

# ARCHIKLAS



## Beleidsplan 2024-2028



20.11.2023

# Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>Doelgroep en Doelstellingen</b>	<b>6</b>
<b>Activiteiten</b>	<b>8</b>
<b>Organisatie</b>	<b>13</b>
<b>Communicatie</b>	<b>14</b>
<b>Financiën</b>	<b>15</b>
<b>Beloningsbeleid</b>	<b>16</b>
<b>De Stichting</b>	<b>17</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>18</b>

# Inleiding

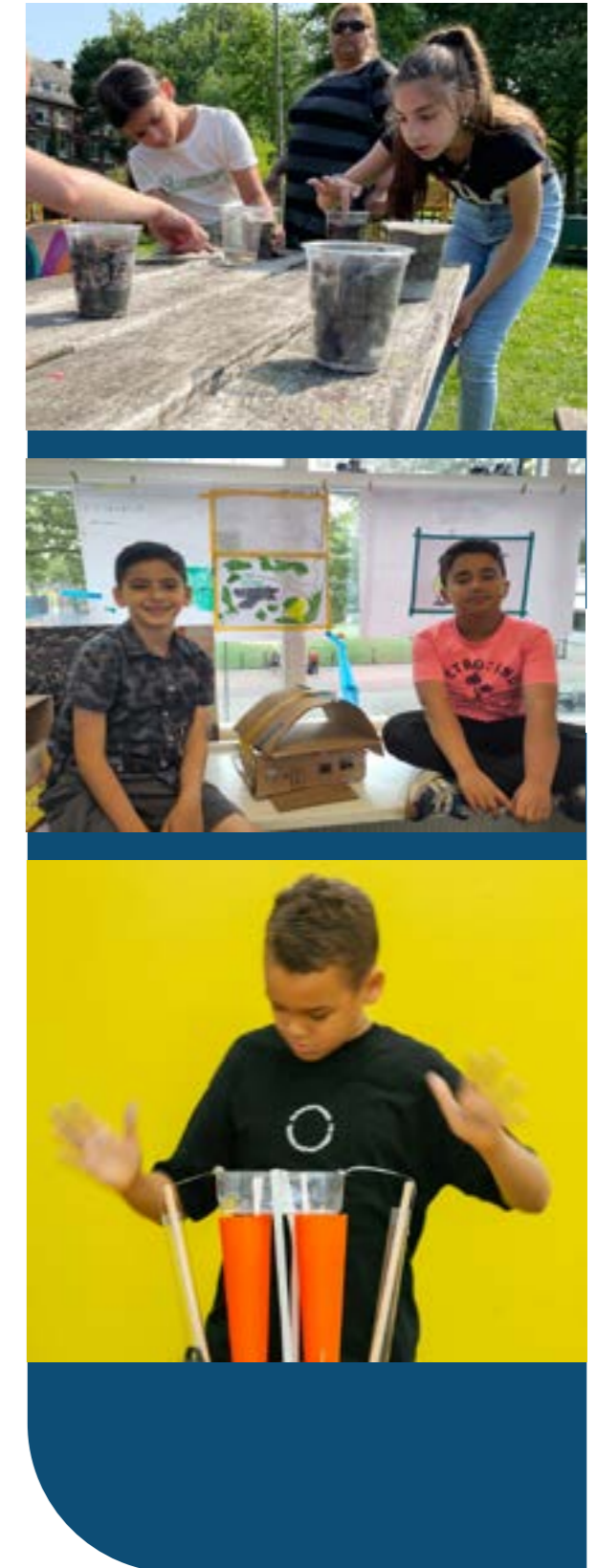
Stichting Archiklas is een toegewijde organisatie die zich inzet om kinderen in Rotterdam en omgeving op een inspirerende en creatieve manier vertrouwd te maken met architectuur en ontwerp. Door middel van educatieve programma's en projecten streven wij ernaar de vaardigheden en betrokkenheid van kinderen te vergroten, zowel binnen het onderwijs als in kwetsbare wijken.

Wij streven ernaar om kinderen de vaardigheden bij te brengen die hen zullen helpen in de toekomst. Met het ontwerpproces als centraal element leren kinderen creativiteit, kritisch denken, samenwerken, communicatie en probleemoplossend vermogen, waardoor ze echte 'impactmakers' worden. Bovendien benaderen we maatschappelijke en ruimtelijke vraagstukken op een creatieve en vernieuwende manier.

In 2020 hebben we de status van stichting verworven. Dit beleidsplan, dat betrekking heeft op de periode 2024-2028, markeert een nieuwe mijlpaal voor Archiklas. We professionaliseren en bouwen onze stichting verder uit

na de eerste jaren van oprichting. We zetten ons voortdurende streven naar architectuureducatie en maatschappelijke impact daarbij onverminderd voort. Bij het opstellen van dit beleidsplan hebben we rekening gehouden met de vereisten van de ANBI-regelgeving. In dit plan zullen we eerst onze missie en visie bespreken, gevolgd door een uiteenzetting van onze activiteiten. Het plan sluit af met een overzicht van de organisatiestructuur, communicatie, financiën en het bestuur van de stichting.

Naast projecten gericht op het reguliere onderwijs, verzorgt Archiklas tevens educatie-initiatieven die specifiek gericht zijn op kinderen in kwetsbare wijken. Dit, omdat de stichting het belangrijk vindt dat ieder kind wordt geprikkeld en gestimuleerd tot creativiteit, ook als daar thuis in het eigen netwerk minder ruimte voor is. Dat de rol die stichting Archiklas hierbij speelt door de lokale overheid herkend en erkend wordt mag blijken uit het feit dat een groot deel van de inkomsten van de stichting afkomstig zijn van de overheid.



# Missie

*De stichting heeft als missie om kinderen de mogelijkheid te geven impact te leren maken op hun omgeving*

Wij dragen bij aan de volgende maatschappelijke trends:

- **Groeiende behoefte aan onderwijs voor wetenschap & techniek en voor kunst & cultuur**

In het huidige onderwijs groeit de vraag naar wetenschap & techniek en kunst & cultuur. Architectuur- en ontwerponderwijs fungeert als een brug die deze twee belangrijke domeinen met elkaar verbindt en in de praktijk plaatst.

- **Ondervertegenwoordiging van architectuur- en ontwerponderwijs**

Helaas ontbreekt het in architectuurstad Rotterdam en de regio aan ontwerpeducatie binnen en buiten de lesprogramma's van scholen.

