

## PROJECT PORTFOLIO 2021-2022

In dit overzicht vindt u de projecten die op dit moment onderdeel zijn van ons portfolio. Ons portfolio is altijd in beweging omdat we het belangrijk vinden een koppeling te maken met actuele thema's.



Doel van de projecten is dat de leerlingen zich bewust worden van de problematiek, verdiepend onderzoek doen (onderzoeken) en actief nadenken over oplossingen (ontwerpen).

Dit doen we door projecten op te zetten die in verbinding staan met het echte leven. Ze gaan tijdens een project aan de slag voor een echte opdrachtgever.

Door het organiseren van workshops, bedrijfsbezoeken, experts in de klas en presentatie avonden bieden we inspiratie in en buiten de klas.

### Korte beschrijving projecten

#### **Natuur in de stad**

Wooncorporaties en gemeenten vinden het belangrijk dat hun wijken groen worden ingericht. Dit zorgt ervoor dat hun huurders/ bewoners prettiger wonen, water en hitte makkelijker af te voeren zijn (klimaatadaptatie) en het is goed voor de biodiversiteit. Toch krijgen ze regelmatig klachten van huurders/ bewoners over de natuur in de stad. Denk bijvoorbeeld aan duiven of muggen. Er is behoefte aan een bredere kijk op natuur in de stad, het benoemen van de voor- en na -delen en het vinden van een goede balans waarin mens en natuur samengaan.

#### **Energietransitie**

Gemeenten zijn bezig met het maken van een plan om wijken te verduurzamen. Zowel bestaande als nieuwe wijken moeten gaan voldoen aan nieuwe normen. In 2050 moet dit proces voltooid zijn. Een enorme opgave want bestaande wijken omzetten naar deze nieuwe normen is niet makkelijk. Waar komt de nieuwe energie vandaan? Wie beheert dit? En hoe informeer/ motiveer je mensen om mee te gaan in deze veranderingen?

#### **Snoeproutes**

Snoeproutes zijn de fietsroutes van kinderen van en naar school die duidelijk herkenbaar zijn aan het zwerfafval van weggegooid verpakkingsmateriaal. Voor buurtbewoners is dit een grote ergernis, het is slecht voor natuur en dieren en het staat dan ook hoog op de leefbaarheidsagenda's om hier iets aan te doen. In dit project gaan de leerlingen zich verdiepen in het onderwerp en krijgen ze de vraag om een oplossing te bedenken. We starten de dialoog vanuit het uitgangspunt: "Afval is Grondstof" en een "Grondstof heeft Waarde" Ze krijgen door verschillende activiteiten inzicht in de mogelijkheden van de dingen die ze weggoeien. Zo ontdekken ze de waarde van afval en kunnen ze bedenken hoe ze het zwerfafval op de snoeproutes kunnen voorkomen.

#### **Voedsel van de toekomst**

Er is een sterk groeiende behoefte aan voedsel. Dit komt door de groeiende welvaart, bevolkingsgroei en de veranderingen in de vraag van consumenten. Dit betekent dat we op zoek moeten naar andere voedselbronnen die goed zijn voor zowel mens, natuur en de economie. De verschuivende vraag van consumenten naar meer duurzame, lokale maar toch betaalbare producten zorgt voor nieuwe mogelijkheden. Tijdens dit project gaan de leerlingen nadenken over hoe de voedselvoorziening er in de toekomst uit kan zien.

## **Waterbesparing**

Verdroging van de Brabantse Wal betekent dat het peil van het grondwater (te ver) zakt. Dat betekent dat water niet ongelimiteerd kan worden onttrokken aan de natuur. Zeker niet als er sprake is van een lange, droge zomer zoals in 2018. Voor het Waterschap en de drinkwaterbedrijven is dit een urgent probleem. Maar ook voor de grootverbruikers in de industrie en de landbouwbedrijven is het zaak om over oplossingen na te denken; hun productie kan in gevaar komen.

