



BUYER GROUP CIRCULAIRE SCHOLEN MARKTVISIE & INKOOPSTRATEGIE

JUNI 2022

COLOFON

Deze marktvisie beschrijft de ambitie van de leden van de Buyer Group Circulaire scholen. De leden van deze Buyer Group zijn verantwoordelijk voor de inhoud van dit document en hebben zich gecommitteerd om de ambities in deze marktvisie te implementeren in hun inkooppraktijk.

Deelnemers Buyer Group Circulaire scholen



Projectleider Buyer Group Monique Donker

Een Buyer Group is een samenwerking van opdrachtgevers die een gedeelde marktvisie op het verduurzamen van een specifieke productcategorie ontwikkelen en deze binnen twee jaar implementeren in hun inkooppraktijk. Deze marktvisie is getoetst bij marktpartijen en kent een breed draagvlak. Dit stimuleert de markt om duurzame oplossingen te ontwikkelen die passen bij een concrete, breed gedragen ambitie.

De Buyer Group Circulaire Scholen is een samenwerking tussen de deelnemers in de kern, PIANOo, Cirkelstad, Off Road Innovations en ondersteund door W/E adviseurs.

Off Road Innovations



INHOUDSOPGAVE

Colofon	2	5. Ambitieweb Circulaire Scholen	26
Samenvatting	4	6. Duurzaamheidswinst	30
1. Inleiding	7	7. Financiering van Circulaire Scholen	32
2. De markt van renovatie en nieuwbouwscholen	12	8. Doorontwikkeling & vervolg	34
3. Onze ambitie en visie	15	Bijlagen	36
4. Onze marktvisie en strategie	20	Bijlage 1 Toelichting op de vijf Circulaire Ontwerpstrategieën	36

SAMENVATTING

In Nederland staan we voor een grote opgave als we kijken naar de staat van het onderwijsvastgoed. Scholen en gemeenten die voor een huisvestingsopgave staan, beginnen vaak met veel moed en de ambitie om de best denkbare mooie en duurzame school te realiseren. Te vaak brokkelen deze ambities af, doordat het proces dat zij doorlopen complex is, niet transparant en de budgetten krap zijn.

Met de ontwikkeling van de marktvisie en strategie Circulaire Scholen bieden we deze scholen en gemeenten een handreiking. Met de uitrol zetten we samen de eerste stappen om krachten te bundelen en circulaire ambities te formuleren, die niet alleen bijdragen aan de realisatie van een circulair gebouw. We formuleren circulaire ambities die bijdragen om de opgave integraal aan te vliegen. De deelnemers in de Buyer Group Circulaire Scholen hebben hierin het voortouw genomen en zij nodigen anderen uit, om mee te doen.

Hoe formuleren we integrale circulaire ambities?

Door voor de ontwerpogave te kiezen voor een circulaire ontwerpstrategie waarmee we ambities op andere thema's aan elkaar kunnen verbinden. We vertrekken daarbij vanuit thema's die het hart van de school raken. Dit zijn: welzijn, toekomstbestendig & onderwijsondersteunend, materiaalbewust, energie efficiënt en klimaatadaptief. Dit noemen we de vijf centrale thema's. Het zijn thema's die gedragen worden door de meeste scholen en gemeentes en waar beleid op in ontwikkeling is of reeds in uitvoering is. Zo sluiten we aan op wat je toch al van plan bent om te doen en helpen daarbij circulaire keuzes te maken.

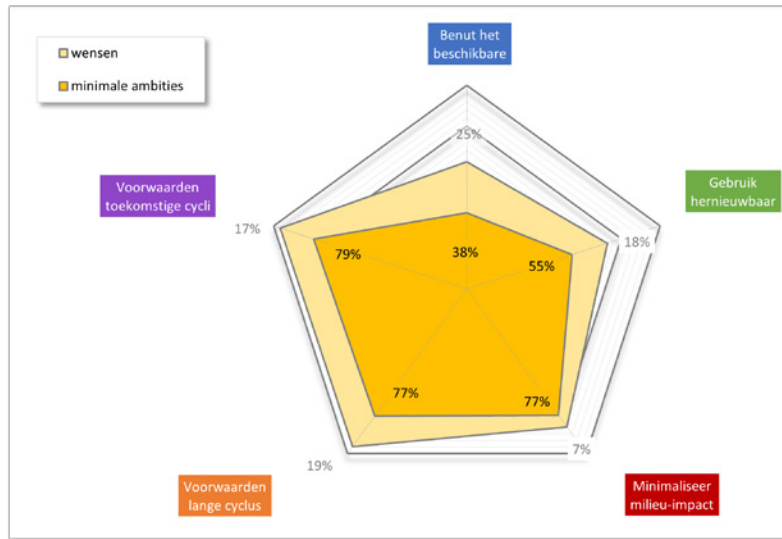
'Door te vertrekken vanuit 5 centrale thema's verbinden we circulaire ambities met de gehele opgave.'

Vanuit deze centrale ambities kijken we naar circulaire uitwerkingen die bij de opgave van de school en gemeente passen. Deze uitwerkingen helpen ons vervolgens om te doorgronden welke circulaire ontwerpstrategie het beste past bij de opgave waar wij voor staan. Het resultaat vertaalt zich in een spindigram, wat een helder beeld geeft hoe er vanuit het team met welke circulaire bril op naar de opgave wordt gekeken. Met school en gemeente voeren we debat over het resultaat om zo te komen tot een breed gedragen ambitie. We leren elkaar te begrijpen en tot elkaar te komen. En omdat we soms verliefd worden op een aantal uitwerkingen, kiezen we 5 tot maximaal 10 uitwerkingen uit, die we als eis, samen met het spindigram meegeven in de uitvraag.

Anders dan anders samen met de markt

De aanpak die de deelnemers in de Buyer Group samen hebben ontwikkeld gaat uit van een andere aanpak, dan normaal wordt toegepast. De basis hierin is het vertrouwen op de expertise van de ander. Het vertrekpunt is een dialoog tussen gemeenten en scholen om gezamenlijke ambities te formuleren. Op basis hiervan kunnen de marktpartijen vervolgens worden uitgedaagd. Het middel dat daarbij wordt gebruikt is het Ambitiweb Circulaire Scholen, een ambitieweb dat niet stopt bij de ambities, maar helpt de ambities te vertalen naar concrete handvatten voor de uitvraag aan de markt.

De marktvisie en strategie biedt daartoe handreikingen voor zowel scholen en gemeenten, om houvast te bieden in een voor velen nog oncomfortabel proces. Immers is het een opgave waar we als opdrachtgevers en opdrachtnemers samen voor staan en elkaar bij nodig hebben. Deze aanpak wordt door de deelnemers gedragen en met deze marktvisie en strategie krijgt deze gestalte in de communicatie met de markt.



Afbeelding: Verbeelding van een ingevuld Ambitieweb met behulp van het Ambitieweb Circulaire Scholen

De aanpak

De aanpak die is geformuleerd in de marktvisie en strategie richt zich specifiek op het uitvragen van circulaire ambities in een huisvestingsopgave. Het heeft daarmee een positie naast overige ambities waar de school en gemeente op uitvragen.

Circulaire Scholen

9000+ basisscholen & middelbare scholen

Grootste deel: hard toe aan renovatie of vervangende nieuwbouw, maar hoe realiseren we ambities?

Realiseer jouw ideale school
Maak gebruik van vijf centrale thema's:

1. Materiaal bewustzijn
2. Energie-efficiëntie
3. Toekomstbestendig en onderwijs faciliterend
4. Klimaatbestendig
5. Gericht op het welzijn van gebruikers

1 Ontdek circulaire ontwerpstrategieën
Wat is circulariteit en wat zijn circulaire ontwerpstrategieën?
Een circulaire ontwerpstrategie is een circulair uitgangspunt voor het ontwerpen van een school.

2 Creëer een gezamenlijke visie
Doorloop vier stappen m.b.v. het Ambitieweb Circulaire Scholen:

1. Inventariseer wensen m.b.t. de vijf centrale thema's.
2. Verken welke circulaire uitwerkingen passen.
3. Bespreek resultaat en doorgrond de verschillen.
4. Pas uitwerkingen aan om te komen tot een gedragen spindidiagram.

3 Ga de dialoog aan met marktpartijen
Daag marktpartijen met het spindidiagram uit op hun expertise, om te komen tot de beste circulaire oplossingen.

Circulariteit gebouw

Wat krijg je als school en gemeente als je zo een uitvraag gaat doen?

Het levert op:

- Een fijne school
- School en gemeente staan dicht bij elkaar
- Duurzaamheidsaspect
- Perspectief voor de markt
- Circulaire gebouwen

Tip: maak gebruik van het Ambitieweb Circulaire Scholen

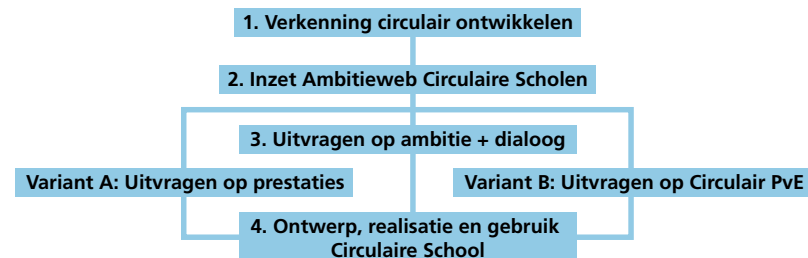
www.piano.nl/buyer-group-circulaire-scholen

Publicatiedatum 17-5-2022

Op het onderdeel van de circulaire ambities richten wij ons op het in de kracht zetten van de markt. Hiermee beogen we een beweging in gang te zetten waarbij we niet uitvragen op basis van voorgeschreven kwantitatieve eisen. In samenspel tussen scholen, gemeenten en marktpartijen schuiven we op naar uitvragen van circulaire ambities op basis van een spindigram met enkele 'must-have-uitwerkingen' die men terug wil zien. Met de indieners vindt vervolgens op basis van dialoogrondes de selectie plaats. De partij met het best passende antwoord op de uitgevraagde circulaire ambities, scoort daarbij het beste op dit onderdeel in de uitvraag.

Marktvisie en strategie Circulaire Scholen

In deze marktvisie en strategie wordt omschreven hoe de deelnemers in de Buyer Group Circulaire Scholen tot deze aanpak zijn gekomen, wat onze ambitie is en hoe de marktvisie en strategie in de praktijk wordt gebracht. Een belangrijk aandachtspunt daarbij is dat deze marktvisie en strategie zich dus op het formuleren van circulaire ambities in de uitvraag aan de markt rondom de realisatie van scholen.



1. INLEIDING

Veel scholen en gemeenten in Nederland staan voor een renovatie- en nieuwbouwopgave. Zo ook de deelnemende scholen en gemeenten in de Buyer Group Circulaire Scholen. Hoewel de opgave erg complex is, biedt deze tegelijkertijd grote kansen.

Bij het aanpakken van deze renovatie en nieuwbouwopgave kunnen schoolgebouwen worden ontwikkeld tot inspirerende, gezonde, duurzame en adaptieve leeromgevingen. Voor de leringen, leraren en een waardevolle toevoeging zijn voor de buurt en wijk. Scholen zijn immers plekken die een bijzondere functie vervullen in de maatschappij. Zij vervullen daarmee ook een onmiskenbare rol in de grootschalige transitie waar we voor staan. Samen kunnen we zorgen dat scholen een toonbeeld zijn, een weerspiegeling van een duurzame samenleving.

‘Nederland circulair in 2050? Waarom beginnen we niet bij scholen?’

Nederland heeft de ambitie om in 2050 circulair te zijn. Een ambitie om een samenleving gedreven door circulaire economie te creëren, waarin we bewust omgaan met wat de aarde ons biedt en we waardevol zijn voor elkaar en volgende generaties. Dat brengt ons tot de vraag: Kan het circulair ontwikkelen van scholen helpen om uit de impasse te komen waar scholen en gemeenten zich in bevinden? Circulair ontwikkelen vergt immers een andere aanpak, een integraal proces waarbij niet alleen de samenwerking tussen scholen en gemeenten, maar ook tussen opdrachtgevers, adviseurs en opdrachtnemers,

bijdragen aan het succes. In de Buyer Group Circulaire Scholen hebben we de krachten gebundeld om te ontdekken hoe we samen een positieve impuls kunnen geven aan de ontwikkeling van meer duurzame scholen, met een focus op circulariteit.

De uitdaging

Van de in totaal meer dan 9000 basisscholen en scholen voor het voortgezet onderwijs is een groot deel hard toe aan grondige renovatie of vervangende nieuwbouw. Ze zijn verouderd en voldoen niet meer aan de onderwijsfilosofie. Daarnaast zijn ze veelal zijn ze niet energiezuinig, ruim een derde van deze scholen een energielabel G, en laat het binnenklimaat in scholen vaak te wensen over¹.

Maar waar te beginnen?