- **Creatieve vaardigheden en gelijke kansen**

In de moderne samenleving is er een groeiende behoefte aan burgers met 21e-eeuwse vaardigheden, waaronder communicatie, kritisch denken, samenwerken, probleemoplossend vermogen en creativiteit. Helaas blijven deze vaardigheden vaak onderbelicht in kwetsbare wijken. Archiklas heeft als doel om ontwerplessen aan te bieden die deze vijf vaardigheden bevorderen, met als doel gelijke kansen te creëren voor elk kind.

- **Betrokkenheid van kinderen bij maatschappelijke vraagstukken**  
Met de toenemende complexiteit van maatschappelijke vraagstukken groeit ook de noodzaak om kinderen voor te bereiden op verantwoordelijk burgerschap. Dergelijke vraagstukken, zoals klimaatverandering en gemeenschapontwikkeling, vragen om actieve betrokkenheid van de volgende generatie. Architectuur- en ontwerponderwijs laten zien dat je impact kan uitoefenen op je omgeving als burger.

### Doelgroep

De doelgroep van de stichting bestaat uit twee, elkaar gedeeltelijk overlappende groepen:

- Leerlingen en hun docenten, van door de overheid erkende en bekostigde scholen in het basisonderwijs.
- Kinderen tussen de 6 en 15 jaar, veelal wonend in achterstandswijken, die door hun thuissituatie, omgeving of vaardigheden kwetsbaarder zijn.

In beide gevallen ligt de focus op de regio Rotterdam.



### Ontwerpcyclus

Leerlingen uit het primair en voortgezet onderwijs maken kennis met ontwerpstappen zoals je inleven in een opdrachtgever, verdiepen in een onderwerp, brainstormen, schetsen, het maken van een maquette, tekenen en presenteren. Zie [www.archiklas.nl/over-archiklas/waarom-archiklas](http://www.archiklas.nl/over-archiklas/waarom-archiklas) voor een uitgebreide toelichting.

# Activiteiten

*Stichting Archiklas ontplooit een aantal activiteiten om haar missie te realiseren met een specifieke focus op het ondersteunen van scholen en het inspireren van kinderen in kwetsbare wijken in de regio Rotterdam.*

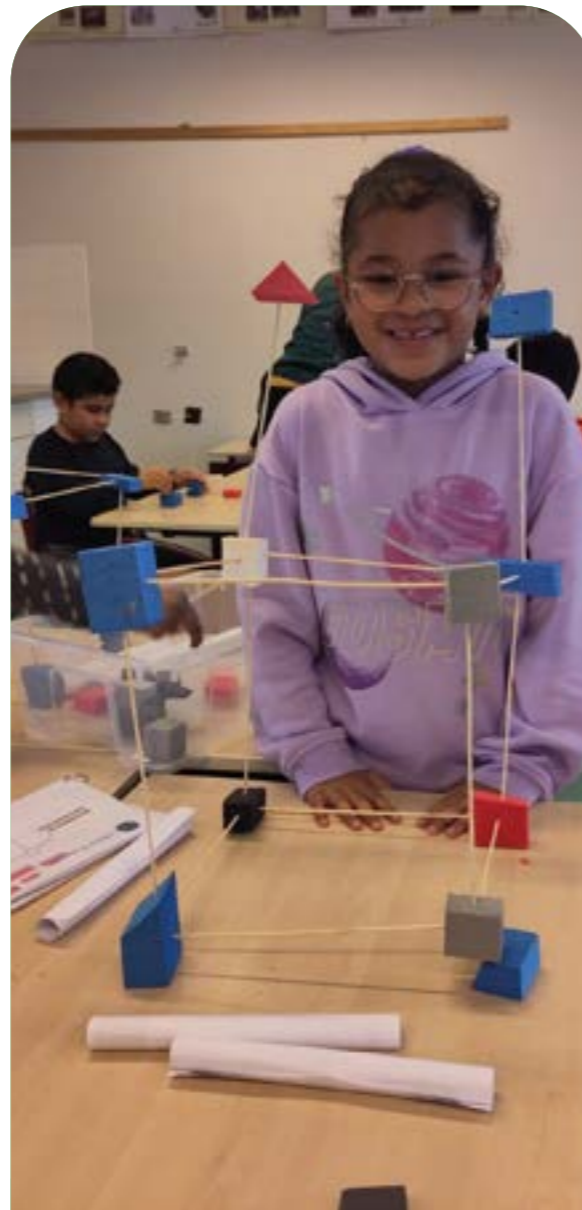
## Ontwikkelen van lesaanbod

**Het ontwikkelen van vernieuwend lesmateriaal in de vorm van workshops en lessenreeksen.**

Het ontbreekt aan ontwerpeducatie en passend lesaanbod voor scholen. Archiklas ontwikkelt lesaanbod dat aansluit bij maatschappelijke en ruimtelijke vraagstukken. Wij hechten daarbij veel waarde aan de opbouw van de lessen (zie ontwerpcyclus) en de keuze van werkvormen om kennis en vaardigheden effectief over te brengen. Bovendien zorgen wij ervoor dat het lesmateriaal nauw aansluit bij de belevingswereld van de leerlingen.

### Activiteiten in de periode 2024-2028:

- Het onderzoeken en ontwikkelen van lesaanbod dat een brug slaat met leesonderwijs
- Ontwikkelen van drie lessenreeksen Klimaatmakers voor vier niveau's binnen het VO
- Ontwikkelen van de workshop Chair Circulair Challenge voor VO
- Ontwikkelen van de workshop Beat the Heat voor PO
- Evalueren en verbeteren van bestaande lessenreeksen waaronder: Woning voor de Koning, Huis in het Heelal, Façade Fantasie, Moderne Mobiliteit en Hotel Hergebruik.



*De nieuw ontwikkelde lessenreeks Woning voor de Koning op basisschool de Klaver in Carnisse.*

## Lesaanbod uitvoeren

**Het geven van de lessen door gastleerkrachten van de stichting.**

Scholen hebben veelal niet de kennis over of ruimte om zich te verdiepen in ontwerponderwijs. Hierdoor kunnen scholen niet zelf het ontwerponderwijs uitvoeren.

De lessen van Stichting Archiklas worden daarom uitgevoerd door gastleerkrachten, de Archikrachten. Deze Archikrachten zijn professionals op het gebied van architectuur en de gebouwde omgeving. Met het enthousiasme over het ontwerpvak en de brede referentiekaders is een Archikracht een rolmodel voor kinderen. Binnen de archikrachten poule streeft Archiklas naar een diverse groep ontwerpers: leeftijd, geslacht, geboorteplek, achtergrond en ervaring.

