Dutch Green Building Council

Werken aan een

# Waardevolle School

## Maatschappelijk leertraject voor en door de bouw- en vastgoedsector

# Colofon

Deze uitgave is het eerste onderdeel van een toolkit binnen het programma ‘Waardevolle School’. Waardevolle School is een initiatief van de Dutch Green Building Council (DGBC) en diverse DGBC Participanten. Het programma is ontwikkeld in samenwerking met diverse DGBC Participanten, 123duurzaam, de Green Business Club Nederland en SME Advies. In het kader van het pilotproject ‘Vrije School Zaanstreek’ is ook met andere partijen samengewerkt. Zie pagina 32 voor meer informatie over de partners.

Zie www.waardevolleschool.nl voor meer informatie over het programma Waardevolle School.


| | |
|---|---|
| **Redactie** | Annemarie van Doorn \| DGBC |
| | Anna Vanderveen \| SME Advies |
| | Joost Bennekers \| 123duurzaam |
| | Matthijs Timmers \| DGBC |
| **Adviezen** | Marco van Zandwijk \| Ruimte-OK / Green Deal Scholen |
| | Guus Geisen \| Stichting Duurzaam Leren |
| **Foto’s en afbeeldingen** | Diversen; zie referentielijst (pagina 34) |
| **Opmaak** | Anna Vanderveen \| SME Advies |


© 2016 Dutch Green Building Council | www.dgbc.nl

Dutch Green Building Council

Beste ambassadeur,

Scholen dromen. Van goed onderwijs, van blije en gedreven kinderen en natuurlijk ook van duurzame onderwijshuisvesting. Vaak blijft dat laatste helaas bij een droom. Wat goed daarom dat u meedoet met het programma Waardevolle School!

Met dit programma helpen we mee aan de verduurzaming van scholen. Daarbij krijgt niet alleen het schoolgebouw de aandacht, ook het beheer, de educatie en het gedrag worden meegenomen. Met deze brede benadering op vier verschillende pijlers maken we werk van waardevolle basisscholen in Nederland.

Zo'n integrale benadering vereist een goede samenwerking. De praktijk wijst namelijk uit dat het de vragende en de aanbiedende partijen maar moeilijk lukt elkaar goed te vinden en elkaar écht te begrijpen. Met het programma 'Waardevolle School' stimuleren en helpen we de vrager het juiste te vragen én de aanbieder het goede te laten aanbieden: waardevol opdrachtgever- én opdrachtnemerschap noemen we dat.

**Inspiratie | Pilot Vrije School Zaanstreek**
Deze uitgave is tot stand gekomen parallel aan een pilot bij de Vrije School Zaanstreek in het schooljaar 2015-2016. Ter inspiratie kunt u gebruik maken van de rapportage die is gemaakt van deze pilot. In de rapportage komt naar voren hoe de verschillende pijlers en thema's uit deze uitgave in de praktijk invulling kunnen krijgen. U vindt de rapportage op de website www.waardevolleschool.nl.

Met dit werkboek neemt u als ambassadeur de eerste stap in de goede richting. Met een school gaat u aan de slag om samen waardevolle stappen te (leren) zetten. Dit kan de school van uw kind of kleinkind zijn of een andere school waar u regelmatig komt. Het werkboek biedt u verhalen die u het perspectief van de school zullen doen begrijpen en handige tips voor uw rol als ambassadeur. Met dit maatschappelijke leertraject werken we samen aan gebouwen die van waarde zijn voor het onderwijs en aan onderwijs dat waardevol en betekenis is voor leerlingen en de maatschappij.

Dit werkboek is het eerste onderdeel van een complete toolkit die wordt ontwikkeld. Het beknopte werkboek wordt aangevuld met een uitgebreide website. Deze site zal u als ambassadeur nog meer achtergrondinformatie en hulpmmiddelen bieden om met de school aan de slag te gaan met een integrale benadering voor waardevolle scholen.

Net als u gaan ook andere participanten van de Dutch Green Building Council met dit werkboek aan de slag om met de school een eerste scan te maken en op basis daarvan écht in actie te komen. Ook staat het programma Waardevolle School op de agenda's van de Green Business Clubs in Nederland. Deze lokale impactorganisaties zijn actief in zes gebieden in Nederland, waar ambassadeurs uit de bouw- en vastgoedsector scholen ter hand zullen nemen om samen waardevolle stappen te zetten.

Ik wens u veel succes en bovenal ontzettend veel plezier toe!

**Annemarie van Doorn**
Directeur Dutch Green Building Council

# Inhoud


1. Inleiding *6*
2. Waarom? *8*
3. Hoe? *10*
4. Wat? *12*
5. Aan de slag! *14*
6. Partners *32*
7. Referenties *34*

# 1. Inleiding

## Waardevol of waardeloos?

In de afgelopen jaren zijn er veel rapporten en analyses geschreven, strategieën en programma's bedacht, maar feit blijft dat het verduurzamen van onderwijshuisvesting én het onderwijs zelf op basisscholen slechts zeer beperkt van de grond komt. De praktijk wijst uit: vragende en aanbiedende partijen zijn dikwijls niet in staat om de samenwerking op te starten en/of tot een goed einde te brengen en samen te komen tot het resultaat waarvan wij allen dromen: waardeloos dus! In 2015 heeft de Dutch Green Building Council daarom samen met een aantal DGBC Participanten een maatschappelijk project gelanceerd onder de titel 'Waardevolle School'.

## Maatschappelijk leertraject

De problematieken in "waardeloze" schoolgebouwen zijn niet nieuw. Er is al veel onderzoek geweest naar de oorzaken ervan. Velen hebben het daardoor inmiddels over 'onprofessionele opdrachtgevers': door hun gebrek aan kennis en ervaring worden schoolbesturen en gemeenten in het kader van scholenbouw vaak zo genoemd. Gedeeltelijk ligt het probleem van "waardeloze" onderhuisvesting inderdaad bij hen.

Ook wijzelf - de ontwerpers, adviseurs, projectontwikkelaars, installateurs en bouwers van die scholen - hebben daarin echter een rol te spelen.

**De uitgangspunten van dit programma zijn:**

- ‘Waardevolle School’ is een leertraject, geen keurmerk of certificaat.
- Het programma is een aanmoediging om waardevolle stappen te zetten;
- Het programma focust op de school als geheel: gebouw, beheer, gedrag & educatie.
- In het traject wordt gebruik gemaakt van bestaande programma’s voor scholen.
- Het programma gaat uit van de natuurlijke verandermomenten van scholen.
- Het programma ondersteunt ambassadeurs en Green Business Clubs om met scholen tot plannen te komen.
- Het programmateam ondersteunt enkele pilotscholen.
- Middels het programma wordt een herhaalbare en opschaalbare aanpak ontwikkeld.

