



**NATUUR
PODIUM**
Brabantse Wal

Onderwijsprogramma 2020-2021





**NATUUR
PODIUM**
Brabantse Wal



Natuur en
duurzaamheid

Onderwijsprogramma
2020-2021



**NATUUR
PODIUM**
Brabantse Wal



Natuurpodium

Natuur, duurzaamheid & techniek

Het Natuurpodium is het educatief centrum voor natuur en duurzaamheid op de Brabantse Wal.

Het bezoekerscentrum ligt midden in het bos tussen de landgoederen Lievensberg en Zoomland. Lessen worden ook georganiseerd bij bezoekerscentrum Kraaijenberg aan het Markiezaatsmeer.



We bieden een programma aan om de eigen omgeving te leren kennen, met als doel dat daarmee de waardering en zorg voor ons prachtige gebied toeneemt.

Het onderwijsprogramma is voor de leerlingen van het basisonderwijs en middelbaar onderwijs in de regio.(4 – 16 jaar).

Ons streven is dat iedere leerling het Natuurpodium bezoekt in de onder- midden- en bovenbouw van het basisonderwijs, en minimaal één keer op de middelbare school.

Brabantse Wal

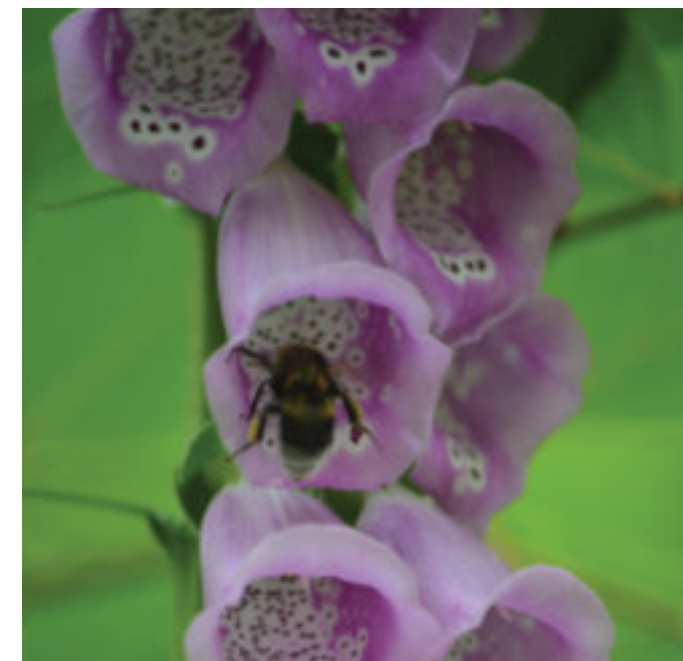
Leren, Ontdekken & Beleven



De Brabantse Wal is een prachtig woon- en natuurgebied in West-Brabant waar de leerlingen opgroeien.

Het onderwijsprogramma is gericht op het leren kennen van de eigen omgeving dichtbij huis en school.

Onze visie is dat leren kennen leidt tot waarderen en zorgen voor je omgeving.



SLO leerdoelen

De kerndoelen 39 (Milieu) en 40 (dieren en planten in hun omgeving) nemen een centrale plek in ons onderwijsprogramma in. Hetzelfde geldt voor 44 (producten en productie) en 45 (technische problemen oplossen). De activiteiten op het Natuurpodium zijn vervangend of aanvullend op het onderwijs op school. Om onze natuur- en duurzaamheidseducatie goed te integreren in de jaarprogramma's, thema's en lesmethodes worden koppelingen gemaakt naar andere kerndoelen.