‘Met de Buyer Group Circulaire Scholen zoeken we een weg om uit de impasse te komen waar we onszelf bij realisatie van scholen steeds weer in bevinden.’

Scholen en gemeenten zitten vaak met de handen in het haar. ‘Hoe creëren we een school die BENG of ENG is, gasloos, klimaatadaptief, circulair en dan ook nog gezond met een goed binnenklimaat?’ ‘Hoe maken we onze opgave betaalbaar?’ ‘Hoe houden we onze ambities overeind?’ ‘We kunnen niet alles, waar moeten we prioriteit aan geven?’. De opgave waar deze scholen en gemeenten voor staan is complex. Dit komt onder andere door het grote aantal stakeholders dat betrokken is bij het ontwerp en

¹ Sectorale routekaart Verduurzaming Scholen, PO-Raad, oktober 2020

realisatieopgave en door het split-incentive tussen school en gemeente. Het komt door de puzzel voor het ontwikkelen van een gebouw dat past bij de onderwijsmethode past, dat esthetisch mooi is én past binnen het budget. Een gebouw dat tegelijkertijd voldoet aan de eisen uit het bouwbesluit, benoemde ambities in het Integraal Huisvestingsplan (IHP) en aanvullende ambities die de scholen zelf hebben.

Door de huidige aanpak ontstaat een spanningsveld in de ambities, omdat deze door de opstapeling veelal niet passen binnen de krappe budgetten. Het resultaat is dat dit proces vrijwel altijd ten koste gaat van óf de duurzaamheidsambities dan wel ten koste van de mate waarbinnen het gebouw past bij de onderwijsmethode. Een onmogelijke impasse, waarbij scholen en gemeenten in het duister tasten. Door gebrek aan kennis is het een worsteling voor een haast onmogelijke opgave met ogenschijnlijk onmogelijke keuzes. Een proces dat zorgt dat scholen en gemeenten soms lijnrecht tegenover elkaar komen te staan, terwijl ze strijden voor hetzelfde einddoel: een leeromgeving realiseren die bijdraagt aan een goed leerproces, een plek waar men graag is en echt trots op kan zijn. Om dit proces te doorbreken gaan we met de Buyer Group Circulaire Scholen op zoek naar antwoorden.



Voor de architectenselectie van Jenaplanschool Zonnewereld, is de in de Buyer Group Circulaire Scholen ontwikkelde kennis toegepast beeld: BDG

Buyer Group Circulaire Scholen

Het Rijk, IPO, VNG en UVW zijn het initiatief met Buyer Groups gestart om grip te krijgen op het vraagstuk hoe we impact realiseren met betrekking tot CO₂ vermindering en materiaalbesparing bij maatschappelijk vastgoed. Binnen een Buyer Group werken publieke opdrachtgevers gezamenlijk aan een gedeelde marktvisie en -strategie op het verduurzamen van een productcategorie. Deze visie en strategie implementeren de betrokken opdrachtgevers vervolgens ieder in hun aanbestedingspraktijk.

Op dit moment zijn er meer dan 20 Buyer Groups actief die zich ieder richten op een specifiek marktsegment, waaronder de Buyer Group Circulaire Scholen. In deze Buyer Group verbinden we scholen en gemeenten met elkaar. De deelnemers nemen ieder deel met een concrete opgave, waarbij projectleider van de Buyer Group Circulaire Scholen samen met externe experts de deelnemers hebben geholpen om concrete handvatten te ontwikkelen waarmee scholen en gemeenten in Nederland worden ondersteund in dit complexe proces.

Vraagstelling in de Buyer Group

We zijn samen gebogen over het vraagstuk hoe we een inspirerende marktvisie en strategie kunnen ontwikkelen waarmee we marktpartijen kunnen uitdagen met circulaire ambities. Samen willen we een duidelijk signaal afgeven aan de markt en zo een positieve impuls geven aan de verduurzaming van schoolgebouwen. We willen krachten bundelen, samen leren en kennis delen. We willen meer inzicht krijgen in wat er allemaal mogelijk is én hoe we innovatie kunnen ontlokken om zo het aanbod in de markt te verrijken.

Onze focus in de zoektocht is circulariteit. In dit project hebben we ons afgevraagd of circulaire ambities kunnen helpen om de ontwikkeling van scholen op een vernieuwde en integrale manier aan te pakken,

met als doel hoge ambities haalbaar te maken? Kan circulariteit leiden tot een aanpak die de markt van scholen aantrekkelijker maakt voor marktpartijen om in te investeren? Een aanpak die leidt tot meer waarde en tot onderwijsgebouwen die naadloos aansluiten bij de onderwijsfilosofie, nu en in de toekomst?

‘Kan het stellen van circulaire ambities ons helpen om meer duurzame scholen te realiseren die passen bij het onderwijs én een toonbeeld zijn voor de maatschappij?’

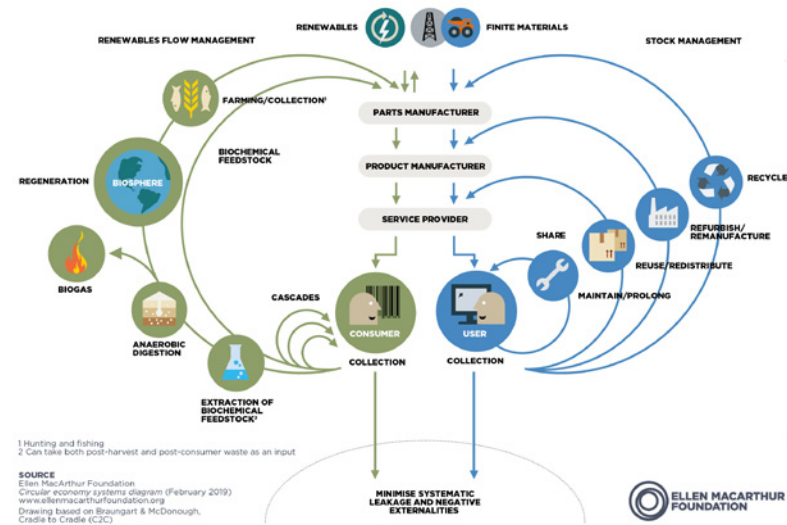
Circulair bouwen

Het is belangrijk om het onderwerp ‘circulair’ goed te duiden. Circulair is namelijk een breed begrip waar veel definities voor worden gebruikt. Hierdoor vertroebelt de betekenis. De Buyer Group leunt daarom op de definitie die is geformuleerd in de bouwagenda van 2018 en onderdeel is van CB’23²:

Circulair bouwen betekent het ontwikkelen, gebruiken en hergebruiken van gebouwen, gebieden en infrastructuur, zonder natuurlijke hulpbronnen onnodig uit te putten, de leefomgeving te vervuilen en ecosystemen aan te tasten. Bouwen op een wijze die economisch verantwoord is en bijdraagt aan het welzijn van mens en dier. Hier en daar, nu en later.

Circulair heeft daarmee betekenis voor het ontwerpproces dat al begint bij het initiatief, de bouw, maar ook het gebruik van alle materialen en middelen. Bij een circulaire school hoort ook een circulaire businesscase die verder gaat dan alleen de realisatie van het gebouw en exploitatiekosten zoals energielasten. Centraal staat hierin

het waardemodel dat de leeromgeving als geheel biedt voor school, wijk en gemeente, kortom voor de maatschappij.



De deelnemers in de Buyer Group Circulaire Scholen

De Buyer Group Circulaire Scholen bestaat uit een kerngroep en een schil. In de kern nemen in totaal 10 partijen deel. Dit zijn: gemeente Amsterdam, gemeente Kampen, gemeente Terneuzen, Vrije School de Zwaneridder, Iris, de Fortgensschool, CBS de Burcht, Jenaplanschool Zonnewereld, De Noordwijkse School en het IBMN. Deze deelnemers hebben aan de voorkant de kaders van het project samen vastgesteld. Vanaf september 2020 hebben zij intensief samengewerkt om de zoektocht naar het verduurzamen van de opgave voor nieuwbouw en renovatie te doorgronden.

² Lexicon Circulaire Bouw, CB '23, Versie 2.0 – 2 juli 2020

Wat er in samenspraak is ontwikkeld, is getoetst in de praktijk met de concrete casus die iedere deelnemer in het proces mee heeft genomen. Op deze manier gespiegeld aan de praktijk en zijn de handreikingen in de marktvisie en strategie vanuit de praktijkervaring aangescherpt en verbeterd.

Naast een kern, is er ook een schil gevormd. Scholen en gemeenten die hieraan hebben deelgenomen, hebben het proces gevolgd en vanuit deze positie hebben gereflecteerd op de handreikingen die zijn ontwikkeld. De schil is groeiende en bedoeld om breder draagvlak te genereren voor de producten die we gezamenlijk ontwikkelen.

Overzicht kern



Overzicht Schil



Totstandkoming marktvisie en strategie Circulaire Scholen

De Buyer Group Circulaire Scholen heeft voor de ontwikkeling van de marktvisie en strategie en de handreikingen die daarbij horen diverse stappen doorlopen.

1. Vaststellen breed gedragen ambitie (zie hoofdstuk 3)

De Buyer Group bestaat uit verschillende partijen die de diversiteit in de markt weerspiegelen. Elkaar leren kennen, begrijpen en zorgen dat we vanuit een gezamenlijke ambitie werken, is een belangrijke succesfactor voor dit project. Er is daarom tijd gestoken in het bouwen van onderlinge vertrouwen.

2. Kennis verzamelen

De Buyer Group heeft daartoe veel verschillende experts besproken die betrokken zijn geweest bij spraakmakende scholen. Het leren van voorbeeldprojecten, het grip krijgen op wat er met betrekking tot circulariteit al is verankerd in wet en regelgeving, het formuleren van definities, divergeren en convergeren heeft bijgedragen aan het schetsen van de context. Het heeft veel inzichten verschaft in wat mogelijk is, waar uitdagingen liggen en waar kansen liggen.



De verwondering in Almere een duurzaam voorbeeld.

Beeld: ORGA Architect

Verkenning in de markt d.m.v. meerdere marktconsultaties

Al in een zeer vroeg stadium, ruim voor de ontwikkeling van de marktvisie en strategie, zijn marktpartijen uitgenodigd om input te leveren en mee te denken. Mede op basis van gesprekken met diverse experts en marktpartijen hebben we focus gevonden en doorgrond hoe de ambities kunnen worden uitgevraagd. De conceptversie van de ontwikkelde marktvisie en strategie is getoetst aan diverse marktpartijen door middel van dialoogsessies. De output heeft geholpen de marktvisie en strategie aan te scherpen en inzicht verschaft in nog te nemen stappen.

3. Afstemming met stakeholders

We willen aanhaken op wat er reeds is en het wiel niet opnieuw uitvinden. Daarom heeft er een verdieping in wet en regelgeving plaatsgevonden, en is er afstemming geweest met partijen zoals Ruimte-OK, PO-Raad en RVO. Er is een verdieping geweest op Frisse Scholen, Huisvestingskader.

4. Praktijkgericht ontwikkelen

Wat we hebben ontwikkeld hebben we direct getoetst in de praktijk door de kennis te spiegelen aan de opgaven waar de deelnemers in de kern van de Buyer Group aan werken. Ook heeft er met de eindresultaten een praktijktoets plaatsgevonden.

5. Blijven ontwikkelen in de dynamiek

Circulariteit staat in kinderschoenen. We nu hebben ontwikkeld is ontwikkeld op basis van wat we vandaag weten. Het is belangrijk om kennis te blijven delen en de handreikingen die nu zijn gerealiseerd, in een eerste versie worden gedeeld. Deze blijven continu in ontwikkeling.

Afbakening

De marktvisie en marktstrategie Circulaire Scholen gaat in op het uitvragen van circulaire ambities in de uitvraag naar de markt. Naast het uitvragen van circulaire ambities, zal de uitvraag bestaan uit andere ambities. Om deze te formuleren maken de scholen gebruik van de reeds bewezen handreikingen zoals het huisvestingskader van Ruimte-OK en het Programma van Eisen Frisse Scholen, ontwikkeld door RVO, als ook eisen uit het IHP en bouwbesluit.

2. DE MARKT VAN RENOVATIE EN NIEUWBOUWSCHOLEN

Voor de ontwikkeling van de marktvisie en strategie Circulaire Scholen, bundelen wij in de Buyer Group onze krachten. De context waarbinnen dit plaatsvindt doen, brengt diverse uitdagingen met zich mee.

Omvang van de opgave

De opgave rondom het verduurzamen van schoolgebouwen is groot. Er zijn ongeveer 7900 gebouwen in het basisonderwijs. Per jaar worden er gemiddeld 124 scholen nieuw gebouwd voor PO (primaar onderwijs) en VO (voortgezet onderwijs). Het gemiddelde schoolgebouw in PO is 40 jaar oud en niet duurzaam. De renovatieopgave licht op gemiddeld 23 scholen per jaar zo staat omschreven in de sectorale routekaart verduurzaming scholen¹.