### Activiteiten in de periode 2024-2028:

- We streven het verzorgen van ca. 50 lessenreeksen op scholen per jaar
- Daarnaast verzorgen we ca. 20 workshops op scholen per jaar.

NB. Zie het huidige aanbod van lessenreeksen en workshops op de website [www.archiklas.nl](http://www.archiklas.nl)

*Archiklaslessen zijn op de Arentschool vast onderdeel van het techniekonderwijs van groep 7 en groep 8.*



## Passend aanbod

### Het bieden van ondersteuning aan scholen bij het invullen van hun curriculum

Elke school heeft zijn eigen context waarop onze educatieve programma's op moeten aansluiten. Denk aan het aansluiten bij een lokale opgave, zoals een nieuw schoolgebouw in de wijk, het inpassen binnen een rooster, zoals 10 weken in plaats van 6 of bijzonderheden bij leerlingen of klassen.

Om ontwerp onderwijs passend te maken voor de context van de school, klas en leerling maken we educatieve programma's op maat gebaseerd op ons reeds ontwikkelde lesaanbod. Hiermee bereiken we meer scholen en dragen we actief bij aan de betrokkenheid van leerlingen bij opgaven die spelen in hun eigen omgeving.

### Activiteiten in de periode 2024-2028:

- Gesprek aangaan met scholen om een match te vinden
- Op maat maken van bestaand aanbod: lesduur, niveau, thematiek, etc.



*De workshop maquette maken is voor de Michael-school toegepast op hun themaproject 'stadsmaken'.*

## Educatieve projecten buiten het onderwijs

### Het ondersteunen van kinderen en jongeren uit kwetsbare wijken via educatieve projecten

De stichting streeft ernaar om alle kinderen de kans te bieden om deel te nemen aan het creatieve denkproces, omdat dit de veerkracht en zelfredzaamheid van toekomstige burgers vergroot. Helaas komen niet alle kinderen vanzelfsprekend in aanraking met deze vaardigheden en thema's. Bovendien biedt dit de gelegenheid om de activiteiten van Archiklas nog sterker te verankeren in de vertrouwde omgeving van kinderen.

Archiklas ontwikkelt educatieve activiteiten en programma's buiten het reguliere onderwijs, met speciale aandacht voor kwetsbare wijken

### Activiteiten in de periode 2024-2028:

- Het Kinderklimaat Atelier voortzetten en uitbreiden naar andere stadsdelen van Rotterdam.
- Samenwerking met musea, culturele evenementen en instellingen opzetten, onder andere voor het Nationaal Slavernijmuseum, de kinderboekenweek, Boijmans van Beuningen en de Rotterdam Architectuurmaand.

*Het Kinder Klimaat Atelier. Elke vrijdagmiddag op het Amelandseplein in Carnisse met gratis deelname.*



### Ondersteunde activiteiten

Activiteiten ter ondersteuning van de hoofdactiviteiten.

De komende periode professionaliseren we onze organisatie. De eerste jaren werd Archiklas bestuurd door de oprichters. Het lostrekken van strategie, door middel van een nieuw bestuur, en de dagelijks leiding door een kernteam, biedt de gelegenheid verder te groeien.

We zetten in op het verhogen van de continuïteit binnen het team en activiteiten. We investeren in kwaliteit door middel van opleiding van het kernteam en architectenkrachten en het evalueren van lopende lessenreeksen en projecten.

We vergroten onze inkomsten door naast het verwerven van fondsen en subsidies een netwerk van donateurs op te bouwen. Als laatste nemen we actief deel aan het bredere gesprek in de stad over de positie van architectuureducatie in het onderwijs en breiden samenwerkingen met andere relevante partners in de stad uit, zoals Campus010, KC-R en de Klimaatmakers.



*Een huis voor een muzikant ontwerpen, tijdens de lente weken van Campus 010. Samenwerken en creatief denken.*



*Een maquetteles bij Sterrenschool de Globetrotter tijdens de lessenreeks Woning voor de Koning*

*De organisatie bestaat uit een bestuur, een kernteam met een directie en de Archikrachten. Samen zetten zij zich in voor diverse taken om de doelen van de stichting te realiseren.*

### Bestuur

Het bestuur van Stichting Archiklas heeft een leidende rol in strategische planning, fungeert als ambassadeur voor de stichting, controleert het jaarverslag en de begroting, stelt meerjarenbegrotingen en financiële strategieën op en zorgt voor de controle van de financiële administratie.

Het bestuur is samengesteld uit:

- Hans Buijstens (voorzitter)
- Jip Pijs (penningmeester)
- Thera Huijsmans (secretaris)
- Laura Melissen (toezichthouder)

De leden van het bestuur ontvangen een vacatievergoeding van €144,- per jaar per persoon. Zij hebben daarnaast recht op vergoeding van de door hen in de uitoefening van hun functie gemaakte kosten.

### Kernteam en directie

Het kernteam inclusief de directie van Stichting Archiklas speelt een cruciale rol bij het ontwikkelen van educatieve lessen en activiteiten, het inplannen en opleiden van de Archikrachten, de financiën, het voorbereiden van lessen en het beheren van benodigde materialen. Daarnaast dragen ze zorg voor het plannen en communiceren met scholen, voeren ze projecten uit, werven ze Archikrachten, vragen ze fondsen en subsidies aan, en zijn ze verantwoordelijk voor het maken van jaarverslagen en het creëren van promotiemateriaal. Bovendien houden ze de sociale media en website actueel.

### Archikrachten

Archikrachten zijn actief betrokken bij het ontwikkelen van educatieve lessen, geven lessen en bereiden deze voor, communiceren met scholen, ondersteunen het kernteam bij dagelijks bezigheden zoals het maken promotiemateriaal en onderhouden sociale media en de website. Ze spelen een essentiële rol in het overbrengen van de missie van Stichting Archiklas.



*Architectuureducatie in de wijk in samenwerking met Boijmans op Zuid, tijdens de Rotterdamse Architectuur maand.*

Onze communicatie heeft diverse doelen en maakt gebruik van verschillende kanalen om betrokkenheid te vergroten:

- Informeren van scholen: Bereiken van scholen om het lesaanbod van Archiklas te ontsluiten.
- Inspireren: We richten ons op het verstrekken van relevante informatie aan scholen en professionals over het belang van ontwerp- en architectuuronderwijs. We delen inspirerende beelden en verhalen om aandacht te trekken en interesse te wekken.
- Op de hoogte houden: We delen actualiteiten en updates met leerkrachten, (wijk)organisaties en potentiële Archikrachten.
- Werving van Archikrachten: We informeren potentiële Archikrachten over onze initiatieven en kansen om betrokken te raken.
- Werving van donateurs: We richten ons op het aantrekken van donateurs die ons willen ondersteunen bij het verwezenlijken van onze missie.