Daar speelt het maatschappelijke leertraject ‘Waardevolle School’ op in. Als partijen uit de bouw- en vastgoedsector nemen we verantwoordelijkheid voor onze rol in het verduurzamen van scholen. Via een netwerk van ambassadeurs en Green Business Clubs werken we gezamenlijk aan het in gang zetten van waardevolle processen op scholen. We streven ernaar hiermee een bijdrage te leveren aan de verankering van duurzaamheid in het dromen, denken en doen van mensen; zowel opdrachtgevers als opdrachtnemers. Dit zal op de korte en middellange termijn, op natuurlijke verandermomenten (zoals onderhoud, functieverandering en renovatie), leiden tot duurzame veranderingen in het beheer van scholen, in onderwijshuisvesting, in het gedrag van mensen en in het onderwijs. Educatie, gedrag, gebouw en beheer: dat zijn de ingrediënten van een ‘Waardevolle School’.

# 2. Waarom?

## Scholen hebben dromen

Het verduurzamen van bestaande scholen is een van de belangrijkste opgaves van de komende tijd. Scholen hebben dromen op dat terrein, maar dikwijls lukt het vragende en aanbiedende partijen samen niet om de dromen van scholen te realiseren. Er zijn veel rapporten en analyses geschreven, strategieën en programma's bedacht, maar feit blijft dat het verduurzamen van onderwijshuisvesting in het primair onderwijs slechts zeer beperkt van de grond komt. Bezoek een willekeurige school, vraag naar de ervaringen aangaande het gebouw en de kans is groot dat de eerste reacties negatief zijn.

Dat is geen nieuws; we weten al langer dat de staat van de circa 9000 Nederlandse schoolgebouwen in heel veel gevallen te wensen overlaat. Energieprestaties zijn slecht, het is binnen te heet, te koud of muf en voor nieuwe vormen van onderwijs is niet tot nauwelijks ruimte. De kwaliteit is vaak zelfs zo slecht dat de werk- en leeromstandigheden van de gebruikers ernstig te wensen overlaten en hun prestaties negatief beïnvloeden. Toch zijn het niet de leerlingen, de leerkrachten, de ouders, de conciërges, de schoolleiders en de schoolbesturen die erover schrijven, die 'round tables' en conferenties organiseren, die concepten ontwikkelen en die meta-analyses uitvoeren; dat zijn wij: de bouwers, de adviseurs, de ontwerpers, diverse overheden en andere overkoepelende organisaties. Wij allen denken te weten wat goed voor hen is: de $CO_2$-niveaus in de klassen moeten omlaag en gigantische energiesprongen zijn nodig. Hulpmiddelen om dat te bereiken zijn er inmiddels legio, maar wat nu als er niet om hulp wordt gevraagd?

Diezelfde schoolleiders en leerkrachten hebben in het algemeen wel iets anders aan hun hoofd. Zij moeten zich profileren om zich staande te houden in krimpende regio's of kampen juist met een dusdanige groei, dat de klassen overvol raken

en de leraren overwerkt. We kunnen hen vertellen dat de leerprestaties lijden onder de staat van het gebouw, maar de leerprestaties lijden net zo goed onder het groeiend tekort aan docenten in veel regio's. We kunnen prachtige verhalen vertellen dat hun energiegebruik met eenvoudige maatregelen zo met 20% is terug te dringen, maar zolang het schoolbestuur tevreden is dat de energierekening niet hoger is dan vorig jaar, gaat daar geen impuls van uit.

Kunnen we docenten dan de schuld geven van de problemen rondom onderwijshuisvesting? Nee, natuurlijk niet; zij zijn opgeleid om geschiedenis te doceren, om de sociale cohesie op school te bevorderen, om 'rugzakleerlingen' te begeleiden of om uit te leggen hoe je een staartdeling maakt. Kunnen we bouwers ervan de schuld geven? Ook dat lijkt twijfelachtig. Zij zijn opgeleid om installaties te ontwerpen of te plaatsen, om de stevigheid en stabiliteit van de constructie te waarborgen of om de bouwplaats zo efficiënt mogelijk in te richten. De praktijk wijst uit: zowel de vragende, als de aanbiedende partijen zijn dikwijls niet in staat om de samenwerking tot een goed einde te brengen en samen te komen tot het resultaat waarvan wij allen dromen. De samenwerking, afstemming en kennisoverdracht tussen beiden verdienen duidelijk meer aandacht.

## Wij kunnen het verschil maken

Door hun gebrek aan kennis en ervaring worden schoolbesturen en gemeenten in het kader van scholenbouw vaak 'onprofessionele opdrachtgevers' genoemd. Ook wijzelf - de ontwerpers, adviseurs, projectontwikkelaars, installateurs en bouwers van die scholen - hebben daarin echter een rol te spelen. Het leertraject 'Waardevolle School' speelt in op dat laatste aspect.

# 3. Hoe?

**Ambassadeurs die verantwoordelijkheid nemen**

In het leertraject ‘Waardevolle School’ bundelen opdrachtnemers hun expertise en ontwikkelen zij deze verder, om de samenwerking met scholen tot een goed einde te brengen. We nemen verantwoordelijkheid voor onze eigen rollen in het complexe proces van scholenbouw. De verduurzaming van Nederlandse onderwijshuisvesting heeft namelijk geen kans van slagen indien er bij ons geen oog is voor de situatie van de mensen voor wie we bouwen.

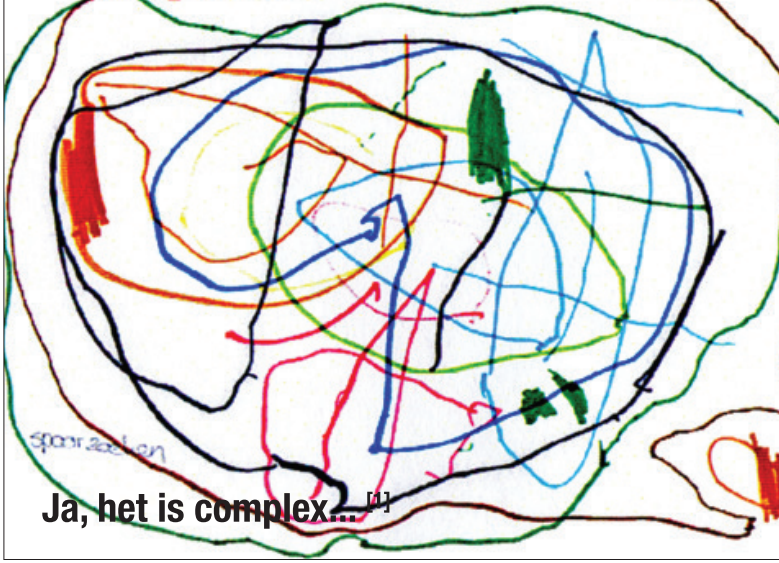
In dit programma werken we via een netwerk van ambassadeurs en Green Business Clubs gezamenlijk aan het in gang zetten van waardevolle processen op scholen. We leren het scholenperspectief kennen en van daaruit proberen we scholen te helpen om waardevolle stappen te zetten; voor, tijdens én na (ver)bouwprocessen. Daarbij moeten we hard ons best doen, want we moeten behoorlijk compenseren voor veel negatieve gevallen in de afgelopen jaren. Het is tijd om het tij te keren!