De kerndeelnemers uit de Buyer Group hebben allen een concrete casus in de Buyer Group ingebracht en de intentie uitgesproken de in de Buyer Group ontwikkelde kennis, daar waar mogelijk toe te passen. De kerndeelnemers staan samen voor een opgave van +/- 20 schoolgebouwen. Een aantal van de deelnemers heeft gedurende het project de uitvraag aan de markt gesteld met de op dat moment bekende informatie uit de Buyer Group. Andere deelnemers staan voor de opgave om hun concrete uitvraag in 2022 in de markt uit te vragen. Deze opgaven richten zich op het PO en hebben vooral focus op nieuwbouw. Daarmee omvatten de deelnemers samen naar inschatting een marktomvang van tussen 15 en 25%. Ze zijn pioniers op het gebied van circulariteit en hebben een zekere mate van omvang om daadwerkelijk voor de opschalingsopgave impact te maken.

Grote verschillen maken investeren moeilijk

De 'markt' van scholen is een diffuse markt. Er is een groeiend aantal verschillende onderwijsmethodes die ieders een andere vraag stellen aan de fysieke ruimte. Er zijn een-pitters, kleine en grote scholenkoepels, waarbij soms iemand volledig is aangesteld voor de huisvestingsopgave en in andere situaties bijvoorbeeld de directeur de nieuwbouw of renovatieopgave 'erbij' doet. Er is een onderscheid in de aanpak tussen grote en kleine gemeenten, niet alleen in het beschikbare budget, maar ook in de kennis die men in huis heeft. Er is veel verschil in de ambities, in focus, in de IHP's en lokale regelgeving. Er is veel onderscheid tussen PO, VO en onderwijsgebouwen voor het MBO, HBO en Universiteiten en daarmee ook het budget dat gekoppeld is aan de opgave. En dit onderlinge verschil zie je ook terug bij ons in de Buyer Group Circulaire Scholen. Dit alles maakt dat de markt van scholen zich erg onderscheid van bijvoorbeeld de woningbouw, waar momenteel vol wordt ingezet industrialisatie en conceptontwikkeling.

Aanbestedingsproces

Ook het aanbestedingsproces zelf, verschilt per gemeente en school. Een klein deel van de scholen wordt op innovatieve wijze aanbesteed. Met name in het WO wordt hiervoor gekozen. De in het aanbesteding in het PO verloopt veelal nog traditioneel. De keuze daarvoor heeft veelal te maken met de perceptie dat het aanbesteden op traditionele wijze leidt tot meer grip op het proces, inspraak vanuit de school en verminderen van risico's en betere beheersing van budgetten. Dit ervaren we ook onder de deelnemers in de Buyer Group waar zowel grote gemeenten als kleine gemeenten

participeren in de kern en er naast een-pitters ook scholen behorend tot een koepel deelnemer. Dit is een duidelijke weerspiegeling van de werkelijkheid. Onderzoek, zoals dat van Stichting Roges³, toont echter het tegenovergestelde aan. Hieruit blijkt dat traditioneel aanbesteden veelal leidt tot hogere kosten en minder beheersing van risico's.

Weerspiegeling van de markt



'Met onze marktvisie en strategie proberen we in te spelen op uitdagingen waar wij, als scholen en gemeenten, maar ook marktpartijen mee te maken hebben'.

Uitdagingen

In de praktijk lopen scholen en gemeenten tegen tal van uitdagingen aan, wanneer ze voor een renovatie of nieuwbouw opgave staan. Naast het split-incentive, de krappe budgetten en wisselende kennis bij scholen en gemeente i.r.t. de opgave, worden ook onderstaande uitdagingen door ons ervaren:

- **Perceptie van de unieke opgave**

Iedere school wordt als unieke opgave in de markt gezet.

Dit maakt de markt diffuus en minder aantrekkelijk voor partijen om fors in te investeren. Dit proces wordt versterkt door de lokale eisen en wensen, eigen IHP's en wens om veelal met lokale partijen samen te werken. Hierdoor wordt de markt van scholen niet als volwassen markt gezien en ontbreekt het incentive bij marktpartijen om volop te investeren in innovatie voor de scholenmarkt.

- **Moeilijke toegang**

Het is voor nieuwe en innovatieve partijen een moeilijke markt om toegang toe te krijgen. Veelal wordt er gestuurd op partijen met ruime ervaring in scholenbouw, vanwege de complexiteit. Daardoor wordt het lastig voor nieuwe en innovatieve partijen om een plek te veroveren binnen deze markt.

- **Interne versnippering**

Bij veel gemeenten speelt de versnippering tussen verschillende afdelingen een belangrijke rol. Het engineeringbureau, de afdeling duurzaamheid, afdeling die specifiek gaat over de huisvesting, inkoopbureau, etc. Tussen deze afdelingen is een kloof.

- **Versnippering van de bouw**

De bouwsector is ook versnipperd, waardoor innovaties die kansrijk zijn, niet transparant aangeboden worden en veelal niet door de stakeholders worden geïdentificeerd. Scholen en gemeenten zijn in het proces aangewezen op adviseurs en hun specifieke kennis.

- **Eendimensionale aanpak die resulteert in optelsom van ambities**

Scholen worden nu veelal vanuit verschillende perspectieven gerealiseerd. Zo zijn er scholen die worden gerealiseerd vanuit de focus op de energie opgave, scholen met een focus om gasloos

³ Wegwijs in het aanbodpaleis, Stan Vermeulen, Stichting Roges

te worden, scholen met specifieke aandacht voor gezondheid, scholen met aandacht voor circulariteit, enzovoorts. De opgave wordt daardoor eendimensionaal waarbij de thema's naast elkaar worden gepositioneerd en als optelling boven het realiseren van esthetische en ruimtelijke kwaliteiten;

- **Splitsing in aanpak gericht op onderwijs, gebouw en financiën**

Hierdoor wordt het vaak onmogelijk om een integrale propositie te realiseren die verduurzaming bevordert.

- **Niet spreken van dezelfde taal**

Het niet spreken van dezelfde taal geldt niet alleen tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers, maar ook tussen school en gemeente. Te vaak wordt er uitgegaan dat we hetzelfde bedoelen, terwijl definities die we gebruiken verschillend blijken te zijn.

- **Overspannen markt**

- **Circulariteit is nog geen onderwerp in het IHP.**

Niet alleen wij als deelnemers in de Buyer Group zien deze uitdagingen. Ook door de marktpartijen zijn in de diverse sessies bovenstaande punten aan bod gekomen. In het opstellen van de marktvisie en strategie is er geprobeerd om een oplossing te vinden voor deze uitdagingen.

'Zoveel verschillen? Misschien wel net zoveel overeenkomsten?'



Zijn we wel zo verschillend?

De ambities worden ingevuld door de gemeente, de school, door regionale afspraken en ontwikkelingen. Verordeningen verschillen per gemeente en daarmee samenhangend de budgetten die per gemeente worden ingezet voor de realisatie van scholen. Hoewel de opgaven vaak als uniek worden beschouwd, zijn er juist veel overeenkomsten tussen de opgaven. De eisen en wensen kenmerken zich door hoge mate van dynamiek. Grote groepen mensen die samen komen in een omgeving en in kleinere groepen uiteen gaan. De zoektocht naar plek die moet bijdragen aan een optimaal leereffect. Iedere school staat voor een energieopgave. En iedere school staat voor de uitdaging om een fijne plek te realiseren, gezond, veilig en met goed binnenklimaat. De opgave kan worden afgepeld naar specifieke en generieke aspecten, waarbij de generieke aspecten collectief kunnen worden opgelost. In Buyer Group vinden we elkaar op onze ambities en vinden elkaar op overeenkomsten, zoals hierboven omschreven.

3. ONZE AMBITIE EN VISIE

De kennis met betrekking tot circulariteit is volop in ontwikkeling. Daarom willen we zoveel mogelijk doen wat nu al kan en haalbaar is op het gebied van circulariteit. In de Buyer Group Circulaire Scholen bundelen we niet alleen de krachten, we delen ook de lessons learned. Zo dagen we onszelf en de markt uit om te blijven bewegen en bij iedere school die we realiseren weer een stap verder te gaan. Onze missie, visie en ambities lichten we hieronder verder toe.

Missie: Fijne leeromgevingen creëren

Wij, deelnemers in de Buyer Group willen niet alleen schoolgebouwen realiseren, maar leeromgevingen waar we echt trots op kunnen zijn. Leeromgevingen zijn het schoolgebouw, plein, dak, bewust in zijn omgeving en waardevol voor de buurt. Een plek waar zowel de kinderen als docenten zich thuis voelen. Waar leren en lesgeven tot z'n recht komt, in een duurzame omgeving. Aan deze basisvoorwaarde moet worden voldaan om te kunnen werken aan de realisatie van een duurzame leeromgeving. Want zonder een functionerende omgeving is de school per definitie niet duurzaam. Leeromgevingen die inspireren door de (her)gebruikte materialen, omdat er efficiënt om wordt gegaan met energie, de gebouwen toekomstbestendig zijn en flexibel in te zetten zijn. Een plek die zich leent voor talentontwikkeling en vernieuwingen. Een plek waar kinderen ook na schooltijd graag terugkomen. Waar aandacht is voor klimaatverandering en niet alleen de kinderen en de leerkrachten, maar ook ouders en de buurt, energie krijgen van het duurzame, circulaire, gezonde en veilige gebouw en plein in haar omgeving.



IKC Zwanneridder heeft de kennis parallel aan deelname in de Buyer Group toegepast in de uitvraag voor architect, aannemer en installateur. Impressie: negen graden architectuur

Visie: circulaire ontwerpen om te komen tot integrale opgave

Duurzaamheid is voor ons geen aanvullende of extra eis die we meenemen in de opgave. Duurzaamheid is onlosmakelijk verbonden met goed onderwijs en het goed functioneren van een schoolgebouw in haar omgeving. De verduurzamingsopgave kent namelijk vele facetten die naast de andere ambities die scholen hebben, meegenomen dienen te worden in de nieuwbouw of renovatieopgave.

De opgave wordt normaliter opgebouwd vanuit een functioneel programma van eisen (o.a. hoeveel leerlingen en hoeveel klaslokalen). Dit wordt aangevuld met eisen met betrekking tot esthetiek, gevolgd door eisen op het gebied van energiebesparing en binnenklimaat.

'Stel je eens voor, dat we samen een revolutie kunnen ontketen om te komen tot duurzame en kwalitatief goede betaalbare huisvestingsoplossingen?'

Eventueel zijn er nog andere aanvullende ambities waaronder circulariteit, natuur-inclusiviteit, klimaatadaptatie, groenblauwe pleinen, etc. Een opgave die door deze aanpak bestaat uit een optelsom van diverse ambities. Dit is een eendimensionale benadering van de opgave en past per definitie niet in de budgetten en leidt tot schaven aan ambities. De laatste ambities in de som, zijn de eerste die sneuvelen.

Onze visie is gericht op het doorbreken van de impasse die ontstaat door het optelproces van ambities, met als doel meer duurzame, gezonde en inspirerende leeromgevingen te kunnen realiseren. We willen op een transparante manier een eenduidige taal spreken tussen opdrachtgevers en marktpartijen en open met elkaar het gesprek aangaan. Want hoe mooi zou het zijn als we samen een revolutie kunnen ontketenen om te komen tot duurzame en kwalitatief goede en betaalbare huisvestingsoplossingen voor scholen?

De Buyer Group Circulaire Scholen staat daarom voor een nieuwe aanpak. Wij omarmen de complexiteit van de renovatie en nieuwbouwopgave van scholen. Circulariteit zetten wij in als verbindende factor tussen diverse ambities. Dit kan door circulariteit niet als extra thema te kiezen, maar in te zetten als circulaire ontwerpstrategie. Zo zoeken we vanuit de ambities die we gezamenlijk

hebben gesteld, aan de hand van circulaire uitwerkingen, naar een voor iedere opgave passende circulaire ontwerpstrategie. Bij iedere keuze die we maken, vragen we ons af wat daarvoor de circulaire oplossing kan zijn. Zo ontdekken we welke circulaire ontwerpstrategie bij onze opgave past. En met de markt willen in dialoog ontdekken hoe we vanuit de circulaire ontwerpstrategieën onze ambities samen kunnen realiseren. Zie hoofdstuk 4 voor meer toelichting.