We communiceren hoofdzakelijk via onze website [www.archiklas.nl](http://www.archiklas.nl), social media-kanalen zoals LinkedIn en Instagram en folders met informatie voor (potentiële) scholen of donateurs.



*Een energieneutraal huis ontwerpen tijdens de dagprogrammering op Sterrenschool de Globetrotter*



*Leren over circulariteit en een hotelkamer ontwerpen die is gemaakt van afval tijdens de technieklessen op de Arentschool.*

### Inkomsten

- **Subsidies en fondsen.** De voornaamste financiële steun voor de stichting komt voort uit subsidies en andere bijdragen van de gemeente. Bovendien ontvangt Archiklas een aanzienlijk deel van de financiering van (vermogens)fondsen.
- **Eigen bijdrage scholen en partners.** Scholen dragen bij via een bescheiden eigen bijdrage, wat niet alleen dient als een bron van financiële steun maar ook als een tastbare toewijding vanuit de scholen. Verschillende samenwerkingspartners dragen eveneens bij aan de financiering van onze activiteiten.
- **Donateurs.** Tenslotte dragen zowel individuele donateurs als bedrijven bij aan de inkomsten van de stichting.

### Beheer en besteding vermogen

- De ontvangen financiële middelen worden ingezet conform de doelstellingen zoals vastgelegd in de statuten. Ons uitgangspunt is om de kosten voor werving, beheer en administratie zo laag mogelijk te houden. Voor een gedetailleerd overzicht per activiteit verwijzen we naar de afzonderlijke begroting.
- Jaarlijks stelt de penningmeester in samenwerking met de directie een jaarrekening op. Indien nodig en mogelijk zal in de jaarrekening een continuïteitsreserve worden opgenomen.
- Gelden die voorafgaand aan de uitgaven zijn ontvangen, worden gehouden op een rekening-courant of een interne spaarrekening en worden vervolgens aangewend voor het beoogde doel.
- In het geval van een eventueel positief saldo bij de liquidatie van de stichting, zal dit bedrag worden besteed ten behoeve van een Algemeen Nut Beogende Instelling (ANBI) of een buitenlandse instelling met een soortgelijke doelstelling die voornamelijk het algemeen nut beoogt.

### Verzekeringen

De stichting heeft een bestuursaansprakelijkheidsverzekering en bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering afgesloten.



## Beloningsbeleid

Archiklas is gestart vanuit enthousiasme voor onze missie, geheel op vrijwillige basis. Met een klein team en een enorme drive probeert zij de ambities te realiseren. De organisatie groeit in bereik, maar ook in omvang. Dit vraagt om verdere professionalisering en bijbehorend beloningsbeleid.

Archiklas erkent en onderstreept het belang van de Fair Practice Code in de cultuursector. Ze zet zich de komende jaren in om toe te werken naar een beloningsbeleid dat aansluit bij de CAO Kunsteducatie, in 2024 te beginnen bij iedereen die zich inzet voor het uitvoeren, coördineren en managen van activiteiten voor de stichting. Dit geldt voor de directie, de teamleden die ofwel een coördinatiefunctie hebben ofwel een administratieve functie en voor de hoofdarchivisten die lesprogramma's ontwikkelen en uitvoeren. Archivisten die helpen in de klas en geen significante verantwoordelijkheid hebben, vergoeden we op basis van het minimum loon of ontvangen een onkostenvergoeding, wanneer het werk op vrijwillige basis plaatsvindt.

De stichting werkt veel met zzp'ers. De tarieven van zzp'ers zijn met de rekentool van de Fair Practice Code omgerekend vanuit de CAO kunsteducatie naar een passend uurtarief. Het bestuur van de stichting ontvangt een passende vacatievergoeding.

## Over de Stichting

### Over de Stichting:

Naam:	Stichting Archiklas
RSIN:	860993127
KvK nummer:	77390954
Vestigingsadres:	Afrikaanderplein 7, 3072 EA, Rotterdam
Postadres:	Albert Sabinhof 29, 3045 BL Rotterdam
Telefoonnummer:	06-19853689
Bankrekening:	NL89 SNSB 0320 1965 26
Website:	<a href="http://www.archiklas.nl">www.archiklas.nl</a>
Email:	<a href="mailto:info@archiklas.nl">info@archiklas.nl</a>