## De school helpen in een complex proces

Er zijn al heel veel rapporten en analyses geschreven aangaande de verduurzaming van scholen. Wij voegen met dit programma geen nieuwe boekwerken aan de bibliotheek toe (behalve het boekje dat u nu in handen heeft), maar richten ons op de toepassing ervan in de praktijk.

U heeft wellicht zelf schoolgaande kinderen of heeft om andere redenen uit uw persoonlijke, dan wel uw professionele leven, goed contact met een school. Mogelijk bent u actief binnen een Green Business Club en werkt u aan het verduurzamen van gebieden waar ook scholen onderdeel van uitmaken. Als ambassadeur voorziet u de school als goede bekende op een laagdrempelige manier van informatie en begeleiding, die de school helpt om te bepalen waar te beginnen. U helpt de school met dit boekje wegwijs worden in het brede spectrum van mogelijkheden dat zij heeft om waardevolle stappen te zetten.

Deze toolkit biedt u houvast en tips om met 'uw' school aan de slag te gaan. Het verwijst naar praktische en toegankelijke tools die leerlingen, ouders, docenten en schoolbesturen, maar ook gemeenten en ontwikkelaars de mogelijkheid geven eenvoudig de verduurzaming van basisscholen zelf ter hand te nemen.



**Ja, het is complex...**[1]

In samenwerking met (andere) ouders, leerlingen, docenten en de directeur brengt u een beweging op gang door de huidige situatie te evalueren, een gezamenlijke visie op de school als geheel te ontwikkelen en daar een concreet actieplan voor te ontwikkelen.

Deze benadering maakt het mogelijk dat alle basisscholen in Nederland direct aan de slag kunnen, ook met een beperkt budget, omdat er vaak al zo veel kan veranderen door bewustwording, gedragsverandering en het leren over duurzaamheid.

# 4. Wat?

## Vier pijlers

Het programma Waardevolle School helpt u het scholenperspectief te leren kennen vanuit vier pijlers. Educatie, gedrag, gebouw en beheer: dat zijn de ingrediënten van een ‘Waardevolle School’. Als ambassadeur helpt u scholen aan de hand daarvan ambities voor de toekomst te definiëren en te onderzoeken wat er nog nodig is om die ambities te bereiken.

## Educatie & gedrag

**Betekenisvol leren met hart, hoofd en handen**

Educatie is het primaire werkgebied van scholen: scholen bestaan om mensen te onderwijzen. Daarvoor worden docenten opgeleid, onderwijsconcepten en -methodes ontwikkeld en onderwijsgebouwen gebouwd. Wat zijn dan eigenlijk die waarden die we aan leerlingen graag willen overbrengen? Welke oriëntaties krijgt een leerling mee? Welke houdingen worden gestimuleerd? Welke vaardigheden worden ontwikkeld? Veel mensen denken bij ‘onderwijs’ al snel aan boeken en klassikale uitleg, maar waardevol onderwijs gaat veel verder dan dat. Op een Waardevolle School werken leerlingen zelf en samen aan, voor hen, betekenisvolle uitdagingen. Waardevol onderwijs moedigt daarmee wereldburgerschap en systeemdenken aan en biedt handelingsperspectief.

Daarbij spelen docenten een belangrijke factor, want zij fungeren als rolmodellen voor hun leerlingen. De rol van de leerkracht is dan ook niet beperkt tot overdrager van kennis: op een Waardevolle School leert de leerkracht zijn of haar leerlingen om op een goede manier om te gaan met zichzelf, met anderen en met de wereld om hen heen, om zodoende zélf de verandering te kunnen zijn die je wilt zien in de wereld. Leerlingen ontdekken zo dat ze betekenisvol kunnen zijn voor de wereld waarin ze leven. Onderwijs dat waardevol is en betekenis heeft, zal daarmee de hele mens raken: het hart, het hoofd en de handen.

## Gebouw & beheer

**Het schoolgebouw: van lastpak tot maatpak**

Het gebouw wordt door veel scholen ervaren als een lastpak; dat ding kost tijd en geld en leidt af van het onderwijs. Dat hoeft echter niet! Voor leerlingen symboliseert een inspirerende en waardevolle leef- en leeromgeving hoe aan een waardevolle wereld vorm kan worden gegeven. Daarmee vormt de fysieke leeromgeving in feite dus onderdeel van het onderwijs. Met een heldere visie en een duidelijke taakverdeling wordt het schoolgebouw een maatpak voor het onderwijs dat erin gegeven wordt.

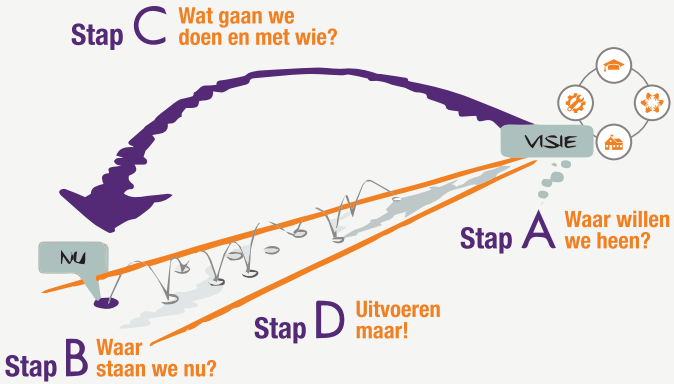
## Twaalf thema's, vier stappen

Door alle vier de pijlers op te splitsen in drie thema's, ontstaan twaalf aandachtsgebieden voor een Waardevolle School; zie de afbeelding hieronder. Met het volgende hoofdstuk kunt u als ambassadeur met de school met deze thema's aan de slag om deze te evalueren en op basis daarvan plannen te maken voor de toekomst aan de hand van vier stappen; zie de volgende pagina.

Ik ga als ambassadeur aan de slag met basisschool

_____

te _____




Dit stappenplan en deze afbeelding zijn ontleend aan the Natural Step.

# 5. Aan de slag!

**Stap A. Waar willen we heen? | pagina 16-17**

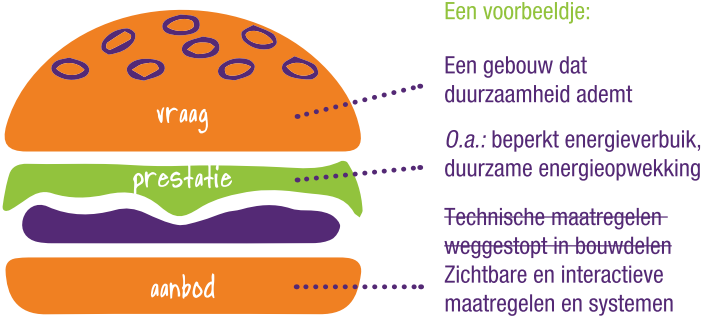
**Toekomstbeeld van de school**

Henry Ford, bekend van zijn automerk, zei ooit: “Als ik mensen had gevraagd wat ze zouden willen hebben, hadden ze geantwoord: snellere paarden.” Dit voorbeeld symboliseert de taal die opdrachtgevers vanuit hun rol kunnen spreken en daarmee de taak die ze zouden moeten krijgen: ze moeten input leveren voor ontwikkelingen, maar de oplossingen niet zelf willen verzinnen. Dat betekent dat er niet vanuit het aanbod, maar vanuit de (vraag achter de) vraag moet worden (door)gedacht en gecommuniceerd. Van daaruit worden de gewenste prestaties blootgelegd. Het betekent dat er gedacht en gepraat moet worden vanuit de *prestatie* die nodig is voor waardevol onderwijs, in plaats van de *producten* die daarvoor nodig zijn. Het ‘Hamburgermodel’, zoals weergegeven op de volgende pagina, is een visueel model waarmee deze taken en talen van verschillende partijen worden weergegeven: *vragende* partijen en *aanbiedende* partijen.