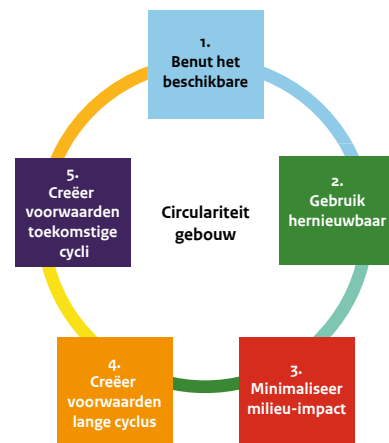
Ambitie: samen pionieren met circulaire oplossingen om goede leeromgevingen te creëren

De Buyer Group wil als pioniers een actieve rol nemen in het aanjagen van circulaire oplossingen. Wij willen we een positieve bijdrage leveren aan de ontwikkeling van circulaire gebouwen zonder natuurlijke hulpbronnen onnodig uit te putten, de leefomgeving te vervuilen en ecosystemen aan te tasten. We willen bouwen op een wijze die economisch verantwoord is en bijdraagt aan het welzijn van mens en dier, vandaag en in de toekomst. Door te leren van de scholen die op deze wijze worden aanbesteed, bieden we innovatie een kans en groeien we samen met de markt naar een gemeengoed rondom circulaire scholen.

'Wij willen een actieve rol nemen en helpen om circulaire oplossingen aan te jagen.'

Dit kan alleen wanneer we vertrekken vanuit een integrale aanpak en dicht bij de essentie van de leefomgeving blijven. Dit bereiken we door het hart van de school centraal te stellen en te werken vanuit datgene wat voor een school belangrijk is. De ambities zijn verankerd in 5 thema's. Dit zijn (1) materiaal bewustzijn, (2) energie efficiëntie, (3) toekomstbestendig en onderwijs faciliterend, (4) klimaatbestendig en (5) gericht op het welzijn van de gebruikers. Deze thema's vormen het vertrekpunt in de marktvisie en strategie van de Buyer Group. Bij

het stellen van de nieuwbouw en renovatieopgaven vertrekken we vanuit de ambities van de school en spiegelen deze aan vijf circulaire ontwerpstrategieën. Zo komen we tot een integrale uitvraag aan de markt. De vijf thema's zijn in samenspraak met de deelnemers vastgesteld op basis van door de groep breed gedragen ambities. Ze symboliseren de opgaven waar de Buyer Group voor staat en geven richting aan het formuleren van de circulaire ambities. De vijf centrale thema's en de vijf circulaire ontwerpstrategieën staan in de kaderteksten toegelicht.



Afbeelding: de vijf circulaire ontwerpstrategieën. Bron: W/E Adviseurs.

van de school. Bij de vijf centrale thema's wordt gestart vanuit de ambitie op het thema en gezocht naar een passende circulaire ontwerpstrategie om de gestelde ambities vanuit een circulair perspectief te realiseren. Door deze methodiek te omarmen, is circulariteit niet alleen een thema dat als extra onderwerp bij de nieuwbouw of renovatieopgave van een school en schoolplein wordt meegenomen. Het wordt de rode draad door de ontwerp en realisatie opgave en helpt het mogelijk te maken om op andere ambities een stap verder te komen.

Belang van circulaire ontwerpstrategieën

Om te komen tot een circulair gebouw, is het van belang om circulariteit vanaf het initiatief mee te nemen in de opgave. Een ontwerpstrategie is een fundamentele keuze die wordt gemaakt ten behoeve van de opgave en als rode draad bij de te nemen ontwerpbesluiten wordt toegepast. Een circulaire ontwerpstrategie is daarmee een circulair uitgangspunt, dat wordt gehanteerd bij het ontwerpen

Aanjagen en verbinden

Er zijn mooie oplossingen en kansrijke concepten. Deze willen we graag een kans bieden. Dat betekent dat we in het proces van het benaderen van de markt ervoor kiezen op meer open samen te werken. We willen de verduurzamingsopgave haalbaarder maken door krachten te verenigen en de vraag in de markt voor integrale circulaire oplossingen te stimuleren. Door te harmoniseren en in de vraagstelling naar de markt meer gelijk op te trekken, willen wij de markt van scholen door ontwikkelen tot aantrekkelijke markt, waar naast het behalen van rendement, ook een maatschappelijk gewin ontstaat.

Als Onderdeel van de definitiebepaling en voor de aanpak van circulaire strategieën volgen we de ontwikkelingen die binnen CB '23 plaatsvinden en sluiten we aan op de 10R strategie van Jacqueline Cramer. Omdat circulariteit veel aspecten raakt zijn er diverse ontwikkelingen gaande waarbij op basis van de 10R diverse adviesbureaus een eigen aanpak ontwikkelen om verbanden in de diverse keuzes en de breedte van circulariteit te duiden. Zo heeft W/E Adviseurs op basis van de 10R-strategie een raamwerk gemaakt, waarin ook de onderlinge relaties met andere duurzaamheidsthema's zijn opgenomen. Dit leidt tot 5 hoofdstrategieën die kunnen worden toegepast om te komen tot een circulaire ontwerpogave. Wij omarmen deze strategieën, om zo de opgave te vereenvoudigen.

De 5 circulaire ontwerpstrategieën die wij centraal stellen zijn:

1. Benut het beschikbare

Deze strategie gaat uit van het zoeken naar oplossingen die bijdragen aan het benutten van hetgeen we nu beschikbaar hebben. Daaronder valt het, daar waar mogelijk, behouden van het bestaande gebouw of gebouwdelen.

2. Gebruik wat hernieuwbaar is

Toepassen van deze strategie spoort aan om in de ontwerpogave en materialisatie op zoek te gaan naar de toepassing van zoveel mogelijk hernieuwbare producten, zoals biobased producten en materialen, gebruik van duurzame energie en gebruik van grijs- of hemelwater.

3. Minimaliseer de milieu-impact

Deze strategie richt zich op het beperken van de milieu-impact gedurende de gehele levensloop van het gebouw. Dit bereik je door het beperken van het gebruik van zowel materialen als energie.

4. Creëer voorwaarden voor lange cyclus

Bij circulair denkt men vooral aan het zo goed mogelijk sluiten van de cycli. Minstens zo relevant is het verlengen van functionele fase per cyclus, met andere woorden, het ervoor zorgen dat de toepassingsperiode zo lang mogelijk wordt. Daarom is het bij de ontwerpogave van belang om oog te hebben voor kwaliteit van het gebouw, de omgeving en de adaptiviteit om zo de gebouwlevensduur te verlengen.

5. Creëer voorwaarden voor toekomstige cycli

Deze hoofdstrategie is gericht op het einde van het gebouw, de sloop. Met het ontwerp wordt de potentie voor een circulaire sloopwijze vastgelegd. Belangrijk is dat men deze informatie ook doorgeeft naar de partijen die na de bouw of renovatie het stukje overnemen. Tussen de circulaire strategieën is geen hiërarchie. De ene is niet beter of slechter dan de andere en het is haalbaar om meerdere strategieën naast elkaar, gelijktijdig in te zetten.

Toepassen van circulaire ontwerpstrategieën maakt het mogelijk om vanuit de vijf centrale thema's te zoeken naar de circulaire oplossing om de gestelde ambities met betrekking tot andere thema's te realiseren. Door het langslopen van deze strategieën, kan worden

vastgesteld welke strategie of strategieën de beste potentie bieden bij de wens van de opdrachtgever en gaan leiden tot een wenselijk en passend resultaat bij de opgave. Zie bijlage 1 voor een verdere toelichting op de 5 strategieën.

De vijf centrale thema's toegelicht

Een van de basiselementen van een duurzame school, is verankerd in het feit dat het gebouw op de eerste plaats het onderwijsproces zo goed mogelijk moet kunnen faciliteren, aantrekkelijk en gezond zijn en passend binnen het daarvoor beschikbare budget. Deze basiselementen staan uitgebreid onderbouwd in het Huisvestingskader dat is opgesteld door Ruimte-OK. Door deze focus scherp te houden en op zoek te gaan naar duurzame oplossingen die het onderwijsproces faciliteren, wordt het gebouw beter benut. Naast dat een gebouw moet aansluiten op de onderwijsfilosofie, staan er in onze visie en ambitie vijf thema's centraal. Deze vijf thema's zijn hieronder verder toegelicht:

1. Materiaal bewust

Met het thema materiaal bewust bedoelen wij dat we bewust zijn van alle milieubelasting die samenhangt met het materiaalgebruik in de diverse fasen in de gebouwlevensloop (zowel in de bouw, gebruik en circulair-hergebruik) en daar wel overwogen keuzes en afwegingen in maken met als doel de milieu-impact te verlagen. Wij vinden dit belangrijk omdat de huidige lineaire economie er uiteindelijk toe leidt dat voorraden opraken. Dit is namelijk in tegenspraak met de beginselen van sustainability, waarbij wij een leefbare aarde willen garanderen voor de toekomstige generaties. Hierbij gaat het niet alleen

om grondstoffenvoorraden, maar ook om andere voorraden zoals; schoon water, schone lucht, schone bodem, biodiversiteit en ruimte. Behalve het terugdringen van het verbruik, dienen voorraden ook weer tijdig te worden aangevuld. Dit kan door het sluiten van kringlopen en kiezen voor circulaire oplossingen.

2. Energie Efficiënt

Energie-efficiënt staat voor efficiënte en slimme omgang met de energie (elektra en warmte/koude) die een school het gehele jaar rond gebruikt voor haar gebouw en gebruiksprocessen. Onze motivatie om voor dit thema te kiezen komt voort uit de wens om CO₂gebruik te reduceren en het gebruik van kostbare fossiele grondstoffen te beperken. Dit kunnen we bereiken door het energiegebruik te beperken zowel bij de vervaardiging van producten en materialen, de realisatie als het gebruik en waar mogelijk duurzame energie te gebruiken. Wij streven daarbij naar een gebouw met een zo laag mogelijk verbruik (minimaal BENG) en indien haalbaar een energie-neutraal gebouw (ENG).

3. Onderwijs faciliterend en toekomstbestendig

Een toekomstbestendig gebouw is een gebouw dat de behoefte vanuit het onderwijs nu en in de toekomst kan faciliteren. Het speelt in op de wijziging in de onderwijsvisies en maatschappij. Tevens speelt het gebouw in op leerlingaantallen en/of andere behoeften in een woon- leefgebied. Wij vinden dit belangrijk omdat wij willen huisvesten voor de toekomst. Samenlevingen veranderen, en daarmee ook de specifieke behoeften vanuit het onderwijs in een tijdspad van 40 jaar (minimale levensduur van huisvesting). De huisvesting van de school moet kunnen meebewegen met veranderlijke vraag van de 'school' en de maatschappij. Een flexibel en adaptief ontwerp kan een antwoord zijn op deze vraag.

4. Klimaat adaptief

Klimaatadaptief is het tijdig en effectief aanpassen aan het actuele of verwachte klimaat. Daardoor kan schade door klimaatverandering beperkt worden (Bron: RVO). Het klimaat verandert en de biodiversiteit neemt af. Wij vinden het belangrijk om hierop te anticiperen en verantwoording in te nemen. Een toekomstbestendige school is op klimaatverandering voorbereid middels een schoolgebouw en een schoolplein dat anticipeert op veranderende weersomstandigheden. Daarnaast draagt de school en het schoolplein positief bij aan de biodiversiteit en het groen van de nabije omgeving.

5. Gericht op het welzijn

Welzijn heeft betrekking op zowel het lichamelijke, geestelijke als sociale goed gaan van mensen. Wij vinden dit een belangrijk onderwerp omdat de leerlingen en leraren een zeer groot deel van hun tijd binnen school verblijven. Het gebouw dient daarom een gezonde, sociaal inclusieve en veilige leer-, werk- en verblijfsomgeving te bieden die bijdraagt aan het welzijn van de leerlingen en leraren. Een omgeving die niet alleen positief bijdraagt aan leerprestaties en gezondheid, maar ook bewuste omgang met elkaar, voldoende beweging en sociale interactie.

Deze vijf thema's zijn onderdeel van onze ambitie en worden met elkaar verbonden door de toepassing van de circulaire ontwerpstrategieën.

4. ONZE MARKTVISIE EN STRATEGIE

In het formuleren van onze circulaire ambities en het stellen van de circulaire uitvraag aan de markt, maken wij gebruik van dezelfde aanpak. Dat is waar wij als deelnemers in de Buyer Group harmonisatie vinden met elkaar. Deze aanpak is gericht op toepassing van het Ambitieweb Circulaire Scholen dat vertrekt vanuit de vijf centrale thema's en het meenemen van circulaire ontwerpstrategieën (zie hoofdstuk 3 voor toelichting) in de uitvraag.

Kern van de marktvisie en strategie Circulaire Scholen

De marktvisie en strategie Circulaire Scholen is een integraal onderdeel van de ambities die de school en gemeente stellen rondom de renovatie en nieuwbouwopgave van scholen. Hierin richten wij ons specifiek op het uitvragen van circulaire ambities en wensen. De vijf centrale thema's (materiaal bewust, energie efficiënt, toekomstbestendig & onderwijs faciliterend, klimaatbestendig en gericht op welzijn) zijn voor ons de uitgangspunten om te komen tot de circulaire ontwerpstrategieën en circulaire ambities. Deze worden in samenspraak door school en gemeente vastgelegd. Door te vertrekken vanuit de centrale thema's blijven we dicht bij het 'hart' van de school. We formuleren binnen deze thema's circulaire ambities die het beste passen bij de renovatie of nieuwbouwopgave waar een school voor staat. Het Ambitieweb Circulaire Scholen is de handreiking die we gebruiken om te komen tot onze circulaire uitvraag.