Kerdoel	Officiële verwoording doel	Interpretatie en relatie met acties uit de lessen/werkzaamheden van leerlingen	Archivasvaardigheid van leerlingen
<b>Kerdoelen Nederlands</b>			
<b>Mondeling onderwijs</b>			
<b>Kerdoel 1</b>	De leerlingen leren informatie te verwerven uit gesproken taal. Ze leren tevens die informatie, mondeling of schriftelijk, gestructureerd weer te geven.	Door naar presentaties te luisteren, ondersteund door informatief beeldmateriaal. Door samenvattingen te schrijven van presentaties	Communiceren
<b>Kerdoel 2</b>	De leerlingen leren zich naar vorm en inhoud uit te drukken bij het geven en vragen van informatie, het uitbrengen van verslag, het geven van uitleg, het instrueren en bij het discussiëren.	Door het geven van uitleg en presentaties over eigen bedachte ideeën aan medeleerlingen	Communiceren
<b>Kerdoel 3</b>	De leerlingen leren informatie te beoordelen in discussies en in een gesprek dat informatief of opiniërend van karakter is en leren met argumenten te reageren.	Samen ontwerpkeuzes maken.	Kritisch denken, samenwerken, communiceren
<b>Schriftelijk onderwijs</b>			
<b>Kerdoel 4</b>	De leerlingen leren informatie te achterhalen in informatieve en instructieve teksten, waaronder schema's, tabellen en digitale bronnen	Door het opzoeken van achtergrond informatie over het thema Klimaatverandering in een gegeven tekst aan de hand van vragen. Door het lezen van instructies bij een opdracht die ze zelfstandig uitvoeren	Probleemoplossend vermogen, Communiceren
<b>Taalbeschouwing, waaronder strategieën</b>			
<b>Kerdoel 12</b>	De leerlingen verwerven een adequate woordenschat en strategieën voor het begrijpen van voor hen onbekende woorden. Onder 'woordenschat' vallen ook begrippen die het leerlingen mogelijk maken over taal te denken en te spreken.	Bij de les hoort een woordenlijst met woorden over het thema energie neutraal bouwen en woorden over het proces van een Architect en de bijbehorende producten. Deze worden elke les getoetst in een quiz.	Communiceren
<b>KERNDOELEN ORIËNTATIE OP JEZELF EN DE WERELD &gt; Mens en samenleving</b>			
<b>Kerdoel 35</b>	De leerlingen leren zich redzaam te gedragen in sociaal opzicht, als verkeersdeelnemer en als consument	Door de kennis over een productcyclus, reduce, repair, reuse en recycle weten leerlingen meer over de levensloop van producten. Hierdoor zijn zij bewustere consumenten.	Thema (HH), Kritisch denken
<b>Kerdoel 39</b>	De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.	Door de kennis die de leerlingen opdoen leren ze meer over klimaatverandering en de invloed van de mens daarop. Concreet krijgen ze een bingo-kaart mee naar huis met praktische dingen die ze kunnen doen.	Thema (BKtje, FF, HH, MM)
<b>KERNDOELEN ORIËNTATIE OP JEZELF EN DE WERELD &gt; Natuur en techniek</b>			
<b>Kerdoel 42</b>	De leerlingen leren onderzoek doen aan materialen en natuurkundige verschijnselen, zoals licht, geluid, elektriciteit, kracht, magnetisme en temperatuur.	Proefjes Schaduw, zonnestand, Solartubes en isolatiewaarde materialen (FF) Ze onderzoeken van welke materialen afval gemaakt is en of het hergebruikt of gerecycled kan worden. (HH)	Kritisch denken, Probleemoplossend vermogen
<b>Kerdoel 43</b>	De leerlingen leren <b>hoe je weer en klimaat kunt beschrijven</b> met behulp van temperatuur, neerslag en wind.	Proefjes op het schoolplein. Samenvattingen	Thema, communiceren
<b>Kerdoel 44</b>	De leerlingen leren bij producten uit hun eigen omgeving <b>relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik.</b>	Maquetteles	Probleemoplossend vermogen, Kritisch denken
<b>Kerdoel 45</b>	De leerlingen leren oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en te evalueren.	In de hele reeks staat het ontwerpproces centraal. Dit gaat over het bedenken van oplossingen in een itererend proces: braintormen, varianten schetsen, maquettes bouwen, verbeteren	Probleemoplossend vermogen, Kritisch denken
<b>KERNDOELEN KUNSTZINNIGE ORIËNTATIE</b>			
<b>Kerdoel 54</b>	De leerlingen leren beelden, muziek, taal, spel en beweging te gebruiken, om er gevoelens en ervaringen mee uit te drukken en om er mee te communiceren.	Gebruiken van schetsen en iconen om een zelf gecreëerd beeld uit te beelden	Creativiteit, Communiceren
<b>Kerdoel 55</b>	De leerlingen leren op eigen werk en dat van anderen te reflecteren.	Door plus en min punten te benoemen en samen keuzes maken	Kritisch denken
<b>Kerdoel 56</b>	De leerlingen verwerven enige kennis over en <b>krijgen waardering voor aspecten van cultureel erfgoed.</b>	Leerlingen doen kennis op over architectuur en de waarde ervan en leren henzelf ertoe verhouden	Kritisch denken

# Impressie lesmateriaal Buurtklimaatje

## INFOBLAD HITTE

WAT  
Hitt  
het  
er  
o  
Kijk  
Vaa  
koe  
dan  
gaa

## INFOBLAD WOLKBREUK

WAT IS EEN WOLKBREUK?  
Een wolkbreuk is een ander woord voor een hevige regenbui. Net alsof een wolk openbreekt en al het water er uit valt, kan je je dat voorstellen?

Bij een wolkbreuk komt er in een korte tijd veel regen uit de lucht. Soms wel 7 cm in een uur. Dat lijkt niet zoveel, maar dat water stroomt naar de laagte plekken in de stad. Op diepe plekken staat dan soms wel 70 cm water. Weet jij hoe hoog dat is?

HOE ONTSTAAT HET?  
De zon zorgt voor warmte en de zonnestralen warmen de lucht op. De zon doet dan langzaam de omhoog. Hierdoor is het dan in de natuur. Aar warme dag kan je vo bakstenen van huize dit je wel eens opgev

Ook waait het minde hoge gebouwen en d al.  
In de stad zijn minde natuur. Planten zorge in de lucht. Dit maakt Door klimaatsverande Nederland steeds we periodes waarin de z elkaar schijnt.

HOE ONTSTAAT OVERLAST DOOR EEN WOLKBREUK?  
Grond, planten of gras werken als een spons. De regen die erop valt stroomt langzaam via planten en grondwater naar de rivieren. In de stad is veel grond bedekt met gebouwen en bestrating. Het water zakt dan niet langzaam in de grond maar stroomt via putten en goten in het riool, net als het wc water.

Tijdens een wolkbreuk valt er zoveel regen tegelijk dat de riolen en straten al dat water niet aan kunnen. De putten en goten zijn vol en op straat ontstaan er grote en diepe plasjes. Lastig voor wandelaars, fietsers en auto's.

Daken gaan lekken, omdat de regen niet meer door de regenpijpen naar het riool kan. Kelders, souterrains en woningen overstromen. En soms komt er zelfs rioolwater door het toilet omhoog of stroomt het riool over in een gracht, singel, sloot of rivier. En dat is niet goed voor onze gezondheid.

EEN WOLKBREUK IN ROTTERDAM  
Rotterdam is niet overal even hoog. Hierdoor kan teveel water allemaal naar één lage plek stromen. Op die plek is dan wateroverlast. Soms zorgt dat er voor dat wegen worden afgesloten of dat de stroom uitvalt. Dat kan bijvoorbeeld voor een ziekenhuis een ramp zijn. Als er vaak water staat op één plek op straat, kunnen er kullens ontstaan.

Wolkbreuken komen het gehele jaar door voor, maar in de zomer vaak in combinatie met onweer. In de zomer willen we al dat water graag hebben om planten water te geven en om de stad af te koelen. Vind je het ook niet zonde dat die regen dan in één keer tegelijk valt en vaak snel weer wegstroomt?

OPLOSSINGEN VOOR REGENBUITEN  
Gelukkig zijn er ook oplossingen. We kunnen zorgen dat we het water vertragen. Hierdoor overstromen straten en het riool minder snel. Draai het blad om en kijk naar de oplossingen!