Tips

- Stel uzelf tijdens een gesprek steeds de vraag: praten we nu in termen van vraag, aanbod of prestatie?

Een bekend voorbeeld in het kader van (scholen)bouw is verlichting: docenten en leerlingen willen niet (per se) een *lamp* in hun lokaal, maar *licht*. Zelfs dan is nog de vraag: willen zij een *lokaal* of willen ze een *plek* waar zij hun activiteiten kunnen ontplooien? Om invulling te kunnen geven aan de doelen waar de school voor staat, is het dus belangrijk om eerst de visie en de gewenste identiteit van de school bloot te leggen.




**Stap B. Waar staan we nu? | pagina 18-27**

**Evaluatie van de school**

Het tweede hoofdstuk van deze toolkit behandelt de vier pijlers Educatie, Gedrag, Gebouw en Beheer in meer detail. Hiermee kunt u als ambassadeur samen met de school aan de slag met de evaluatie van de huidige situatie. Aan de hand van korte informatie en praktische vragen wordt zowel de school, als u als ambassadeur geprikkeld om eens op een andere manier naar de situatie te kijken. Start daarvoor bij voorkeur met een les over duurzaamheid (bijvoorbeeld een gastles BREEAM-NL Junior) met leerlingen, om te ondervinden wat zij willen. Hierdoor ontstaat inzicht in de waardevolle én de waardeloze eigenschappen van de school.

**Stap C. Wat gaan we doen en met wie? | pagina 28**

**Actieplan en rolverdeling**

In stap C stelt u gezamenlijk een actieplan op, maakt u een planning voor de te ontplooien interventies en stelt u als werkgroep verantwoordelijken aan voor de uitvoering (stap D).

**Stap D. Uitvoeren maar! | pagina 29**

**Uitvoering, continuering en monitoring**

In de laatste stap worden de opgestelde plannen uitgevoerd, eventueel in samenwerking met (lokale) partners. De resultaten worden gemonitord en op basis daarvan worden de ambities en het actieplan steeds bijgesteld. De pijler ‘beheer’ speelt hier een cruciale rol. Er komen steeds nieuwe leden in de werkgroep bij, waardoor het programma gecontinueerd wordt over de jaren.

**Stap A. Waar willen we naartoe?**

We beginnen met dromen over de school. Welke ambities heersen er voor de toekomst? Wat voor identiteit wil de school graag hebben? Welke waarden en normen staan centraal en hoe kan het gebouw hierop aansluiten? Zorg dat alle relevante doelgroepen worden betrokken bij deze stap. Voor leerlingen is het bijvoorbeeld een uitermate leerzaam proces en ze leren ervan dat hun mening en inzet ertoe doet. Ook ouders en omwonenden zijn belangrijke doelgroepen, naast natuurlijk de docenten en directeur op school.

## De ambities voor onze droomschool in vier lijfspreuken

### Educatie

Tips

Denk bij het formuleren van de ambitie aan drie aspecten:

- Curriculum
- Leerproces
- Organisatie

### Gedrag

Tips

Denk bij het formuleren van de ambitie aan drie aspecten:

- Zorgen voor jezelf
- Zorgen voor anderen
- Zorgen voor de wereld om je heen

Tips

- Stel een werkgroep samen di het proces in goede banen leidt, met daarin een vertegenwoordiging van de relevante actoren.
- Maak voor het inrichten van het proces gebruik van de Routekaart gebruikersparticipatie[2].
- Maak voor de pijlers Educatie en Gedrag gebruik van het boek Autopoiesis[3] of van het whitepaper Ik, wij en de wereld[4].
- Maak voor de pijlers Gebouw en Beheer gebruik van de Scholenbouwwaaier of van het Kwaliteitskader Huisvesting.
- Houd hierbij het Hamburgermodel (pagina 15) in gedachten en formuleer de lijfspreuk op 'vraag'-niveau.

## Gebouw

## Beheer

Tips

Denk bij het formuleren van de ambitie aan drie aspecten:

- Architectonische kwaliteit
- Functionele kwaliteit
- Technische kwaliteit

Tips

Denk bij het formuleren van de ambitie aan drie aspecten:

- Schoolplein en omgeving
- Onderhoud
- Energie en water

## Curriculum

In het Nederlandse onderwijs staan de kerndoelen centraal. Die kerndoelen zijn echter zo breed geformuleerd, dat er maar beperkte sturing vanuit gaat. Scholen zijn daardoor vrij om hun eigen curriculum op te stellen dat invulling geeft aan de kerndoelen. Scholen schaffen daarvoor leermiddelen aan, die vaak jarenlang worden gebruikt. Vaak worden die boeken bijna slaafs pagina voor pagina doorlopen, opdat de leraar zeker weet dat er aan de kerndoelen wordt voldaan. Daarnaast kiezen scholen hun eigen focus en profileren zich bijvoorbeeld met techniek, sport, muziek, religie of duurzaamheid. Diverse overheden en organisaties ontwikkelen voor deze 'extra onderwerpen' lesmaterialen en activiteiten. Het grote aanbod maakt de keuze reuze, maar zorgt er soms ook voor dat scholen door de bomen het bos niet meer zien. De uitdaging voor scholen is om wegwijs te worden in dit aanbod en daaruit een samenhangende selectie te maken, opdat het curriculum als middel centraal staat voor waardevol en betekenisvol onderwijs.

### Vragen

Waar komen diverse duurzaamheidsthema's - zoals water, energie, afval, biodiversiteit, voeding en gezondheid - voor in het curriculum? Op welke manier worden deze thema's aan de orde gebracht? In hoeverre sluit die manier aan bij het referentiekader en de belevingswereld van de leerling?

Waar is de school trots op als het gaat om leerinhoud en waar schiet de inhoud van het lesprogramma naar het idee van docenten, leerlingen en ouders momenteel tekort?