Harmonisatie op basis van de aanpak

Wij kiezen ervoor om geen minimale eisen te stellen voor alle opgaven waar we met de deelnemers in de Buyer Group aan werken. Ook is er geen gezamenlijke grenswaarde vastgesteld of minimale ambitie.

Harmonisatie vinden we door de volgende onderdelen:

1. We delen ambities op de vijf centrale thema's en circulaire ontwerpstrategieën

Samen hebben we de vijf centrale thema's gedefinieerd. Deze gebruiken we als vertrekpunt in de opgaven waar we aan werken. Circulair is het verbindende thema dat helpt om op de vijf centrale thema's een stap verder te komen. Binnen de thema's en keuzes voor circulaire ontwerpstrategie kan iedere school of gemeente eigen nuances aanbrengen op de voor de specifieke opgave relevante onderdelen.

2. Circulaire ambities formuleren op basis van het Ambitieweb Circulaire Scholen

Het Ambitieweb Circulaire Scholen is het model dat wij inzetten om te komen tot circulaire ambities en circulaire ontwerpstrategie te kiezen die past bij de eigen ontwikkeling.

3. Marktpartijen in hun kracht zetten

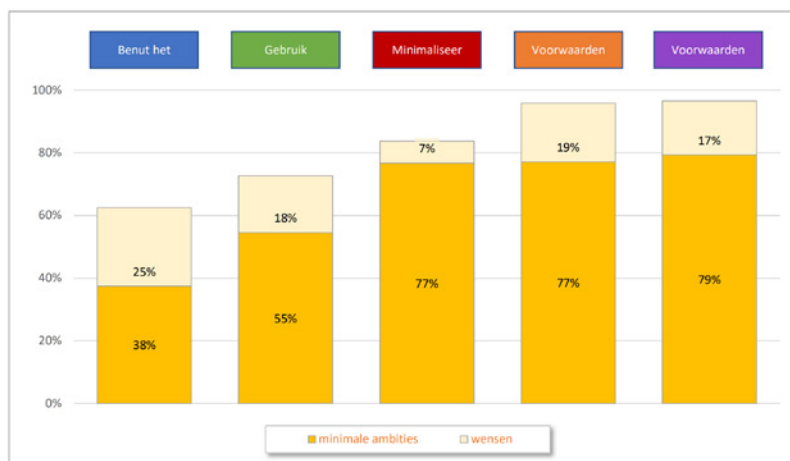
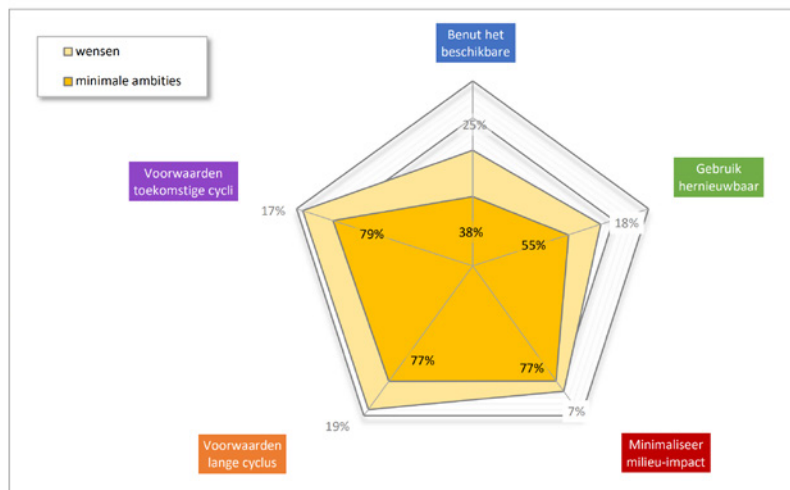
Marktpartijen spreken we graag aan op hun expertise en we dagen hen uit om mee te denken en te komen met de beste oplossingen, zonder de oplossingen specifiek voor te schrijven. Met deze open aanpak willen we ruimte bieden aan de markt, om zich te onderscheiden en een industriële en circulaire oplossing te ontwikkelen voor deze groeiende marktvrage.

Doordat we dit doen op basis van dezelfde uitwerkingen en methodiek, is er eenduidigheid in onze vragen aan de markt. Hiermee zorgen we voor eenduidigheid naar de markt en bieden tegelijkertijd ruimte om binnen de kaders van iedere opgave, circulaire ambities

te verankeren. Zo zetten we in op ontwikkeling, innovatie en op toegankelijkheid van de marktvisie en strategie. Door te leren van de scholen die op deze wijze worden aanbesteed, bieden we innovatie een kans en groeien we samen met de markt naar een gemeengoed rondom circulaire scholen.

RESULTAAT AMBITIEWEB minimale ambities, wensen

score indiening ten opzichte van de uitvraag



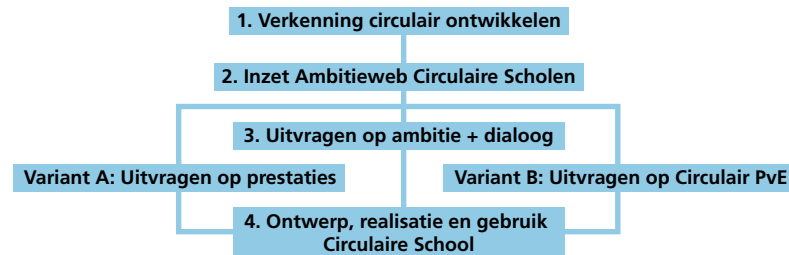
Ambitieweb Circulaire Scholen

Het in samenwerking met de Buyer Group en diverse experts opgestelde Ambitieweb Circulaire Scholen, helpt scholen en gemeenten om grip te krijgen op circulariteit. Stapsgewijs wordt hiermee een overzicht van diverse wensen geformuleerd dat meegenomen kan worden in de uitvraag naar de markt. Het Ambitieweb Circulaire Scholen vertrekt hierbij vanuit de vijf centrale thema's. Het helpt school en gemeente per centraal thema te doorgronden welke circulaire keuzes er op dat specifieke thema gemaakt kunnen worden. Door het aandragen van voorbeelden geeft Ambitieweb Circulaire Scholen inhoud aan wat circulair bouwen is.

Toepassing van marktvisie en strategie

Omdat circulaire oplossingen nog in ontwikkeling zijn, wordt de uitvraag voor circulaire ambities op innovatieve wijze aan de markt uit gevraagd. Daarmee bedoelen we dat er wordt uitgevraagd op ambitieniveau, waarna marktpartijen op basis van een visie, via een voorselectie worden uitgenodigd voor het aangaan van een dialoog. Naast de circulaire ambities bestaat de uitvraag ook uit andere ambities die de scholen en gemeenten in de opgave terug zien komen. Specifiek voor het uitvragen van de circulaire ambities wordt gebruik gemaakt van de handreikingen waar de Buyer Group aan heeft gewerkt. Voor overige ambities wordt gebruik gemaakt van bestaande kaders.

Omdat niet alle deelnemers in de Buyer Group de mogelijkheid hebben om de aanbesteding op innovatieve wijze in de markt te zetten, biedt de aanpak drie 'sporen'. Daarmee kunnen ook die scholen en gemeenten die circulaire stappen willen zetten, vooruit. De toepassing is hieronder weergegeven in een vereenvoudigd stroomschema. Er kan ook voor worden gekozen om alleen de circulaire ambities op basis van ambitie uit te vragen.



Verkenning circulair ontwikkelen

Ieder team doorloopt een verkenning van circulair ontwikkelen. Daarmee doen ze de kennis op van circulariteit en circulaire ontwerpstrategieën.

4. Inzet Ambitieweb Circulaire Scholen

Met behulp van het Ambitieweb Circulaire scholen ontdekken de scholen en gemeenten hun circulaire ambities. In gezamenlijke afstemming ontdekken zij welke circulaire ontwerpstrategieën aansluiten om hun circulaire ambities te realiseren. Met het invullen van het Ambitieweb krijgen zij output om mee te nemen in de uitvraag. De output bestaat uit een spindiagram en overzicht van circulaire uitwerkingen.

‘Bij het doorlopen van de uitwerkingen, wordt je soms verliefd op een oplossing. De echte must-haves delen we daarom samen met het spindiagram.’

5. Uitvragen op ambitie en dialoog (innovatieve uitvraag)

Omdat circulair bouwen in ontwikkeling is, is het uitvragen op basis van een innovatieve vraag de vorm die het beste past bij het pionieren dat nu plaatsvindt (ook bij architecten en uitvoerende partijen). Op basis van onze ambitie en het spindiagram willen we met de markt een dialoog aangaan om samen te komen tot de beste oplossingen. Verschillen in oplossingen worden door het delen

van spindiagrammen met de uitvoerende partijen inzichtelijk waar kansen liggen om samen verder te komen.

In de basis vindt het proces als volgt plaats:

- a. Uitvraag wordt geformuleerd op basis van ambitie. In de aanbesteding wordt de vraag gesteld hoe de circulaire ambitie kan worden gerealiseerd of kan worden opgeschaald.
- b. De marktpartijen krijgen het Ambitieweb Circulaire Scholen aangereikt, het ingevulde Ambitieweb van de opdrachtgever en maximaal 5 tot 10 must-have-uitwerkingen, die ten minste terug moeten komen in de oplossing van de opdrachtgever.
- c. De 3 tot 5 partijen met de best passende visie en een prikkelende toelichting op het Ambitieweb dat aansluit bij de wensen van de opdrachtgever worden geselecteerd voor de dialoogronde.
- d. Dialoog vindt plaats met marktpartijen (zowel met ontwerpteam als realisatieteam) om de koers te bepalen om de circulaire ambities te realiseren.
- e. Selectie vindt plaats op basis van visie van de marktpartij en oplossing om de circulaire ambities te realiseren. Daarbij wordt de partij geselecteerd die het beste aansluit bij de door school en gemeente opgestelde ambitie.

Er worden naast de innovatieve uitvraag met het ambitieweb de mogelijkheid geboden om twee varianten toe te passen:

Variant A: Uitvraag op basis van prestaties

Wanneer het niet mogelijk is om innovatief uit te vragen, kan er worden uitgevraagd op basis van prestaties. Het Ambitieweb Circulaire Scholen ondersteunt daarbij. Bij het benoemen van wensen en minimale ambitie in het Ambitieweb Circulaire Scholen wordt er (naast het spindiagram) een overzicht gegenereerd met een voorzet voor prestaties die opdrachtgevers mee kunnen nemen in hun uitvraag naar de markt. Deze set aan prestaties vormen samen

met het spindigram een minimaal pakket van wensen en minimale ambitie dat wordt voorgelegd aan de markt. De wijze waarop marktpartijen de prestaties realiseren, wordt aan de marktpartijen overgelaten. De selectie kan plaatsvinden na een dialoogronde, waarbij de inschrijvers kunnen toelichten hoe zij de prestaties willen gaan realiseren.

Variant B: Kwalificeren of kwantificeren van de uitvraag

Deze variant is het minst passend voor een circulaire uitvraag. Indien een school/gemeente binnen een traditioneel proces wordt uitgevraagd, kan deze school nog steeds met circulaire ambities worden gerealiseerd. Het Ambitieweb Circulaire Scholen biedt in dit geval in het overzicht ook een aanzet voor opdrachtgevers die hun uitvraag graag verder wensen te kwalificeren of kwantificeren. Dit overzicht kan worden verwerkt in het opstellen van een circulair PvE dat toe kan worden gevoegd aan het algemene PvE. Er is hierbij geen minimum geformuleerd, maar inzicht gegeven in diverse aspecten waar men aan kan denken om op te nemen in de uitvraag. Afhankelijk van de opgave, financiële middelen, keuze om uitwerkingen bijvoorbeeld te prioriteren, kunnen percentages waar op wordt gestuurd worden vastgeklikt per opgave.

6. Ontwerp, realisatie en gebruik

Na selectie wordt de opgave in team vormgegeven en uitgevoerd. Het Ambitieweb Circulaire Scholen dient daarbij als kompas om te doorgronden of het team op koers blijft. Ook bij oplevering en in het gebruik kan het ingevulde ambitieweb een rol vervullen.

Positionering van de marktvisie en strategie

De marktvisie en strategie met gebruik van het Ambitieweb Circulaire Scholen kan worden toegepast bij nieuwbouw en renovatie van schoolgebouwen en pleinen. Met deze marktvisie en strategie wordt

voorzien in het realiseren van circulaire ambities. We zetten in op circulaire 'koppelkansen'. Het voorziet daarmee in de uitvraag van de circulaire ambities die ook bijdragen aan het realiseren van ambities op de vijf centrale thema's. We realiseren verbinding tussen diverse thema's en ambities die daarop kunnen worden geformuleerd. Het voorziet niet in het formuleren van specifieke eisen met betrekking tot de thema's die al zijn verankerd in bijvoorbeeld wet en regelgeving. Voor het formuleren van brede uitvraag naar de markt, wordt teruggevallen op reeds in de praktijk bewezen tools zoals het Huisvestingskader van Ruimte-OK en het PvE Frisse Scholen.