BUURTKLIAMAATJE

## 2. INFOBLAD DROOGTE

WATER VASTHOUDEN  
We willen dus water vasthouden. Zo kan het niet te droog worden. Water kan je opvangen in de grond, in andere grachten, vijvers en sloten of in een

## 2. INFOBLAD WOLKBREUK

WATER VERTRAGEN  
We willen dus water vertragen. Door het water voor een korte periode ergens anders op te slaan geven we het riool de tijd om de grote waterstroom te verwerken. Dit heet bufferen. Deze tijdelijke opvang, de buffer, zorgt er ook voor dat een deel van het regenwater in de stad blijft en niet gelijk wegstroomt. Dit bufferen kan in de grond, in materialen zoals groen, speciale kratten en nog veel meer.

WATER VAST HOUDEN IN DE GROND  
De ondergrond bepaalt wat er bij regen met het water gebeurt. Asfalt en dichte stenen zorgen ervoor dat water naar het riool stroomt of in plasjes blijft staan en uiteindelijk verdampt. Zo kun je geen water vasthouden.

Grind, gras, planten, sand en stenen met kieren zorgen ervoor dat het water langzaam in de grond kan zakken. Dit heet infiltreren. De grond bewaart het water voor tijdens een droge periode.

AFKOPPELEN REGENPIJPLEN  
Door de regenpijpen niet meer aan te sluiten op het riool, zorg je ervoor dat het riool minder wordt belast. Afkoppelen heet dat. Je kan het water in je tuin laten stromen of in een plantvak op straat. Zo hebben de wortels van de planten er langer plezier van. Je kan ook grappige dingen doen met de regenpijpen zoals het water een omweg laten nemen.

ER ZIJN NOG VEEL MEER MANIEREN OM WATER TE VERTRAGEN TIJDENS EEN HEVIGE REGENBUI. KAN JIJ ER MEER BEDENKEN?

GROND DAK  
Een groen dak is een dak waar plantjes op groeien. Het regenwater valt op het groene dak en loopt heel langzaam weg of wordt opgenomen door de wortels van de plantjes. Het werkt net als een spons. De aarde op het dak zuigt veel water op. Pas als het vol water zit, stroomt het water de regenpijp in.

WATERPLEINEN/WADJES  
Op sommige plekken is het niet erg om plasjes te hebben, of juist leuk. Je kan deze plekken speciaal maken om regen in te verzamelen bij een wolkbreuk. Dan hoeft het niet naar het riool. Dit heet een waterplein of een wadi.

BUURTKLIAMAATJE

## 1. ONDERZOEK KLIMAAT

ALS ONTWERPERS DOEN, JULIE ONDERZOEKT OVER HET WEEER OP HET PLEIN. BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE ROZE VINKEN.

OP DE KAART ZIE JE DE SCHOOL EN HET SCHOOLPLEIN. LOOP OVER HET PLEIN OM DE VOLGENDE DINGEN TE VINDEN EN TEKEN ZE OP DE KAART.

- PUTTEN
- REGENPIJPLEN
- PLEKKEN WAAR PLASSEN BLIJVEN STAAN
- FINJE PLEK ALS HET REGENT

WAROM IS JULIE PLEK MET EEN FINJE ALS HET REGENT?

## 3. ONDERZOEK FUNCTIE

EEN ONTWERPER ONDERZOEKT HOE EEN RUIMTE GEBRUIKT WORDT. VAAK WORDT EEN PLEK GEBRUIKT DOOR VERSCHILLENDE MENSEN VOOR VERSCHILLENDE ACTIVITEITEN. JULIE ONDERZOEKT DIT.

HERONDER IS EEN LEEFSTIJE MET MENSEN EN KINDEREN. DEZE KOMEN ALLEMAAL OP HET PLEIN. TEKEN OP DE KAART WAAR DEZE MENSEN EN KINDEREN HET MEESTE KOMEN.

- OUDERS
- JURTEN/MEESTERS/OVERBLIJDTOUDERS
- KLEUTERS
- KINDEREN UIT GROEP 3A3
- KINDEREN UIT GROEP 4J8
- JULIE LEEVELINGSPLEKKEN

KOMEN ER NOG ANDERE MENSEN OP HET SCHOOLPLEIN?

TEKEN MET EEN STIPPELLIJN DE ROUTE DIE JE LOOPT NAAR DE VOORDEUR VAN DE SCHOOL.

BK LES 1

## 2. ONDERZOEK KLI

EEN ONTWERPER KIJKT NAAR DE BESTANDE SITUATIE VOOR J

WELKE MATERIALEN ZIE JE ALLEMAAL OP HET SCHOOLPLEIN?

- TEGELS VAN 30 X 30 CM
- BAKSTENEN
- AARDE
- ZAND
- ASFALT
- GRAS
- HOUTSKNIPPERS

KEES DREE VERSCHILLENDE MATERIALEN OM DE WATERDOORLATENDHEID TE ONDERZOEKEN

Waterdoorlatendheid van een materiaal betekent hoe snel en hoe veel water er door het materiaal heen kan. Een hoge waterdoorlatendheid betekent dat er veel water snel in de grond zakt. Een lage waterdoorlatendheid betekent dat weinig water in de grond zakt en dat water lang blijft staan.

STAP 0: Lees alle taken goed en verdeel de taken.  
STAP 1: Ga naar de plek van een materiaal toe  
STAP 2: Een leerling start de timer  
STAP 3: Een leerling giet 5 seconden water op één plek  
STAP 4: Wacht tot er geen water meer blijft staan op de plek waar je het giet. Je mag nog wel zien dat het nat is, maar er mag geen plasje meer staan. Stop de timer.

Schrijf de resultaten op per materiaal hiernaast

MATERIAAL 1: HOEVEEL SECONDEN TOT HET WATER WEG WAS. ZAG JE NOG IETS ANDERS BELZONDEERS?

MATERIAAL 2: HOEVEEL SECONDEN TOT HET WATER WEG WAS. ZAG JE NOG IETS ANDERS BELZONDEERS?

MATERIAAL 3: HOEVEEL SECONDEN TOT HET WATER WEG WAS. ZAG JE NOG IETS ANDERS BELZONDEERS?

WELK MATERIAAL HEEFT DE BESTE WATERDOORLATENDHEID? WAAROM DENK JE?