### Tips

- Maak gebruik van www.groengelinkt.nl voor leermaterialen en activiteiten op het gebied van duurzaamheid. Op onder andere www.watereducatie.nl en www.energieeducatie.nl zijn thematische selecties van het aanbod te vinden.
- Gebruik (inter)nationale themadagen, zoals de Dag van de Duurzaamheid en Warmetruiendag, om duurzaamheid een impuls te geven.
- Gebruik de omgeving, zoals natuur, water, bijzondere gebouwen, musea. Dit maakt het leren 'levensecht'.

**Leerproces**

Door het onderwijs te beschouwen als een dienst aan de leerling en als een dienst aan de maatschappij, ontstaat een referentiekader van waaruit het leerproces kan worden vormgegeven. Waar is de leerling mee gediend? Waar zijn anderen mee gediend? Waar is de wereld als geheel mee gediend? Hoe kan de leerling worden geholpen zich te ontwikkelen tot een burger en professional die kan zorgen voor zichzelf, voor anderen en voor de wereld om zich heen? Kinderen zijn vaak tot veel meer in staat dan we als volwassen in het algemeen denken. Hoe kan het leerproces de potentie van leerlingen succesvol tot ontwikkeling helpen brengen?

Vragen

Hoe wordt er geleerd (klassikaal, individueel, groepswerk, projecten, etc.) en getoetst (mondeling, werkstukken, proefwerken, etc.)? Hoe hebben leerlingen invloed op het leerproces?

Hoe verhoudt het leerproces op de school zich tot dat wat er in de wijdere gemeenschap gebeurt? Worden vraagstukken uit de wijk de klas in gehaald? Wordt de omgeving (bijvoorbeeld het gebouw en de natuur) gebruikt om te leren over duurzaamheid?

Wordt er in het leerproces ruimte gemaakt om te reflecteren op dat wat er beleefd en geleerd is, om ervaringen te verdiepen?

Welke rol spelen docenten voor de leerling (instructeur, coach, vriend, ...)?

Tips

- Vraag de leerlingen hoe zij op school en thuis leren.
- Ga eens een les bijwonen om waar te nemen wat er gebeurt.

**Organisatie**
De organisatie van de school geeft aan leerlingen een voorbeeld van hoe de maatschappij functioneert. Wie nemen de beslissingen? Wie is daarbij betrokken? Hoe zijn verantwoordelijkheden verdeeld? Hoe afhankelijk is men van de leider? Het is een belangrijke taak van een leider om ervoor te zorgen dat leiderschap blijft als de leider zelf weggaat. Dit gaat over hoe de gemeenschap (samen)werkt en over burgerschap.

Vragen
Hoe is de school georganiseerd? Hoe is het leiderschap vormgegeven? Wie zijn er betrokken bij besluitvorming? Is er een leerlingenraad die (mee)bepaalt over duurzame belissingen?

Is er een medezeggenschapsraad en/of een ouderraad die (mee)bepaalt? Is er een ouderbijdrage? Zo ja, waarvoor wordt deze ingezet en wie bepaalt dat?

Welke rol speelt de school in de organisatie van de buurt? Hoe is de samenwerking met de wijdere gemeenschap?

Hoeveel leerlingen en leerkrachten zijn er nu? Wat zijn de verwachtingen wat betreft leerlingaantallen? Is de schoolorganisatie voorbereid op de verwachte veranderingen?

Tips
- Vraag eens rond welke rol ouders vervullen. Zijn het klagers of helpers?
- Vraag de schoolleider en docenten eens hoe gestrest zij zijn en wat de voornaamste stressfactoren zijn.
- Kijk eens rond in de omgeving; met welke centra voor Natuur- en Milieueducatie (NME), bedrijven (sport- en muziek)verenigingen of andere organisaties zou een waardevolle samenwerking kunnen worden ontwikkeld?

## Zorgen voor jezelf

Hoe word en blijf je gezond; mentaal, sociaal en fysiek? Zorgen voor jezelf heeft onder andere te maken met voeding, hygiëne, beweging, zelfvertrouwen en plezier! Leren zorgen voor jezelf begint daarmee al heel jong. De ervaringen van kinderen vormen (mede) hun referentiekader en daarmee hun blik op de wereld, die in belangrijke mate hun gedrag op latere leeftijd bepaalt. De volwassene creëert een veilige omgeving die het kind helpt reflecteren op ervaringen en daarmee bijdraagt aan het ontwikkelen van waarden, die als een moreel kompas richting geven aan het gedrag van mensen. Hoe gaat de school daarmee om? Welke waarden worden uitgedragen en nageleefd?

Vragen

**Mentaal** | Hoe wordt er op school aandacht besteed aan de ontwikkeling van onder andere zelfvertrouwen, aan persoonlijke groei en ontwikkeling en aan het ontwikkelen, formuleren en vervullen van persoonlijke doelen? Voelt de situatie veilig aan?

**Sociaal** | Hoe krijgt de ontwikkeling van sociale competenties aandacht? *(Zie ook 'Zorgen voor anderen', pagina 22.)*

**Fysiek** | Hoe wordt er door leerlingen, docenten en ouders omgegaan met voeding, beweging en gezondheid? Hoe wordt een gezonde leefstijl bevorderd? Heersen er in de school een gezonde leer- en werkomstandigheden voor leerlingen en docenten, bijvoorbeeld wat betreft het binnenmilieu?

Tips

- Maak gebruik van of doe inspiratie op bij het programma Gezonde School, een rijksprogramma waarin diverse partners samenwerken om een gezonde leefstijl onder jeugd te bevorderen.
- Gebruik de scorekaarten hygiëne, veiligheid en voeding van BREEAM-NL Junior, een lespakket waarmee leerlingen hun eigen school en gedrag kunnen onderzoeken.

**Zorgen voor anderen**
Zorgen voor anderen gaat over het tolereren, accepteren en respecteren van de diversiteit van mensen en daarnaar handelen. Zorgen voor anderen heeft dan ook alles te maken met het gedrag van leerlingen en leraren onderling en met de invloed van keuzes die zij *hier en nu* maken op *daar en later*.

Vragen
Hoe krijgen verschillende rugzakjes, culturen, overtuigingen, handicaps of nationaliteiten hun plek op school? Hoe is het gesteld met de sociale veiligheid op school? Hoe zit het bijvoorbeeld met pesten (op school, buiten school of digitaal) en wat wordt ertegen gedaan?

Hoe leren kinderen op de school communiceren en samenwerken? Welke programma's, projecten, methoden, leermaterialen, regels of gewoonten dragen daaraan bij?

Geeft de school het goede voorbeeld; heerst er een mentaliteit van zorgen voor elkaar? Hoe communiceren docenten onderling en hoe communiceren zij met leerlingen?

Wordt er aandacht besteed aan het zorgen voor mensen die niet direct in de leefwereld van de kinderen voorkomen? Is er bijvoorbeeld aandacht voor eerlijke handel en gezonde arbeidsomstandigheden ten aanzien van de producten die op school gebruikt worden? Komen mensenrechten wel eens naar voren in het onderwijs of wordt er aandacht besteed aan goede doelen? Hoe maken leerlingen kennis met sociaal-maatschappelijke problematieken in eigen land?