'Het Ambitieweb helpt om een praatplaat te maken, die iedereen betrokken bij het proces kan begrijpen.'

Samenwerking tussen gemeente, scholen en de markt

Het formuleren en realiseren van circulaire ambities rondom de vijf centrale thema's die wij hebben gesteld in onze opgave, vergt een andere wijze van samenwerken tussen scholen, gemeenten en de markt. Het is hierin wenselijk om eerder in het proces met marktpartijen in gesprek te gaan, omdat zij de kennis met betrekking tot circulaire oplossingen beschikken. Een proces op bouwteam niveau of een circulaire architect die een integrale en verbindende rol op zich neemt, is daarbij van belang. De deelnemers in de Buyer Group kiezen een vorm die bij hun opgave past en bij de kaders die daaruit voortkomen. Omdat verduurzamen als optelsom, bovenop de basiseisen/functionaliteiten van een school, leidt tot een kostbare aangelegenheid, sturen we met de Buyer Group op een integrale benadering. Dit leidt in de samenwerking tussen gemeente en scholen tot een andere samenwerkingsvorm, waarvoor ook intern draagvlak moet worden gegenereerd.

Het meenemen van anderen, het laten zien van voordelen en delen van kennis uit voorbeeldprojecten is daarin zeer belangrijk. Het Ambitieweb

Circulaire Scholen wordt daarom ook ingezet als praatplaat om kennis en ambities uit te wisselen tussen school en gemeente.

Toegankelijkheid van de marktstrategie

De marktvisie is gericht op het realiseren van harmonisatie binnen de uitvragen die de Buyer Group in de markt gaat zetten. Dit is belangrijk om een duidelijk statement af te geven aan de markt en te verleiden tot innovatie. De deelnemers in de Buyer Group representeren de diversiteit onder opdrachtgevers en het opdrachtgeverschap in de markt. Het is een diverse groep van grote en kleine gemeenten, van een-pitters en scholenkoepels, met diverse budgetten en verschillende accenten in hun ambities. Door te verbinden op aanpak resulteert dit in eenduidige taal naar de markt. Het biedt de deelnemers in de Buyer Group, maar ook scholen en gemeenten buiten de kern de ruimte om te kiezen ieder een aanbestedingsmethodiek die het beste past bij hun specifieke context. De opdrachtgever kan kiezen voor een mix van uitwerkingen. Voor bijvoorbeeld die onderwerpen die voor een opgave zeer belangrijk wordt geacht, kan worden gekozen om te kiezen voor kwalificeren of kwantificeren en zo een scherp minimum te benoemen.

Handreikingen

Bij de toepassing van de marktvisie en strategie maken we gebruik van een aantal handreikingen die het proces tussen school en gemeente, maar ook tussen scholen, gemeenten en marktpartijen kunnen vereenvoudigen. Hieronder worden deze toegelicht.

- **Het Ambitieweb Circulaire Scholen**

Het Ambitieweb Circulaire Scholen wordt als hulpmiddel aangeboden aan scholen, gemeenten en de markt om samen een zelfde taal te gaan spreken in aanbesteding. Dit model kent een eigen handleiding.

- **Circulair Ambitiekader**

Het bronbestand onder het Ambitieweb noemen we het ambitiekader.

Dit ambitiekader geeft een breed overzicht in alle informatie die voorhanden is rondom uitwerkingen op de diverse thema's en de raakvlakken met de circulaire strategieën.

- **Inzicht in wet en regelgeving**

Er is een verkenning gemaakt naar hoe circulariteit in wet en regelgeving voor scholen reeds een plek heeft.

- **Impactberekening**

W/E Adviseurs heeft op basis van verschillende scenario's een impactberekening uitgevoerd. Deze berekening laat zien wat de haalbare impact is wanneer meer scholen in Nederland met behulp van de marktvisie en strategie worden uitgevraagd.

- **Essays gericht op waarde van verduurzaming**

De financiële haalbaarheid van de nieuwbouw of renovatie van een school staat vaak ter discussie. Om een ander licht te doen schijnen op deze complexe situatie is er een reeks van essays geschreven. Hierin geven experts aan de hand van praktijkvoorbeelden inzicht in hoe duurzame en circulaire ambities in de praktijk kunnen worden gerealiseerd.

Deze handreikingen zijn te downloaden via de website van [PIANOo](https://www.piano.nl).

Uitdagingen in de implementatie

De Buyer Group maar ook de deelnemers individueel ervaren uitdagingen bij het inzetten van de kennis in de praktijk. De uitdagingen komen in de kern terug op enerzijds de bekende uitdagingen zoals benoemd in hoofdstuk 2. Met de ontwikkeling van deze marktvisie en strategie nemen we de uitdagingen niet weg, maar we bieden handvatten om het proces beter te doorlopen. De financiële uitdaging blijft bijvoorbeeld overeind. In hoofdstuk 7 bieden

we hier handreikingen voor. De grootste uitdaging daarbij is het meenemen van diverse partijen in de verandering die deze aanpak voorstelt.

Het zo vroeg mogelijk introduceren van het Ambitieweb Circulaire Scholen en de ambities opbouwen in samenwerking tussen school

en gemeente helpt. Voor het succes van opschaling van marktvisie en strategie is het belangrijk dat we ambassadeurs aan de aanpak verbinden en de kennis die wordt ontwikkeld bij toepassing in de praktijk, de succesverhalen, maar ook de uitdagingen open delen.



Bijscript: Tijdens de uitwerking van het ontwerp van Jenaplanschool Zonnewereld zijn interessante inzichten verkregen die breed gedeeld kunnen worden. Beeld: BGP

5. AMBITIEWEB CIRCULAIRE SCHOLEN

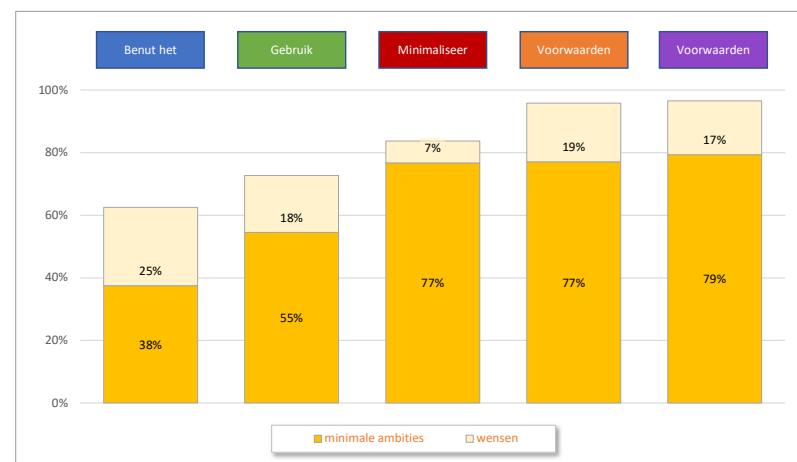
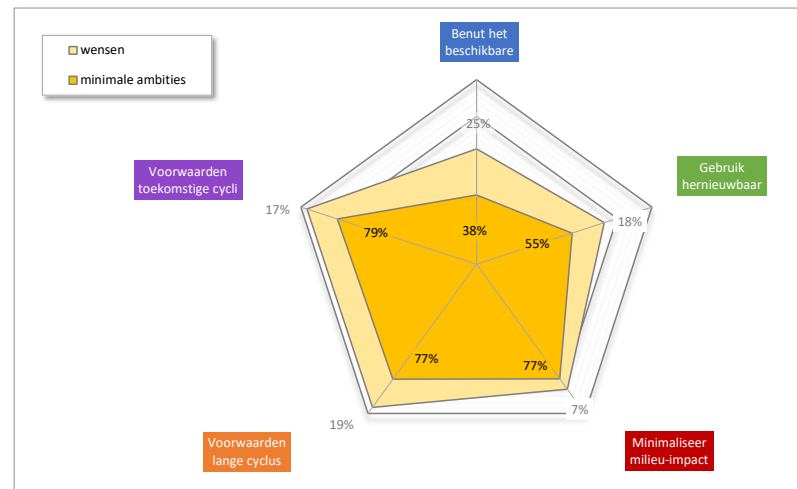
Bij het toepassen van de marktvisie en strategie wordt gebruik gemaakt van het Ambitieweb Circulaire Scholen. Hier geven we beknopt meer toelichting op hoe deze toegepast kan worden in de praktijk. Voor uitgebreide informatie kunt u terecht op de website van PIANOo.

Wat is het Ambitieweb Circulaire Scholen?

Voorop stellen we dat het Ambitieweb Circulaire Scholen nadrukkelijk niet is bedoeld als allesomvattend kader. Het neemt daarmee niet de functie van bijvoorbeeld het Kwaliteitskader of Frisse Scholen over. Het Ambitieweb Circulaire Scholen is een hulpmiddel voor scholen en gemeenten specifiek bedoeld om hun circulaire ambitie te bepalen. Het model helpt dit te doen aan de hand van de 5 belangrijke thema's; materiaal bewust, energie efficiënt, onderwijs faciliterend en toekomstbestendig, klimaatadaptief en gericht op het welzijn. Het model is ontwikkeld door de Buyer Group Circulaire Scholen, PIANOo, Off Road Innovations en W/E Adviseurs. Om te toetsen of het bedachte model in de praktijk werkt, is het model niet alleen door de deelnemers in de Buyer Group beproefd, maar ook getoetst aan de hand van een praktijktoets. Het is een open excel-document dat transparant maakt waartoe gemaakte keuzes leiden.

Het resultaat van het ingevulde model resulteert in een spindigram samen met een overzicht van de diverse uitwerkingen op basis waarvan de school en gemeente een concrete uitvraag kunnen doen aan de markt. Verschillen in ambitie worden snel inzichtelijk en kunnen worden geadresseerd.

RESULTAAT AMBITIEWEB minimale ambities, wensen
score indiening ten opzichte van de uitvraag



'Een praktisch hulpmiddel dat als kompas tijdens het van initiatief tot en met exploitatie kan worden ingezet.'

Verder is het geen statisch model, maar handreiking die nu in een eerste-versie wordt aangeboden met als doel deze door de dialogen en opgedane praktijkervaringen, continu door te ontwikkelen. Het Ambitieweb Circulaire Scholen sluit aan op tools en richtlijnen die momenteel in de markt beschikbaar zijn voor scholen en veelvuldig worden gebruikt. Dit zijn bijvoorbeeld het Huisvestingskader van Ruimte-OK, het PVE Frisse scholen, beide de meest recentelijke versies van 2021. Ook is het bouwbesluit er nauw op nageslagen om te verkennen wat er reeds in wet- en regelgeving is geregeld met betrekking tot circulariteit. Wanneer je bijvoorbeeld een frisse school wilt ontwikkelen, dan blijft het PVE Frisse Scholen de handreiking.

Stappen van het Ambitieweb Circulaire Scholen

Met behulp van het doorlopen van een aantal stappen in het Ambitieweb Circulaire Scholen, krijgen gemeenten en scholen informatie tot zich, die hen helpt om stapsgewijs een eigen beeld te vormen op circulaire uitwerkingen, passend bij ambities op de vijf centrale thema's. Omdat het gaat om het maken van een integrale keuze, vertaalt het Ambitieweb Circulaire Scholen de selectie van uitwerkingen tot een voor de opgave van de school, één of meerdere passende circulaire ontwerpstrategieën. De selectie van uitwerkingen kunnen teamleden individueel maken, of in groepsverband, waarna de resultaten met elkaar kunnen worden besproken.

Het model helpt de school en gemeente de volgende stappen te zetten:

Stap 1. Ambitie bepaling

Het Ambitieweb toont allereerst meer informatie over de 5 centrale thema's waarna via verschillende uitklapvensters de gebruiker van het Ambitieweb thema- gewijs door het model kan gaan. Zo ondersteunt het:

- Verkenning van ambitie, door school en/of gemeente
- Concretiseren van een ambitie
- Spiegelen met wet en regelgeving en lokale uitgangspunten (optioneel)
- Functie in gesprek tussen school en gemeente om te komen tot breed gedragen ambities.