BK LES 1

# Impressie lesmateriaal Hotel Hergebruik



# Impressie lesvoorbereiding Hotel Hergebruik

## VOORBEREIDING

Voorafgaand: (4 weken van te voren)	Voorbereiding Lessenreeks: (2 weken van te voren)	Voorbereiding algemeen:	Materiaal, media:
Afspraken lesmomenten vastleggen Lesbrief sturen naar klassenleerkrachten	Check of alle benodigde materialen er zijn voor de 6 lessen (zie checklist) Print de documenten die per lessenreeks/kind	Bereid de lessen inhoudelijk voor met het bijbehorende lesmateriaal en instructies. Breng alle materialen naar de school	Printlijst/Checklist Lesbrief Leerkrachten USB sticks

## LES 1 : INTRODUCTIE EN KENNIS

### Lesverloop (tijd zelf invullen)

#### Lesdoelen

- Na de les kan de leerling klimaatverandering en de oorzaak daarvan beschrijven.
- Na de les heeft de leerling kennis over circulariteit

#### Woorden

- (versterkte) Broeikas effect
- Broeikasgassen
- CO<sub>2</sub>
- Grondstof
- Hernieuwbare bronnen
- Fossiele brandstof
- Klimaat
- Klimaatakkoord
- Klimaatverandering
- Circulair
- lineair
- Hergebruiken
- Recyclen

#### Voorbereidingen

Maak een tafelgroepjes opstelling

Als je de klassenlijst hebt, maak alvast naamkaartjes.

Bereid de groepsmappen voor:

- Woordenlijst

Indien nodig: pas in de pp de regels aan die zijn afgestemd met de leerkracht

Lees de woordenlijst woorden in de voorbereiding en zorg dat je deze toepast in de les

#### Materialen

- Naambordjes
- Pennen
- Stiften
- BINGO kaarten
- Mappen
- Woordenlijst
- Kladblaadjes
- Productroomkaartjes
- Klimaatspel
- Woordenquizenvellen

#### Lesverloop

- Introductie lessenreeks
- Klimaat Spel
- Uitleg en oefening klimaatverandering en circulariteit
- Afsluiten

## LES 2 : ONDERZOEK EN INSPIRATIE

### Lesverloop (tijd zelf invullen)

#### Lesdoelen:

- Na de les heeft leerling kennis over wat een hotel is en welke productstromen het heeft.
- Na de les kan de leerling een simpel analyse uitvoeren.

#### Woorden

- Reduce
- Reuse
- Recycle
- Repare
- Hergebruik
- Circulair

#### Voorbereidingen:

Maak een tafelgroepjes opstelling

Lees de woordenlijst woorden in de voorbereiding en zorg dat je deze toepast in de les

Leg klaar om uit te delen:

- Pennen
- Stiften
- Vuilniszakken met materialen
- Sorteerplocemats
- Post-its
- Woordenquiz-envellen

#### Materialen:

- Pennen
- Stiften
- Prittstift
- Vuilniszak met materialen
- Sorteerplocemats
- Post-its

#### Lesverloop

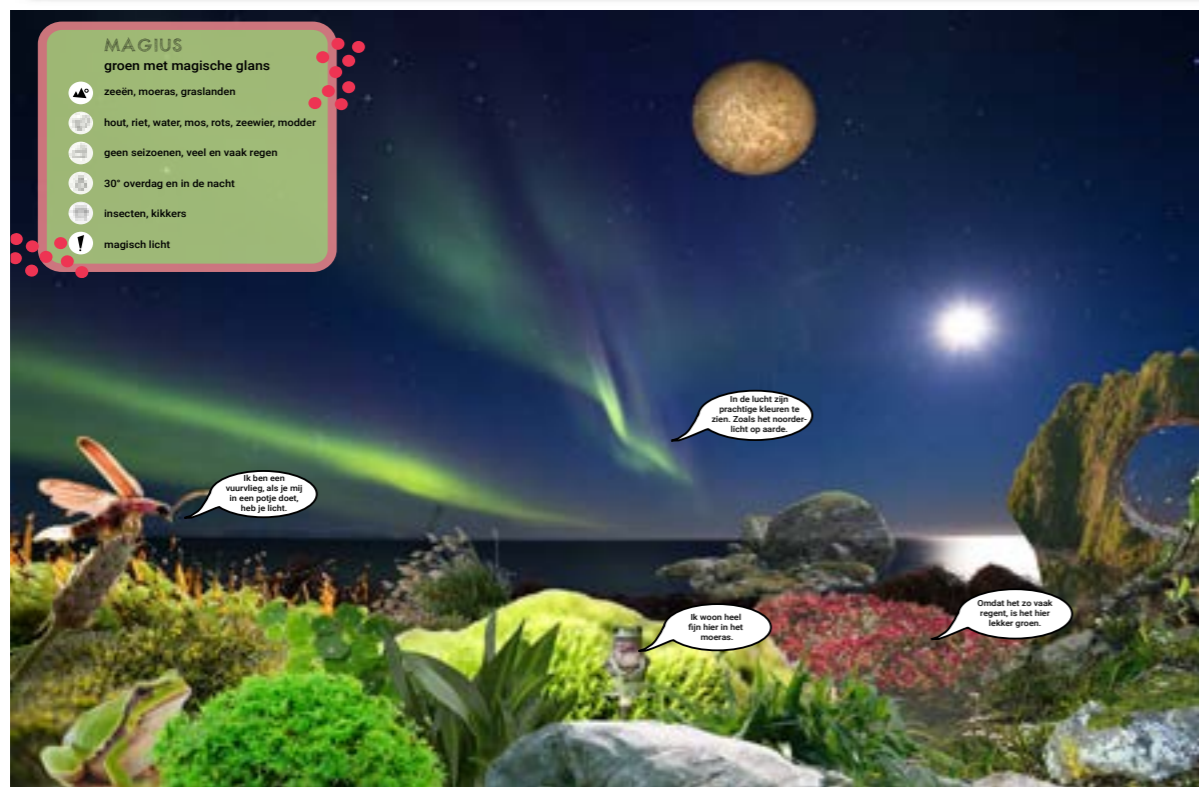
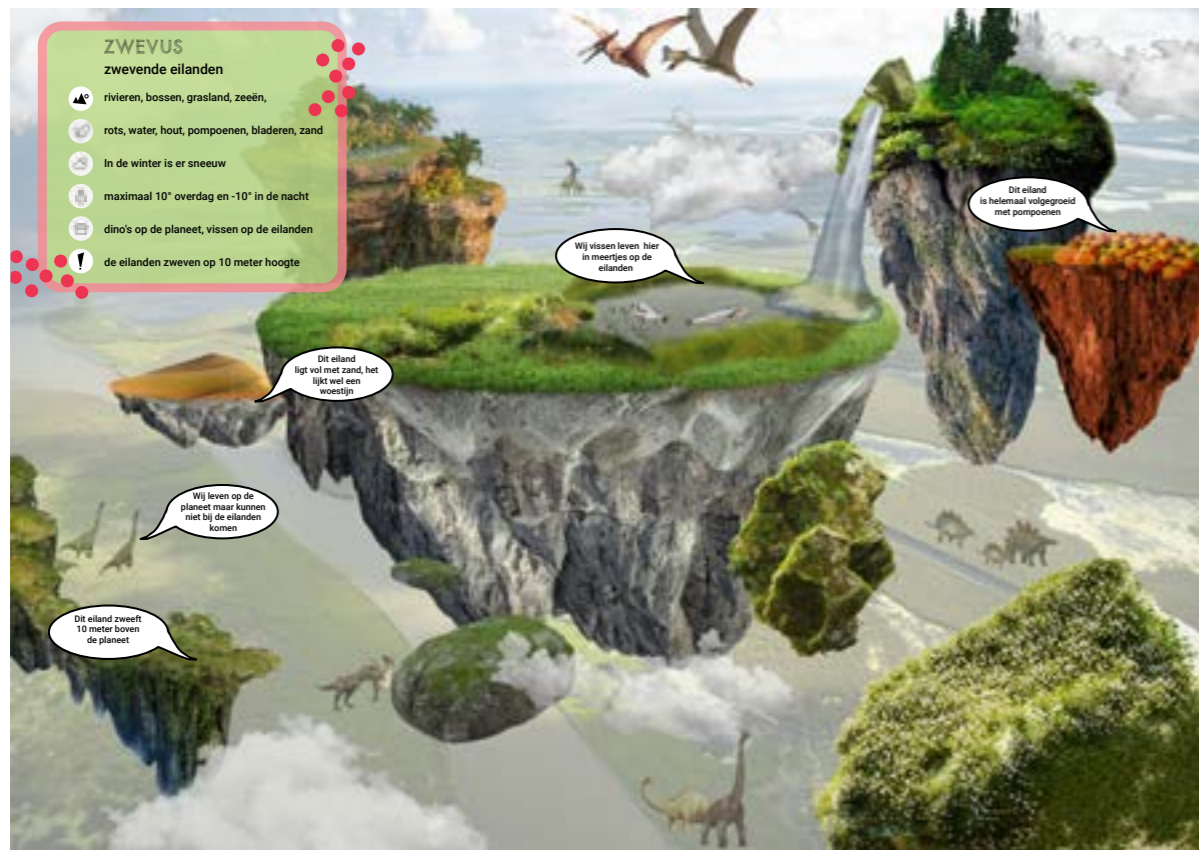
- Terugblik en bespreken Bingokaarten
- Klassikaal, Onderzoek hotel productstromen in spelvorm
- Groepsopdracht, Onderzoek, Vuilniszak
- Klassikaal, Inspiratie
- Afsluiten