In dit project gaan de leerlingen zich verdiepen in het onderwerp en krijgen ze de vraag om een oplossing voor duurzaam watergebruik te bedenken. We starten de dialoog vanuit het uitgangspunt: Water is niet ongelimiteerd beschikbaar. Met dit inzicht dagen we de leerling uit om water als kostbare grondstof te zien. Hoe kan een bedrijf (industrie of landbouw) water besparen? Zo ontdekken ze de waarde van water en bedenken ze hoe waterverspilling kan worden voorkomen en mogelijk opnieuw gebruikt kan worden.

## **Waterzuivering**

Landbouwbedrijven, de industrie, overheid maar ook wij gebruiken dagelijks grote hoeveelheden water. Tijdens het gebruik van dit water wordt het flink vervuild. Waterschappen proberen het water zo goed mogelijk te reinigen voor het de natuur weer ingaat. Beter zou natuurlijk zijn als we ervoor zorgen dat de vervuiling minimaal is. Tijdens dit project gaan de leerlingen onderzoeken op welke manieren ons water vervuild en gereinigd wordt en ontwerpen ze oplossingen om de vervuiling in en rond hun eigen huis te verminderen of mogelijk schoner af te leveren.

## **Ecotoerisme**

Door verstedelijking en de landbouw is er steeds minder natuur te vinden in Nederland. Omdat we graag recreëren in de natuur (denk aan: mountainbiken, wandelen, fietsen, zwemmen enz. ) wordt de druk op natuurgebieden steeds groter. Recreanten zorgen voor geluidsoverlast, laten afval achter en verstoren de leefomgeving van dieren en planten. Maar het is ook belangrijk om tijd door te brengen in de natuur. Het brengt rust en ontspanning, inspireert en het zorgt ervoor dat we in verbinding blijven met de natuur. Tijdens dit project gaan de leerlingen de balans tussen natuur en recreatie onderzoeken. Aan de hand van de resultaten ontwerpen ze een activiteit die voor zowel de recreant als de natuur goed is.

## **Bio-based**

Dit jaar moeten er 75.000 nieuwe huizen gebouwd worden in Nederland. Een deel hiervan zal ook in onze regio gerealiseerd worden. Dit om te kunnen voldoen aan de oplopende vraag naar huisvesting. Al deze werkzaamheden zorgen er bijvoorbeeld voor dat er veel stikstof wordt uitgestoten. Dit gaat ten koste van onze natuur en gezondheid. Om dit probleem op te lossen moeten we o.a. kijken naar nieuwe vormen van bouwen en materiaalgebruik.

Leerlingen onderzoeken het onderwerp "Biobased bouwen". Ze gaan kijken wat de mogelijkheden zijn voor nu en in de toekomst. Wat is biobased eigenlijk? Vervolgens ontwerpen ze hun eigen toekomstige huis. Ze denken na over de voorwaarden waar hun droomhuis aan moet voldoen en welke materialen er gebruikt kunnen worden om dit voor elkaar te krijgen.

## **Land-art**

We zien de natuur vaak als iets vanzelfsprekends. Toch staat de natuur in Nederland onder druk. We hebben steeds meer ruimte nodig om nieuwe woningen te bouwen, wegen aan te leggen en voedsel

te verbouwen. Dit gaat ten koste van natuurgebieden en de biodiversiteit. Tijdens dit project ga je door middel van het maken van een land art kunstwerk jezelf en andere op een andere manier laten kijken naar de lokale natuur om zo de waardering te vergroten.

### **Intensief stikstofprobleem**

De natuur heeft te kampen met een veel te groot stikstofgehalte dat de natuurgebieden in geblazen wordt. Dit heeft grote negatieve gevolgen voor de inheemse flora en fauna: soorten verdwijnen of beschadigen. Om de biodiversiteit te beschermen, moet dit stikstofgehalte snel omlaag. Het stikstofprobleem kent verschillende veroorzakers. Bio-industrie, ook wel intensieve veehouderij genaamd, is er een van. Onze consumptie van dierlijke producten gaat dus uiteindelijk ten koste van de natuur. Tijdens dit project ga je vanuit het stikstofprobleem op onderzoek uit naar de bio-industrie. Welke oplossingen zijn er volgens jullie? Verzin een campagne en zorg voor een goede onderbouwing.