Stap 2. Ontmoeting met circulaire uitwerkingen

Per centraal thema biedt het Ambitieweb een uitgebreid overzicht uitwerkingen aan die relatie hebben met de 5 centrale thema's. Bij iedere uitwerking is toelichting te vinden om de gebruiker te voorzien van relevante informatie. Op basis van deze informatie doet de gebruiker kennis op en kan hij aangeven of een uitwerking relevant is voor de opgave waar hij of zij voor staat. Daarbij kan worden gekozen tussen een wens, minimale ambitie of aangegeven worden dat de uitwerking niet van toepassing is voor deze opgave. De gebruiker:

- Krijgt zo inzicht in circulaire oplossingen
- Kan zich de verschillende lagen van circulaire uitwerkingen eigen maken
- Kan zo gedegen beslissen of iets voor hem van belang is of niet





Stap 3. Ambitieweb met circulaire ontwerpstrategieën

Met het doorlopen en selecteren van de diverse uitwerkingen per centraal thema kan het model een overzicht genereren van de geselecteerde wensen en minimale ambitie. Dit overzicht wordt eerst aangeboden in een spindiagram dat inzichtelijk maakt hoe de ambities van de scholen en gemeenten zich verhouden tot de circulaire strategieën. Met dit spindiagram kan de gebruiker:

- Het tussenresultaat bespreken van het gegenereerde Ambitieweb. Is dit wat we hadden verwacht? Het team kan besluiten om eventueel onderdelen te herzien.
- De verschillende varianten bespreken vanuit teamleden, school en/of gemeente. Het fungeert dan als praatplaat tussen verschillende stakeholders
- Op basis van de verschillen een analyse doen
- Na open gesprek eventueel aanpassen en definitief maken van het Ambitieweb



Stap 4. Output voor uitvraag

Naast het spindiagram, wordt er ook een overzicht gegenereerd met verder gedetailleerde uitwerking. Deze output helpt de gebruiker:

- De uitvraag te formuleren op basis van het spindiagram met daarbij een set van 5 tot 10 circulaire uitwerkingen die de gebruiker in ieder geval terug wil zien komen in de uitvraag.
- Optioneel een vertaling te maken naar een circulair Programma van Wensen
- Indien gevraagd de uitvraag te formuleren op basis van kwantitatieve en kwalitatieve eisen en wensen.

Stap 5. Hulp bij selectie

De marktpartijen worden gevraagd om voor hun opgave een ambitieweb in te vullen. Zo kan de gebruiker:

- inzendingen verwerken in het Ambitieweb, dit kan de gebruiker zelf doen of door marktpartijen aan te geven
- het eigen web spiegelen aan het web van de marktpartijen
- Dialoog aangaan op basis van realiseren van kansen. Hoe kunnen we samen het web vergroten? Wat zijn slimme koppelkansen? Kunnen we door een andere keuze maken op een van de strategieën, verder komen op een ander vlak?

Stap 6. Borging in ontwerp en uitvoeringsproces

Het kan worden toegepast in het ontwerpproces om met het ontwerpteam de ambitie te visualiseren, een met opdrachtgever en ontwerpers gedragen ambitie verder uit te werken.

- Praatplaat tijdens ontwerp en uitvoering
- Spiegel tussentijds om te zien of ambitie nog wordt gerealiseerd

Stap 7. Monitoren en borging in exploitatie

Als laatste is het Ambitieweb ook in te zetten voor monitoring en het zorgen dat de kennis ook in de exploitatie wordt geborgd. Het ambitiekader biedt ook handreikingen voor de selectie en borging van afspraken. Het ingevulde ambitieweb kan ook een rol vervullen in het onderwijs.

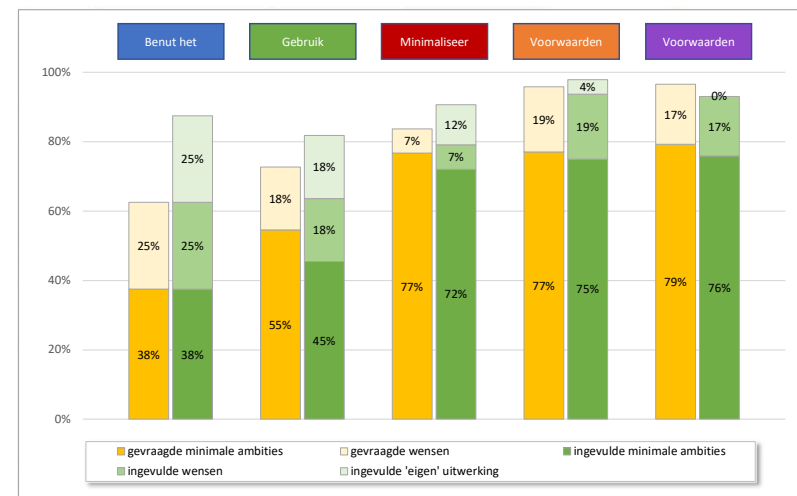
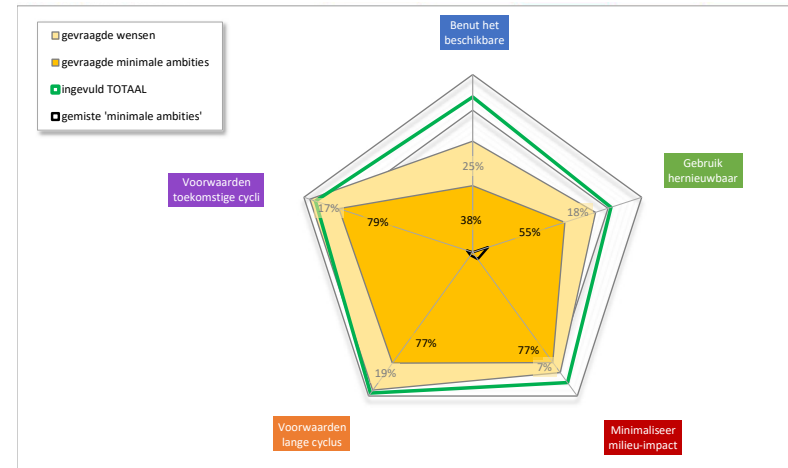


Inzetten van het Ambitieweb Circulaire Scholen

Hoewel het Ambitieweb Circulaire Scholen in eerste instantie is bedoeld als houvast voor scholen en gemeente bij het stellen van een circulaire uitvraag aan de markt, is gebleken dat het Ambitieweb ook op andere momenten in het proces van de realisatie van een school kan worden ingezet. Het Ambitieweb Circulaire Scholen kan in de initiatieffase bij de start helpen om het project en de ontwerpogave direct vanuit een circulaire ontwerpstrategie aan te vliegen. Daarmee wordt het mogelijk om circulariteit integraal onderdeel te maken van het project. Het vervult het een functie in gesprek tussen gemeente en school om gemeenschappelijke ambities te formuleren. Daarnaast kan het worden ingezet in het team van de gemeenten en de school om grip te krijgen op de betekenis van circulariteit. Uit de praktijktoets blijkt tevens dat, doordat het Ambitieweb Circulaire Scholen uitgaat van vijf centrale strategieën, het scholen en gemeenten helpt tot gedragen ambities te komen op deze vijf thema's.

RESULTAAT INDIENER minimale ambities, wensen en eigen invulling

score indiening ten opzichte van de uitvraag



Ingevuld Ambitieweb Circulaire Scholen met kansen gesignaleerd vanuit de marktpartij

6. DUURZAAMHEIDSWINST

Het doel van het omarmen van een circulaire ontwerpstrategie binnen deze marktvisie en strategie is om een positieve impuls te geven aan de verduurzaming van scholen. Om te doorgronden of het doel wordt behaald is er een impactberekening gemaakt. Deze impactmeting is uitgevoerd door W/E Adviseurs, door met behulp van MPG berekening en het genereren van data binnen het meetinstrument 'GPR Gebouw'. De impact is uitgedrukt in CO₂-emissies die verbonden zijn aan het gebruik van het schoolgebouw en milieubelastende effecten die worden veroorzaakt door de productie van een schoolgebouw.

Opzet van de impactberekening

Voor het uitvoeren van de impactmeting is gebruik gemaakt van een referentieschool. Deze referentie heeft gemiddelde kenmerken van basisscholen, zoals deze door de jaren heen zijn gebouwd. Hier is geen rekening gehouden met veranderende onderwijsvisies, maar gaat uit van een school met klaslokalen, verkeerruimtes, een centrale hal en enkele ruimtes met kantoorfuncties. Hierop zijn geen specifieke architectonische aanpassingen gedaan.

Er zijn een vijftal scenario's uitgewerkt, waarbij wordt uitgegaan van de uitwerkingen in het Ambitiweb Circulaire Scholen en de vijf circulaire ontwerpstrategieën. Deze zijn vergeleken met keuzes uit het bouwbesluit.

Naast impact per schoolgebouw, is er ook gekeken naar de totale impact voor bouwstromen per jaar, gebaseerd op het gemiddelde aantal scholen dat per jaar nieuw wordt gebouwd. Bij het maken

van de impactberekening zijn we tegen een aantal uitdagingen aangelopen. Zo zijn er diverse innovaties in de markt, waarvan de milieueffecten nog niet zijn vastgelegd of nog niet beschikbaar zijn in de milieudatabase. Daarnaast lopen er momenteel diverse discussies over de rekenmethoden om milieubelasting te bepalen.

Conclusies van de impactberekening

Op basis van circulaire ontwerpstrategie 2 en 3 kan worden geconcludeerd dat er in de gebruiksfase jaarlijks een milieuwinst van 4280 ton CO₂ kan worden behaald. In de productiefase wordt op aantoonbaar op de MPG een positief resultaat behaald.

'Met toepassing van de circulaire ontwerpstrategieën en circulaire uitwerkingen, is er zeker een potentiële positieve duurzaamheids-impact te realiseren.'

In de impactberekening hebben we alleen de effecten van circulaire ontwerpstrategie 2 en 3 kunnen inzetten om concrete impact te meten.

De circulaire ontwerpstrategieën 1, 4 en 5 hebben we niet kunnen verwerken in de impactmeting, vanwege het ontbreken van gevalideerde data. Er lopen landelijke discussies over de wijze waarop het hergebruik, maar ook de losmaakbaarheid van bouwdelen gewaardeerd moeten worden. De verwachting is echter dat door in te kunnen zetten op circulaire ontwerpstrategieën 1, 4 en 5 de impact vergroot wordt en daarmee versnelling kan worden gebracht in het terugdringen van de CO₂ uitstoot en materiaalbesparing.

Met het resultaat van de Buyer Group Circulaire Scholen wordt een nieuw scenario toegevoegd op weg naar 2050 inclusief de duurzaamheids-impact die op deze wijze kan worden gerealiseerd. Zie voor volledige onderbouwing het rapport van de impactberekening op de website van [PIANOo](#).



7. FINANCIEREN VAN CIRCULAIRE SCHOLEN

Een van de uitdagingen waar scholen en gemeenten voor staan, is het realiseren van ambities binnen het gestelde krappe budget waar scholen voor moeten worden gerealiseerd. Dit lijkt een onmogelijke opgave, maar ook hier liggen kansen vanuit het ontwikkelen van circulaire opgaven.

Circulaire begroting is geen elementenbegroting

Ook binnen de Buyer Group Circulaire Scholen staat het vraagstuk hoe ambities financieel haalbaar worden hoog op de agenda. Daarin trekken wij een aantal conclusies. De belangrijkste is dat het zowel de kostenraming als het financieren van een circulaire school, een andere aanpak vergt van het proces en van de financieringsaanpak, dan normaal wordt gerealiseerd.

We zijn gewend om te werken met een elementenbegroting, die uiteen is gesplitst in verschillende onderdelen. Dit is gebaseerd op een lineair proces. Het moge duidelijk zijn dat bij de realisatie van een school op basis van circulaire strategieën, geen lineair proces hoort, maar een circulair proces dat uitgaat van het creëren van waarde en hergebruik van materialen en producten. Het is belangrijk dat dit uitgangspunt ook wordt vertaald naar de kostenraming en de financiering van de school en dat alle stakeholders aan tafel zich hiervan bewust zijn.

'Circulair bouwen betekent afscheid nemen van de traditionele elementenbegroting, en shift van kosten naar waarden.'

Omdenken in de businesscase

Het is dus noodzakelijk om 'om te denken' in de businesscase van de school. Een aantal praktische tips:

- **Zorg dat onderwijs en verduurzaming aan elkaar worden verbonden.**

Een duurzame omgeving is vaak ook een comfortabele omgeving. Dit heeft allerlei voordelen die ertoe leiden dat bijvoorbeeld leerprestaties omhoog gaan of ziekteverzuim kan worden verminderd. Zoek koppelkansen en zet budget ook op een dergelijke wijze in, zodat oplossingen voor een duurzame school, ook bijdragen aan beter onderwijs.

- **Kijk verder dan de bouwkosten, maar richt je op de waarde die een leeromgeving kan genereren.**

De bouwsom is gemiddeld 10% van de totale exploitatiekosten. Ook de meer zachte waarden, vertegenwoordigen een meerwaarde die uit te drukken is in geld.

- **Tast in samenspel tussen gemeente en school af, of er een circulaire businesscase kan worden gegeneerd.**

Onderdelen daarin zijn de waarde van de materialen, flexibiliteit naar de toekomst en uitwisselbaarheid tussen scholen. Denk daarbij aan krimp op 1 locatie en groei op een andere locatie, waarbij de gemeente onderdelen van een gebouw kan uitwisselen om groei en krimp te faciliteren.