## LESVERLOOP

Tijd	Handelen leraar	Materialen / Organisatie
5 klassikaal	<b>Introductie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heet welkom</li> <li>Terugblik door vragen te stellen. Bliksembeurten</li> <li>Wie heeft er BINGO? Hoe ging het?</li> <li>Regels herhalen</li> <li>Vooruitblik: voorbeelden hergebruik ontwerpen en zelf analyse doen</li> </ul>	
20 klassikaal		PowerPoint
25 groepje	<b>Onderzoek: Vuilniszak sorteren</b> Deel de placemats en vuilniszakken uit.  Leg tijdens de uitleg nog een keer de begrippen uit. <ol style="list-style-type: none"> <li>Ieder groepje heeft een vuilniszak met daarin voorwerpen die we in Hotel New York hebben gezien.</li> <li>Ieder groepje heeft ook een sorteerplocemat.</li> <li>Haal de voorwerpen uit de vuilniszak</li> <li>Bekijk de producten en bepaal welke bij reduce kunnen</li> <li>Bekijk de overige producten en bepaal welke bij repair kunnen</li> <li>Bekijk de overige producten en bepaal welke bij reuse kunnen</li> <li>Bekijk de overige producten en bepaal welke bij recycle kunnen.</li> <li>Zitten er spullen in die toch echt moeten worden weggegooid? Dan stop je deze terug in de vuilniszak.</li> </ol> Deel de brainstormvellen uit terwijl de ll bezig zijn. Il schrijven op post-its welke producten ze in het vakje hergebruik hebt gelegd. Dit hebben ze nodig voor volgende week. Deze plakken ze op het brainstormvel van volgende week.	Vuilniszak en sorteerplocemats Brainstormvel
10	<b>Afronden</b>	Woordenlijst

## Les 2 Onderzoek en inspiratie

# Impressie lesmateriaal Huis in het Heelal



## VRAGEN OVER DE PANEET

A

Wat fijn dat jullie gaan helpen om te onderzoeken of we kunnen wonen op de planeet. We hebben niet veel informatie, maar we hebben één blad. Kijk naar het planetenblad dat voor je op tafel ligt. Bespreek met elkaar wat je ziet. Lees de teksten. Kunnen jullie helpen de vragen te beantwoorden. Soms moet je fantasie gebruiken.

Wat is de naam van deze planeet? \_\_\_\_\_

Wat is de temperatuur op deze planeet? \_\_\_\_\_

Hoe zien de seizoenen er uit? \_\_\_\_\_

Welke soorten leven zijn er op de planeet? \_\_\_\_\_

Welke landschappen zie je? \_\_\_\_\_

Welke landschappen zouden er nog meer kunnen zijn? \_\_\_\_\_

Zijn er dingen op de planeet, die je kan eten? \_\_\_\_\_

ARCHIKLAS

Waar denk je dat er drinkwater te vinden is?

Hoe zouden wij (mensen) er kunnen leven?

B

## VRAGEN OVER GRONDSTOFFEN

Kijk nog eens naar het planetenblad dat voor je op tafel ligt. Om te wonen op de planeet moeten we huizen bouwen. En om huizen te bouwen moeten we weten welke grondstoffen er zijn. Van grondstoffen kan je weer materialen maken voor een huis. Een grondstof is hout. Een materiaal is een plank of een balk.

Welke grondstoffen zie je op de planeet?

Kun je ook grondstoffen bedenken die niet in de legenda staan?

GA VERDER OP DE ACHTERKANT

Huis 1



Huis 2



Huis 1

DIT HUIS HEET 'FALLING WATER'. DAT BETEKENT VALLEND WATER. HET IS OVER EEN WATERVAL HEEN GEBOUWD. VIND JE OOK DAT HET HUIS OP GESTAPELDE ROTSEN LIJKT? DAT WAS DE BEDOELING VAN DE ARCHITECT.

Naam huis: Falling Water (vallend water)  
Naam architect: Frank Lloyd Wright  
Gebouwd in: 1935