Tips
- Maak gebruik van de hulpmiddelen die in omloop zijn in het kader van inclusief onderwijs en passend onderwijs.
- Maak gebruik van het programma Vreedzame School.

**Zorgen voor de wereld om je heen**
Het licht uitdoen als je het lokaal verlaat, de kraan uitdoen als je ermee klaar bent, de verwarming uitzetten als het weekend of een vakantie begint: het zijn de alledaagse dingen die het verschil kunnen maken. Wist u bijvoorbeeld dat met vaak simpele gedragsmaatregelen gemiddeld 20% te besparen valt op energie? Dat is nogal wat!

Vragen

Hoe wordt er omgegaan met water en energie? Gaan leerlingen en docenten er zuinig mee om? Wijzen ze elkaar erop wanneer iemand vergeet om bijvoorbeeld de kraan dicht te doen?

Hoe wordt er omgegaan met andere grondstoffen, zoals verpakkingsmaterialen? Wordt er gebruik gemaakt van herbruikbare verpakkingen? Wordt het afval dat er toch nog geproduceerd wordt, gescheiden ingezameld?

Wordt er veel (fossiele) energie gebruikt voor vervoer? Hoe komen leerlingen en docenten naar school toe?

Zijn er gedragsregels voor deze thema's?

Komen deze thema's naar voren in de lessen?

Tips

- Gebruik de scorekaarten afval, energie, water en mobiliteit van BREEAM-NL Junior, een lespakket waarmee leerlingen hun eigen school en gedrag kunnen onderzoeken.
- Maak voor energie en water gebruik van het aanbod op www.energieeducatie.nl en www.watereducatie.nl.

## Architectonische kwaliteit

De architectonische kwaliteit van ruimtes gaat over de beleving van die ruimtes; binnen én buiten! Wat voor beleving wekt de school op bij leerlingen, ouders, docenten en omwonenden? De beleving van een gebouw beïnvloedt in grote mate de gesteldheid én de ontwikkeling van de lerende. De inrichting van binnen- en buitenruimte heeft bijvoorbeeld effect op verveling, pestgedrag en affiniteit met natuur. Hoe spreekt het gebouw het hart, het hoofd en de handen aan[5]?

Vragen

**Het hart** | Welke emoties wekken het gebouw en het schoolplein op? Is het gebouw opvallend of juist terughoudend? Heeft het een open of een gesloten karakter? Is het indrukwekkend of vooral beschermend? Is er ruimte voor ontmoeting en voor samenwerking? Worden leerlingen bevorderd om samen te spelen en samen te werken? Hoe bevordert de ruimte verbondenheid met de natuur? Is het schoolplein ontworpen als restruimte of als speelruimte?

**Het hoofd** | Hoe laten het gebouw en de omgeving zien hoe aan een waardevolle wereld vorm kan worden gegeven? Alles wat verstopt zit in bouwdelen heeft geen invloed op het brein van de lerende; maak het zichtbaar! Wat zien jullie in jullie school?

**De handen** | In hoeverre bevordert het gebouw waardevol gedrag? Worden leerlingen, door de aanwezigheid en toegankelijkheid van faciliteiten, bijvoorbeeld bevorderd om met duurzaam vervoer naar school te komen en om hun afval te scheiden?

Tips

- Maak voor een meer uitgebreide analyse gebruik van de Scholenbouwwaaier en het Kwaliteitskader Huisvesting.
- Loop een rondje rond de school om leermogelijkheden te verkennen en vraag aan leraren wat er met die mogelijkheden gebeurt.

**Functionele kwaliteit**
De functionele kwaliteit van gebouwen gaat over het gebruik van die gebouwen. Kinderen en professionals brengen steeds meer tijd door op (brede) scholen; het dagelijks gebruik van ervan is dan ook in steeds grotere mate van invloed op hun welbevinden.

Vragen

Is het gebouw geschikt voor het type leerproces (zie 'Educatie') dat de school wenst? Welke activiteiten kunnen er wel of juist niet plaatsvinden? Hoe sluit het gebouw en de omgeving aan op de onderwijsvisie en waar conflicteren deze?

Welke functies worden door het gebouw gefaciliteerd? Gaan het gebouw en het plein na schooltijd op slot of is er ook daarna nog iets te beleven? Heeft het gebouw alleen een schoolfunctie of ook een bredere buurtfunctie?

Wat zijn de prognoses voor de leerlingenaantallen op de school? Is de school geschikt voor de verwachtingen voor de toekomst, bijvoorbeeld doordat het flexibel en/of aanpasbaar is?

Hoe is de ligging, bereikbaarheid en verkeersveiligheid van en bij de school? Kunnen leerlingen gemakkelijk en veilig lopend of op de fiets naar school komen?

Tips

- Houd hierbij het 'hamburgermodel' (pagina 12-13) in het achterhoofd om de gewenste prestaties van de ruimte bloot te leggen en niet te snel te denken in aantallen of afmetingen.
- Maak voor een meer uitgebreide analyse gebruik van de Scholenbouwwaaier en het Kwaliteitskader Huisvesting.
- Maak gebruik van de tool AQSI om inzicht te krijgen in de sociale duurzaamheid van het gebouw.

**Technische kwaliteit**

De technische kwaliteit van gebouwen gaat over die aspecten die betrekking hebben op het creëren van een gezonde en comfortabele werk- en leeromgeving voor mensen tegen minimale financiële kosten en ecologische kosten. Maatregelen om dat te bereiken kunnen *passief* of *actief* van aard zijn. Zo kan een ruimte op een passieve manier worden verlicht door daglicht via ramen de ruimte te laten betreden of op een actieve manier door middel van verlichting. Ook kunnen ruimtes geventileerd worden door ramen open te zetten of door middel van ventilatieroosters (passief) of via mechanische systemen (actief). De keuze voor een bepaald systeem heeft invloed op de langere termijn, zowel wat betreft het comfort, als wat betreft de kosten die gepaard gaan met die systemen.

Vragen

Wat zijn momenteel de belangrijkste frustraties van gebruikers ten aanzien van gezondheid en comfort in het schoolgebouw? Hierbij kun je denken aan luchtkwaliteit en luchtverversing (het $CO_2$-niveau is vaak een goede indicator), tocht, temperatuur, geluid/akoestiek en licht.

De kosten van het beheer (zie pagina 27-29) zijn nauw verwant aan de systeemkeuzes die zijn gemaakt voor gebouw. Welke financiële kosten ten aanzien van de technische kwaliteit zijn er allemaal en hoe verhouden die zich tot elkaar? Hierbij kun je denken aan kosten voor energie en water, voor onderhoud en schoonmaak en voor vervangingen. Welke ecologische kosten (milieuimpact) gaan met dat beheer gepaard?

Worden de beloofde technische rendementen gerealiseerd (verbruik verwarmingsketels, warmte in alle lokalen verspreid, luchtzuivering, lichtopbrengst, etc)?

Tips

- Maak gebruik van de Frisse Scholen-toets van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).
- Maak voor een meer uitgebreide analyse gebruik van de Scholenbouwwaaier en het Kwaliteitskader Huisvesting.