- **Verken samen alternatieve vormen van financiering.**
Er zijn tal van nieuwe vormen om financiering van scholen te organiseren, zoals bijvoorbeeld een vastgoedfonds of crowdfunding. Het loont om te verkennen of deze alternatieve financieringsvormen voor een deel van de school ingezet kunnen worden

Om bovenstaande tips concreet vorm te geven, hebben 3 experts hun visie gegeven op deze onderwerpen. In deze reeks van essays, geven zij aan de hand van praktijkvoorbeelden inzicht in hoe bovenstaande in de praktijk kan worden gerealiseerd.

De experts zijn: Daan Bruggink (Orga Architects), Jos Lichtenberg (Slimbouwen) en Frido van Nieuwamerongen (Arconico Architecten).

De essays kunnen gebruikt worden als praatstuk tussen school, gemeente, inkoopbureau, maar ook in dialoog met marktpartijen. In de essays is niet alleen aandacht voor de harde kant (vertaald in euro's) maar ook voor zachte factoren en de waardepropositie die daaraan verbonden is. De opvatting is immers dat met name de zachte factoren mensen gaan verleiden om te kiezen voor een andere dan de traditionele oplossing. De realisatie van scholen vindt immers plaats in nauwe afstemming tussen school en gemeente, waarbij er aandacht dient te zijn voor beide belangen, wensen en eisen.

De reeks wordt binnenkort gepubliceerd en is dan te downloaden via de website van [PIANOo](#).



De Van Oldenbarnevelt School is een van de cases die in de essays is uitgewerkt in het kader het omdenken in de kosten van een school.

8. DOORONTWIKKELING & VERVOLG

De marktvisie en strategie is ontwikkeld en wordt nu geïmplementeerd in de markt. Op dit moment kunnen we eerste ervaringen delen en een doorkijk geven in de verdere ontwikkeling.

Eerste ervaringen

Doordat de deelnemers in de kern ieder een eigen proces met verschillend tempo doorlopen, wordt de ontwikkelde kennis op verschillende manieren in de praktijk gebracht. Een aantal deelnemers heeft de aanbesteding al doorlopen en daardoor delen van de marktvisie en ontwikkelde kennis in de praktijk kunnen brengen. Anderen oriënteren zich nog en zullen daardoor de marktvisie en strategie in bredere vorm toe kunnen gaan passen.

'Na eerste positieve ervaringen kan de marktvisie en strategie samen met het Ambitieweb Circulaire Scholen nu breed worden gedeeld.'

De eerste ervaringen met het Ambitieweb Circulaire Scholen zijn positief. De scholen en gemeenten die de aanbesteding al hebben doorlopen, hebben gaandeweg de inhoud van het ambitiekader (bronbestand van het Ambitieweb) gebruikt om hun vraag aan ontwerpers en marktpartijen scherp te stellen. In totaal hebben 7 scholen en 4 gemeenten met behulp van experts in een aantal sessies de kennis uit het Ambitieweb Circulaire Scholen eigen gemaakt en doorgrond wat hun circulaire ambities zijn. De praktijktoets heeft inzicht verschaft in de kracht van het model. Deelnemers aan de praktijktoets geven aan dat het model helpt om met elkaar de ambities vast te stellen. Zo volgt er onder andere uit de praktijktoets, dat:

- "Het ambitiekader biedt een duidelijk overzicht en daarmee een soort kapstok is voor de opgave. N.B. hier staat alles in één overzicht bij elkaar en wordt aangegeven wat al wetgeving is, welke andere kaders relevant zijn."
- "Het Ambitieweb een mooie tool om als je niet weet waar je zou moeten beginnen met veranderen van manier van werken in de samenleving."
- Werkt vrij eenvoudig, kost niet heel veel tijd om het in te vullen, maar geeft wel snel een compleet beeld van de (gedeelde) ambities.
- "Het Ambitieweb is bruikbaar om te toetsen of we niets vergeten zijn."
- "Mijn eerste indruk is dat het veel is. Bij nadere bestudering blijkt dat het web helpt bij het scherp krijgen van ambities."

Verder wordt er veelvuldig om de koppeling gevraagd tussen ambitie, uitwerkingen en kosten in het Ambitieweb Circulaire Scholen. Deze koppeling wordt bewust niet gemaakt, omdat deze koppeling niet overeen kan komen met de werkelijkheid. Het Ambitieweb streeft naar uitvragen op ambitie en schrijft niet voor. Daar komt bij dat een circulair model niet overeenkomt met een elementen begroting. Verder willen we een verschuiving van denken in kosten naar denken in waarde willen nastreven. Omdat de vraag urgent is, is er de wens om projecten die met het Ambitieweb worden gerealiseerd te monitoren zodat we deze als referenties kunnen gebruiken. Zo krijgen we grip op de financiële aspecten.

Open source

Zoals gesteld is circulair bouwen volop in ontwikkeling. Het Ambitieweb Circulaire Scholen wordt nu in een 1.0 versie vrijgegeven. Het is een dynamisch model dat eens per zoveel tijd geüpdatet dient te worden. Om dit te kunnen doen, werken we een plan uit, waarbij ervaringen uit de markt kunnen worden meegenomen in de doorontwikkeling. Centrale coördinatie en doorontwikkeling van het Ambitieweb ligt nu nog bij de initiatiefnemers PIANOo en Off Road Innovations. De eerste versie is bewust opgezet in Excel zodat het een transparant model is, waarin het voor de gebruiker inzichtelijk is hoe de resultaten worden gegenereerd en welke conclusies hieraan kunnen worden verbonden. Ook voor marktpartijen wordt inzichtelijk op basis van welke informatie wordt gewerkt. Het is daarmee ook een uitnodiging voor de markt om mee te helpen het model ieder jaar te versterken en verbeteren.

Doorontwikkeling

Het Ambitieweb Circulaire Scholen zal met de ervaringen die worden opgedaan worden door ontwikkeld naar een versie 2.0. Een belangrijke slag die we daarin willen maken is:

- het verder onderscheid aanbrengen in de scheiding tussen generieke en specifieke onderdelen van een school.
- De perceptie dat een circulaire school duurder is dan een niet circulaire school verdient daarin aandacht. De praktijkervaring die we op gaan doen, kan hierin meer inzicht verschaffen dan wel helpen om een verdere verdieping te maken op de financiële uitgangspunten van de realisatie van circulaire scholen, om te onderbouwen hoe ook circulaire scholen haalbaar en betaalbaar zijn.
- Als derde punt willen we ontdekken of het Ambitieweb inzichtelijk kan maken welke uitwerkingen afhankelijk zijn van elkaar. Op basis van ervaring zal dit verder worden onderbouwd.

- Het Ambitieweb is nu veelal tekstueel. Voorbeelden brengt het model tot leven. Daarom willen we in de doorontwikkeling het model uitbreiden met verschillende voorbeelden van specifieke uitwerkingen en zo een inspiratiebank aanleggen.
- Naast doorontwikkeling van het model is het van belang dat er aandacht is voor het platform dat is gecreëerd. Scholen en gemeenten vinden elkaar in de Buyer Group Circulaire Scholen. De dialoog met andere scholen en gemeenten, maar ook met marktpartijen is zeer waardevol.

Tijd voor opschaling

Het product dat er is ontstaan is een product van de Buyer Group en breed toegankelijk voor alle scholen, gemeenten en marktpartijen die hiermee aan de slag wensen te gaan. We moedigen dit zelfs aan. Na de eerste ervaringen in de praktijk, gaan we ons nu richten op het delen van de kennis en op grotere schaal implementeren van de zowel de marktvisie en strategie, als het Ambitieweb. Dit gaan we doen met de kerndeelnemers, de schil, die we nu gaan laten groeien, maar ook met marktpartijen.

We zien daarnaast kansen om het Ambitieweb breder in te zetten in andere marktsegmenten, wanneer het zich heeft bewezen waardevol te zijn in het proces van scholen. De circulaire oplossingen die opgenomen zijn in het format zijn immers niet exclusief voor een school, maar kunnen ook worden ingezet bij een kantoor of woning. Voor andere marktsegmenten zal er moeten worden gekeken naar afwijkende wet- en regelgeving en nieuwe parameters worden toegevoegd.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Toelichting op de vijf Circulaire Ontwerpstrategieën

bron: W/e Adviseurs

1. Benut het beschikbare

Deze strategie gaat uit van het zoeken naar oplossingen die bijdragen aan het benutten van hetgeen we nu beschikbaar hebben. Daaronder valt het daar waar mogelijk behouden van het bestaande gebouw of gebouwdelen:

- a. Het zoveel mogelijk behouden bestaande gebouw of gebouwdelen.
- b. Onderzoek of een bestaand gebouw eenvoudig is aan te passen aan een nieuwe functie of dat bepaalde delen van het gebouw behouden kunnen blijven. De langere levensduur die dit oplevert draagt bij aan het beperken van het gebruik van primaire grondstoffen.
- c. Het zoveel mogelijk hergebruiken producten en materialen
- d. Hierbij gaat het om de stroom materiaal die het gebouw ingaat bij bouw of verbouw.
- e. Het toepassen van secundaire grondstoffen
- f. Door de toepassing van secundaire (gerecyclede) grondstoffen wordt de aanspraak op schaarse (virgin) grondstoffen verminderd.

2. Gebruik wat hernieuwbaar is

Toepassen van deze strategie spoort aan om in de ontwerpoppave en materialisatie op zoek te gaan naar de toepassing van zoveel mogelijk hernieuwbare producten, zoals biobased producten en

materialen, gebruik van duurzame energie en gebruik van grijs of hemelwater.

- a. Gebruik biobased producten en materialen waar mogelijk. Het effect van de toepassing van hernieuwbare grondstoffen (biobased materialen) is vergelijkbaar met dat van de toepassing van secundaire grondstoffen.
- b. Maak zoveel mogelijk gebruik van duurzame energie
- c. Dit betreft een variant van de parameter Biobased, gericht op de stofstroom Energie. Het gaat om het energiegebruik tijdens de gebruiksfase van het gebouw. Bij de energieprestatieberekening (EPG) wordt ook de hoeveelheid duurzame (niet-fossiele) energie bepaald.
- d. Maak zoveel mogelijk gebruik van Grijs- of hemelwater
- e. Ook hier gaat het om het gebruik van niet eindige voorraden, dit keer voor de stofstroom Water. Net als bij duurzame energie gaat om het watergebruik tijdens de gebruiksfase van het gebouw. Strikt genomen is hemelwater een hernieuwbare grondstof, en grijswater secundair.

3. Minimaliseer de milieu-impact

Deze strategie richt zich op het beperken van de milieu-impact gedurende de gehele levensloop van het gebouw. Dit bereik je door het beperken van het gebruik van zowel materialen als energie.

- a. Duurzaamheidsprestatie van het gebouw (DPG) Het is een strategie die er op gericht is om de milieu-impact gedurende de gehele gebouwlevensloop te minimaliseren (eco-efficiëntie) en is gericht op het beperken van het gebruik van zowel materialen als energie.

4. Creëer voorwaarden voor lange cyclus

Bij circulair denkt men vooral aan het zo goed mogelijk sluiten van de cycli. Minstens zo relevant is het verlengen van functionele fase per cyclus. Daarom is het bij de ontwerpopgave van belang om oog te hebben voor kwaliteit van het gebouw, de omgeving en de adaptiviteit om zo de gebouwlevensduur te verlengen.

a. Levensduur

De kwaliteit van het gebouw, de kwaliteit van de omgeving en de adaptiviteit zijn relevante parameters voor de gebouwlevensduur. De gebouwkwaliteit wordt bepaald door onder andere de prestatie op gezondheid, gebruikskwaliteit, en de belevingswaarde.

b. Vasthouden water (waterretentie)

De strategie is gericht op het langer in het gebied vasthouden van schoon water. Dit kan bijvoorbeeld door de ontkoppeling van de hemelwaterafvoer, door minder verharding en door 'groene' daken.

5. Creëer voorwaarden voor toekomstige cycli

Deze hoofdstrategie is gericht op het einde van het gebouw, de sloop. Met het ontwerp wordt de potentie voor een circulaire sloopwijze vastgelegd. Belangrijk is dat men deze informatie ook doorgeeft naar de partijen die na de bouw of renovatie het stukje overnemen. In het materialenpaspoort kan naast informatie over de beschikbare materialen en producten, ook informatie over de wijze van demonteren opgenomen worden. Sleutelbegrip bij deze hoofdstrategie is losmaakbaarheid. Losmaakbaarheid bepaalt hoe goed en zuiver de producten of materialen te scheiden zijn. Losmaakbaarheid past goed bij een meer industriële wijze van bouwen.

a. Herbruikbaar

Bij deze substrategie gaat het om de mogelijkheid om gebouwdelen na sloop elders in de bouw of in andere sectoren in te zetten.

b. Recyclebaar

Vergelijkbaar met de strategie herbruikbaar, maar dan via de extra stap van het recyclen.