt met de opwekking van de energie, zal er vraag naar energie nodig zijn.

De volgende stap is 0-op-de-meter (NOM), zie onderstaande afbeelding. Het Staring College heeft de ambitie om de nieuwbouw voor te bereiden op NOM. Hierdoor is het in de toekomst mogelijk om het gebouw aan te passen naar 0-op-de-meter.



Een belangrijke vraag, en misschien wel de belangrijkste vraag bij energie, is het voorkomen van het gebruik van energie. En daarbij is het belangrijk om te kijken naar bouwkundige oplossingen in plaats van installatietechnische oplossingen. Deze stap is gericht op bouwkundige maatregelen die de vraag verminderen, dat wil zeggen passieve maatregelen die geen hulpenergie vragen, zoals:

- oriëntatie op de zon (ook van belang voor opwekking hernieuwbare energie);
- stedenbouwkundige compactheid om externe warmtelevering mogelijk te maken;
- goed isoleren hoge luchtdichtheid;
- veel daglicht, lichte kleuren en reflecterende materialen beperken het energieverbruik van kunstlicht;
- compact bouwen;
- bouwkundige zonwering;
- integratie van bouwkundige en installatietechnische elementen.

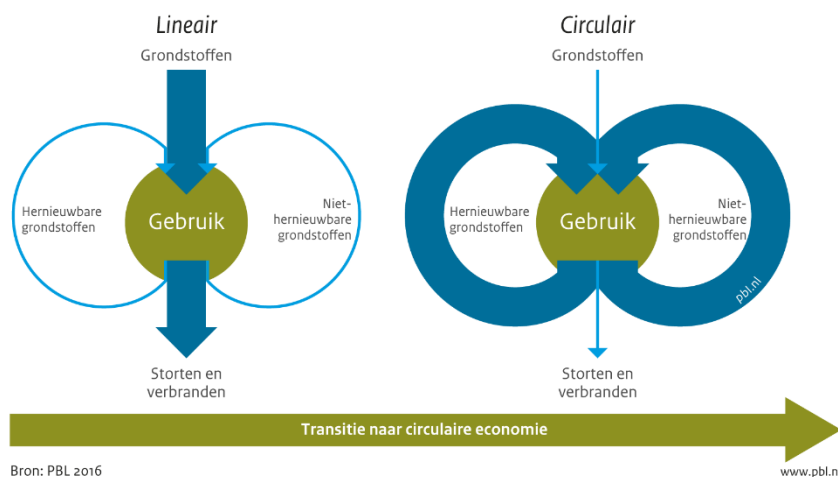


Grondstoffen

De vraag naar grondstoffen neemt wereldwijd sterk toe. Daarom is het van belang om zuiniger en slimmer met grondstoffen om te gaan. De overheid heeft dan ook het doel: Nederland volledig circulair in 2050. De bouw/gebouwen heeft/hebben een groot aandeel in het verbruik van grondstoffen, dit is namelijk circa 30% van het gehele grondstoffenverbruik op de wereld.

Het Staring College heeft onderstaande ambities besproken op dit onderwerp:

- Beperk de vraag en benut beschikbare **materialen en producten**: behoud, hergebruik, tweedehands;
- Gebruik **hernieuwbare grondstoffen** (biobased materialen) zoals landbouwproducten en ruwe materialen (rubber, hout) **en hernieuwbare energiebronnen** zoals waterkracht, zonne-energie, windenergie en grond-/aardwarmte;
- Minimaliseer **milieu-impact, ecologische voetafdruk**;
- Bouw zoveel mogelijk **demontabel**.





Ecologie en klimaat

Verkleinen impact op onze omgeving/de natuur/het milieu: o.a. footprint, toxiciteit, voorkomen van verlies van biodiversiteit.

Omgaan met verandering van het klimaat: klimaatadaptatie

De biodiversiteit in ons land gaat op veel plaatsen achteruit. Ook sommige "stadse" vogelsoorten hebben het moeilijk. Dat merken we niet altijd meteen, maar wanneer een overdaad aan rupsen onze bomenlaan verorbert en de vogels daar niet tegen op kunnen eten, gaan bij iedereen alarmbellen rinkelen. Het Staring College heeft de ambitie om naast de noodzakelijke maatregelen vanuit het Flora & Fauna een aanvullend onderzoek te laten plaatsvinden. In dit onderzoek vragen we maatregelen om de ecologie te stimuleren.



Niet alleen de hoger wordende temperaturen, maar ook droogte en wateroverlast van stortbuien zijn een gevolg van klimaatverandering. Groen kan op verschillende manieren worden ingezet om de effecten hiervan in te dammen. Voor de meeste klimaatadaptatieproblemen is groen de beste, meest multifunctionele oplossing. Technische oplossingen zijn ook mogelijk, maar deze zijn duur, vergen onderhoud en hebben weinig toegevoegde waarde. Wadi's en groenstroken kunnen water opvangen bij piekbuien en zien er een stuk mooier uit dan een riolering. Bomen koelen de openbare ruimte door schaduw te bieden en door verdamping. Ook gebouwen zelf kunnen klimaatadaptief worden gemaakt door middel van groene gevels en daken. Groene daken kunnen tevens extra gebruiksruimte bieden als daktuin in de binnenstad.



Gezondheid

Hoe draagt dit gebouw bij aan een gezonde leefomgeving voor de gebruikers en de omgeving.

Leerlingen en medewerkers werken en leren beter in een gezonde leer- en werkomgeving. Het is daarom van belang dat de nieuwbouw een groene en prettige omgeving voor leerlingen en medewerkers biedt, maar ook voor de omgeving en het sportpark. In het Programma van Eisen is opgenomen dat het binnenklimaat moet voldoen aan Frisse scholen Klasse B. Naast deze eis heeft het Staring College de volgende ambities geformuleerd:

- Bewegen en leren integreren, zowel binnen als buiten het gebouw;
- Mogelijkheid tot lesgeven en opdrachten uitvoeren in de openlucht;
- Het kiezen van gezonde (niet toxische materialen);
- Stimuleer ontmoeten in de school;
- De school moet een veilige omgeving bieden.





Toekomstwaarde

Hoe kunnen we zorgen dat het gebouw een positieve impact heeft en bijdraagt aan de beleving, het welzijn, het gebruik, de educatie van de gebruikers en de omgeving. En een hoge en lange gebruikswaarde kent.

Om de toekomstwaarden van het Staring College te Borculo te stimuleren zijn de volgende ambities besproken:

- Het ontwerp van de school moet een toegevoegde waarde hebben voor de omgeving waardoor het z'n waarde behoudt;
- Flexibiliteit in de school. Er is niets veranderlijk dan het onderwijs, ook hierin moet het ontwerp flexibel zijn. Met kleine ingrepen moet het ontwerp aanpasbaar zijn;
- Ontwerp de school zo dat het flexibel is naar de toekomst toe op het gebied van groei en krimp;
- Maak duurzaamheid zichtbaar op gebouwniveau maar ook in de klas. Betrek leerlingen hierbij en creëer bewustwording.