**Schoolplein en omgeving**

In de bekostiging voor de materiële instandhouding van scholen (mi-bekostiging) is de schooltuin onderdeel van het onderhoudsbudget. Voor veel scholen is dat budget echter niet voldoende. Hoe borgt de school het beheer van het schoolplein en hoe is de verbinding met de omgeving?

Vragen

Wat voor schoolplein heeft de school? Wordt het onderhoud van het schoolplein aan het onderwijs? Zijn leerlingen, ouders en docenten betrokken bij het ontwerp van het plein?

Speelt de school een rol in het beheer van de omgeving van de school? Gaat de school bijvoorbeeld wel eens met leerlingen afvalprikken of beheren ze een stuk groen in de buurt?

Is het schoolplein onderhoudsgevoelig? Waar gaat het meeste onderhoud in zitten? Wie voert het onderhoud aan het schoolplein uit? Is er een externe partij ingeschakeld of zetten leerlingen, ouders en docenten zich daarvoor in?

Is de mi-bekostiging voldoende voor de school? Zo nee, waar komt dan extra financiering vandaan?

Tips

- Maak gebruik van het programma Gezonde Schoolpleinen of van het programma Groene Schoolpleinen om het schoolplein aan te pakken.
- Maak gebruik van de informatie die Jantje Beton beschikbaar stelt voor het beheer van het schoolplein en de omgeving.
- Maak voor een meer uitgebreide analyse gebruik van de Scholenbouwwaaier en het Kwaliteitskader Huisvesting.

**Onderhoud**

De gemeente heeft een zorgplicht voor de huisvesting van scholen en is in de meeste gemeenten eigenaar van de schoolgebouwen. Het onderhoud valt echt onder de verantwoordelijkheid van de school zelf. Sinds 1 januari 2015 is de school niet meer alleen voor het binnenonderhoud, maar ook voor het buitenonderhoud zelf verantwoordelijk.

Vragen

Hoe is de onderhoudsstaat, binnen én buiten, van het gebouw?

Wie is er verantwoordelijk voor het groot onderhoud van de school? Is het groot onderhoud langjarig uitbesteed of hebben schoolbestuur en schoolleiding nog zelf de mogelijkheid om te sturen? Indien het is uitbesteed; wat voor afspraken zijn er vastgelegd in het onderhoudscontract? Op wat voor termijn zijn deze afspraken van toepassing?

Wie is er verantwoordelijk voor de schoonmaak van de school? Hoe duurzaam zijn de gebruikte schoonmaakmiddelen?

Welke rollen vervullen het schoolbestuur en de schoolleiding in het groot onderhoud? Is de gemeente ook betrokken?

Tips

- Maak voor een meer gedetailleerde evaluatie gebruik van een conditiemeting aan de hand van NEN2767.
- Maak gebruik van de brochure Meerjarengebouwenplan welke door Ruimte-OK is opgesteld in opdracht van ministerie van OCW io VNG en PO-Raad.
- Maak gebruik van verzamelde kennisdocumenten en praktijkervaringen zoals opgenomen in de kennisportal van de landelijke Green Deal Scholen.
- Krijg inzicht in het meerjarenonderhoudsplan en de actuele Risico-inventarisatie & -evaluatie (RI&E).

**Energie en water**

Binnen de pijler ‘Gedrag’ is reeds aandacht besteed aan het verbruik van energie en water. Niet al het water- en energieverbruik is echter te wijten aan het gedrag van leerlingen en docenten. Voor goed beheer omtrent energie en water is het allereerst belangrijk om inzicht te krijgen in het benodigde beheer. Vervolgens is het belangrijk om erachter te komen welke taken en verantwoordelijkheden juist al wel en juist nog niet goed geborgd zijn.

Vragen

Is het gebouw voorzien van een monitoringssysteem, waarmee inzicht is te verkrijgen in het (real-time) energieverbruik?

Wat is het jaarverbruik van de school voor energie (gas en elektriciteit) en water? Welke apparaten zijn de energieslurpers of de waterslurpers?

Wie neemt de verantwoordelijkheid voor het ketelbeheer voor haar of zijn rekening? Hoe staan de ketels ingesteld voor bijvoorbeeld avonden, weekenden en vakanties?

Hoe zit het watersysteem in elkaar? Is er bijvoorbeeld een grijswatersysteem voor het gebruik van regenwater?

Tips

- Gebruik de scorekaarten energie en water van BREEAM-NL Junior, een lespakket waarmee leerlingen hun eigen school en gedrag kunnen onderzoeken. Betrek de conciërge erbij.
- Controleer goed of er meerdere aansluitingen zijn voor energie; veel scholen hebben dat zonder het zelf te weten.
- Maak gebruik van het Vakantieprotocol dat is opgesteld door Eco-Schools.
- Vraag een energie- en binnenmilieuadvies (EBA) aan om goed inzicht te krijgen in de situatie omtrent energie.

## Stap C. Wat gaan we doen en met wie?

**Het actieplan: de inhoud**
In stap B zijn op prestatieniveau de ambities voor de toekomst geformuleerd. Nu is het tijd om daar een concreet actieplan aan op te hangen. Gebruik de vier lijfspreuken van stap A als basis en structuur voor het actieplan; werk per thema de doelen en de acties uit. Wie gaat wat wanneer doen? Zorg dat je hiervoor als werkgroep een SMARTER (zie Tips) actieplan opstelt.

Vragen
Welke thema('s) is/zijn voor de school nu het meest belangrijk?

Welke natuurlijke verandermomenten op de korte en middellange termijn op het gebied van gebouw en beheer kunnen worden aangegrepen om duurzame veranderingen te realiseren?

Via het netwerk van Waardevolle School heeft u toegang tot uiteenlopende expertises en producten. samenwerking met organisaties op te starten en daarmee de waardevolle beweging op de school te versnellen. Welke inbreng kunnen participanten van de Waardevolle School, organisaties uit de buurt of ouders leveren?

Tips
- Maak de doelstellingen specifiek (S) en meetbaar (M).
- Zorg dat de doelstellingen en maatregelen acceptabel én ambitieus (A) en realistisch (R) zijn; houd daarbij rekening met diverse betrokkenen.
- Maak een realistische tijdsplanning (T). U kunt hierbij onderscheid maken in de korte en de lange termijn; maak daarbij gebruik van natuurlijke verandermomenten.
- Benoem per actiepunt een eigenaar (E; iemand die zich verantwoordelijk voelt).
- Maak ruimte voor monitoring, evaluatie en reflectie (R) van de gestelde doelen en de voorgenomen maatregelen.
- Organiseer een evenement waar de mogelijke bijdragen van verschillende partijen worden onderzocht.

**Plannen maken: het proces**
De plannen voor de toekomst bepalen in grote mate de richting die de school uitgaat. Het is dan ook belangrijk om hierbij een goede mix van actoren te betrekken om de plannen te verrijken. Ook is er draagvlak nodig voor de uitvoering van de plannen.

Vragen
Bij welke mensen verwacht u weerstand voor het uitvoeren van plannen? Hoe gek het ook klinkt: het is (vaak) goed om juist hen te betrekken bij de planvorming!

Tips
- Stel een werkgroep samen die verantwoordelijk wordt voor de uitvoering van de plannen, met daarin een goede mix van gebruikers; zowel intern als extern.
- Betrek diverse stakeholders(groepen) bij de planvorming en maak gebruik van de Routekaart gebruikersparticipatie voor het samenstellen van de groep en het inrichten van het participatieproces.
- Zorg dat er over het proces wordt gecommuniceerd; dit vergroot de interne en externe betrokkenheid.

## Stap D. Uitvoeren maar!

**Vervolgstappen**
In de stappen A, B en C zijn ambities gesteld, is geëvalueerd en is een actieplan samengesteld. Dit zijn waardevolle eerste stappen! We hopen dat de eerste stappen op de school een beweging op gang hebben gebracht die niet zonder gevolgen blijft. Als ambassadeur blijft u misschien betrokken en wellicht zelfs in de vorm van een formele opdracht. Hoe gaat het verder? Wij zijn benieuwd naar uw verhalen en die van de school! Deelt u ook uw impact met ons via www.waardevolleschool.nl?

# 6. Partners

Waardevolle School is een maatschappelijk project dat in 2015 is geïnitieerd door DGBC in samenwerking met diverse DGBC Participanten. Waardevolle School wordt uitgevoerd in samenwerking met de deelnemende DGBC Participanten, 123duurzaam, de Green Business Club Nederland en SME Advies waarbij iedere partij haar eigen expertise inzet. Als pilotschool in het schooljaar 2015-2016 hebben de partners de Vrije School Zaanstreek gekozen.

**Over de Dutch Green Building Council (DGBC)**
Stichting Dutch Green Building Council (DGBC) is een onafhankelijke non-profit netwerkorganisatie die zich inzet om de gebouwde omgeving te verduurzamen. Hiermee wil DGBC een belangrijke rol spelen in de transitie naar een circulaire economie waarin het prettig en gezond wonen, werken en leven is. We stimuleren kennisontwikkeling, zorgen voor verbinding tussen participanten, verzorgen opleidingen en organiseren en faciliteren bijeenkomsten en evenementen over actuele duurzaamheidsthema's. Ook beheert en ontwikkelt DGBC het BREEAM-NL duurzaamheidskeurmerk. Dit is nationaal en internationaal hét keurmerk om de duurzame prestaties van gebouwen, projecten en gebieden te beoordelen. www.dgbc.nl

**Deelnemende DGBC Participanten**

ABN·AMRO · akd · a.s.r. de nederlandse verzekerings maatschappij voor alle verzekeringen · cradle to cradle · CFP · DAIKIN · DELTA · Eneco · ENGIE by people for people · forbo flooring systems · G&S Vastgoed · Hermeta · Rijksdienst voor Ondernemend Nederland · ROCKWOOL · unica samen maken we de toekomst · ZNSTD

## Over 123duurzaam

123duurzaam is het bedrijf van Joost Bennekers. Joost adviseert organisaties op het gebied van praktische en resultaatgerichte verduurzaming. Dit kunnen lokale overheden, MKB bedrijven en onderwijsinstellingen zijn. Joost is actief als MVO-coördinator, als projectleider voor duurzame programma's en als gastdocent duurzaamheid.

## Over de Green Business Club

De Green Business Club (GBC) is een lokale impactorganisatie die samen met lokale partijen werkt aan het verduurzamen van steden en gebieden in Nederland. GBC richt zich op projecten en initiatieven die daadwerkelijk waarde toevoegen aan de kwaliteitsverbetering van gebieden in Nederland en van gebouwen die hierin gevestigd zijn. GBC Nederland is onderdeel van de DGBC. www.greenbusinessclub.nl

## Over SME Advies

SME Advies

SME Advies zet zich in voor participatie en gedrag voor duurzame ontwikkeling. Onder het motto 'Duurzaamheid is mensenwerk' werkt SME Advies aan programma's en projecten voor duurzame bewustwording en gedragsverandering. www.sme.nl

## Overige samenwerkingsverbanden

Hiernaast wordt ook samengewerkt met andere programma's op het gebied van duurzame scholen met als doel om kennis te delen en via verschillende kanalen beschikbaar te stellen.

GreenDeal Scholen · RUIMVE · 1000 SCHOLEN gezonde & duurzame PO-scholen · n.a.r. scholen challenge · Eco-Schools · duurzaam leren

## Pilot Vrije School Zaanstreek

Deze uitgave is tot stand gekomen parallel aan een pilot bij de Vrije School Zaanstreek in het schooljaar 2015-2016. Ter inspiratie kunt u gebruik maken van de rapportage die is gemaakt van deze pilot. In de rapportage komt naar voren hoe de verschillende pijlers en thema's uit deze uitgave in de praktijk invulling kunnen krijgen. U vindt de rapportage op de website www.waardevolleschool.nl.

Aan het pilotproject bij de Vrije School Zaanstreek te Zaandam hebben meegewerkt:

DE VRIJE SCHOOL ZAANSTREEK Daar krijg je zin in leren. · ithaka stichting vrijescholen · H&K ARCHITECTUUR & INTERIEUR · voor onderwijs & welzijn

# 7. Referenties

## Boeken en rapporten


1. KIEN. (2015). Inspiratiedocument Frisse Scholen. Eindhoven: Stichting Kien.
2. KleinJan, G.F. (2012). Routekaart gebruikersparticipatie - Het betrekken van gebruikers bij renovatie of nieuwbouw van huisvesting voor onderwijs en kinderopvang. Eindhoven: Stichting Ruimte-OK.
3. Geisen, G. (2013). Autopoiesis - Perspectief op duurzaam, betekenisvol onderwijs. Agentschap NL, Programma Duurzaam Door.
4. Bijdrage van organisaties op het gebied van natuur, milieu en duurzaamheid aan de dialoog Onderwijs2032, bijeengebracht onder de koepel van het programma DuurzaamDoor (2015). Ik, wij en de wereld: whitepaper natuur, milieu, duurzaamheid en onderwijs. DuurzaamDoor.
5. Vanderveen, A.W. (2016). Lekker leren, lekker leven - Over hoe schoolgebouwen kunnen bijdragen aan een duurzaam gelukkige wereld. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.


## Afbeeldingen

**pagina 3**
Fotograaf Vincent van Dordrecht

**pagina 5, 10**
Eigen materiaal Vrije School Zaanstreek

**pagina 11**
Uit referentie [1], pagina 9

**pagina 6, 7, 8, 9, 31, 32**
Fotografie Photoworkx

Dutch Green Building Council

## Contact

Dutch Green Building Council
Vlasmarkt 1c
3011 PW Rotterdam

**T** +31(0)10 303 27 77
**E** secretariaat@dgbc.nl
**I** www.dgbc.nl

@DGBCnl
www.linkedin.com/DGBC