Biologie

- Lessen in de natuur

Natuur, Techniek & Duurzaamheid

- Workshops met techniek, instrumenten en gereedschappen

Didactiek



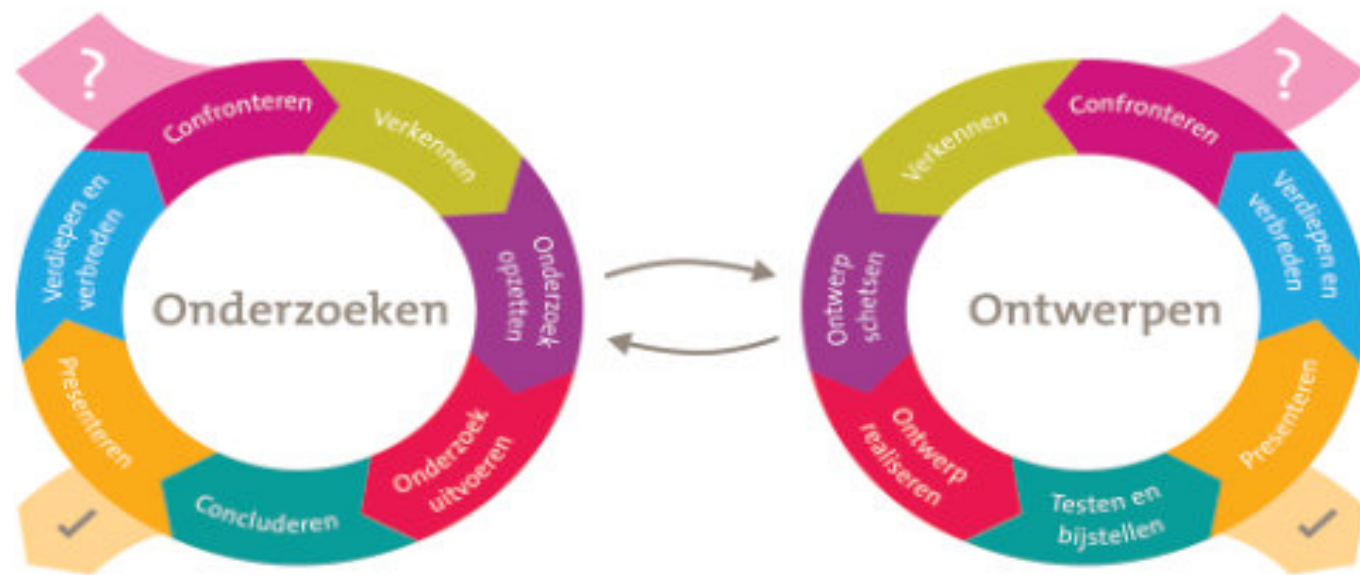
Ieder kind heeft een eigen voorkeursstijl van leren.

Om de kans op leren bij alle leerlingen zo groot mogelijk te maken variëren de werkvormen en opdrachten in onze lesactiviteiten.

We zoeken aansluiting bij de meervoudige intelligenties en bij de leerstijlen van kinderen.



Onderzoekend & Ontwerpend Leren



Nieuwsgierigheid is het uitgangspunt bij het Onderzoekend & Ontwerpend Leren.

De leerlingen zijn immers de 21^e eeuwse ontdekkers & uitvinders.

Deze vorm van leren **stimuleert** een open houding en ontwikkelt vaardigheden die passen bij de complexe 21^e eeuw.

Samen met de docent begeleiden wij de leerlingen door hun project.

Onderzoekend Leren
- **Cognitieve ontwikkeling**

Ontwerpend Leren
- **Creatieve ontwikkeling**



Verlengd klaslokaal



Het Natuurpodium biedt een uitdagende leeromgeving. Onze bezoekerscentra liggen midden in de natuur.

De Ontwerpstudio op onze locatie Lievensberg kan dienen als klaslokaal of worden omgebouwd tot laboratorium. Op de locatie Kraaijenberg is een buitenlokaal voor de echte natuurvorschers.

Met onze partners maken we bedrijfsbezoeken en gastlessen mogelijk.

Verlengd Klaslokaal
- **Lessen in de natuur, in een lab of bij een bedrijf**

Leerstijlen
- **Aansluiten bij verschillende leerstijlen**

Vakintegratie
- **Natuur & Duurzaamheid verbinden met de wereldvakken, taal, rekenen en de creatieve vakken**

Inhoud



Buitenlessen

Natuur

Kaboutterpad	13
Boswachterpad	14
Vogelpad	15
Kriebelbeestjes	16
Paddenstoelen	17
Seizoenswandeling	18
Voedselkringloop	19
Vogels	20
Eetbare natuur	21
Biologym instandhouding	22
Biologym Afval & grondstoffen	23

Techniek & duurzaamheid

Workshops

Bergse Pottenbakkers	25
Biobased Plastic	26
Biobased Kleuren	27
Energie	28
Het verflab	29
Kunststof & recycling	30
Oppervlakte water	31
Drinkwater	32
Natuurlijk schilderen	33
Natuurfotografie	34



Ontdekken

21e eeuw leren

Expeditie Lievensberg	36
Expeditie Binnenschelde	37
Expositie Brabantse Wal	38
Expositie markizaatsmeer	39
Brabantse Wal onderzoekers	40
Markiezaat-ontdekkers	41

Onderzoeken & ontwerpen

Project op maat	43
Mobiele tentoonstellingen	44



Natuur

Buitenlessen



Kabouterpad

Groep 1-3

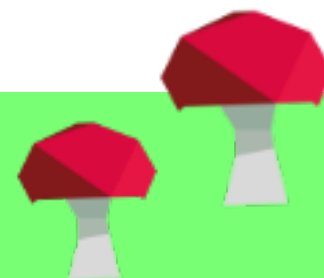
Geheel
vernieuwd!



De leerlingen gaan met een **knapzak op ontdekkingstocht in het bos**. Het Kabouterpad is een route met 10 spellocaties. In de knapzak zitten opdrachtkaarten en voorwerpen om de (natuur)spelletjes te doen. Ze gaan kijken, luisteren, voelen en spelen, en zo het bos ontdekken.

Leerdoelen

- Verwonderen over het bos
- Spelenderwijs het bos leren kennen .



Vossenpad

Groep 3-5

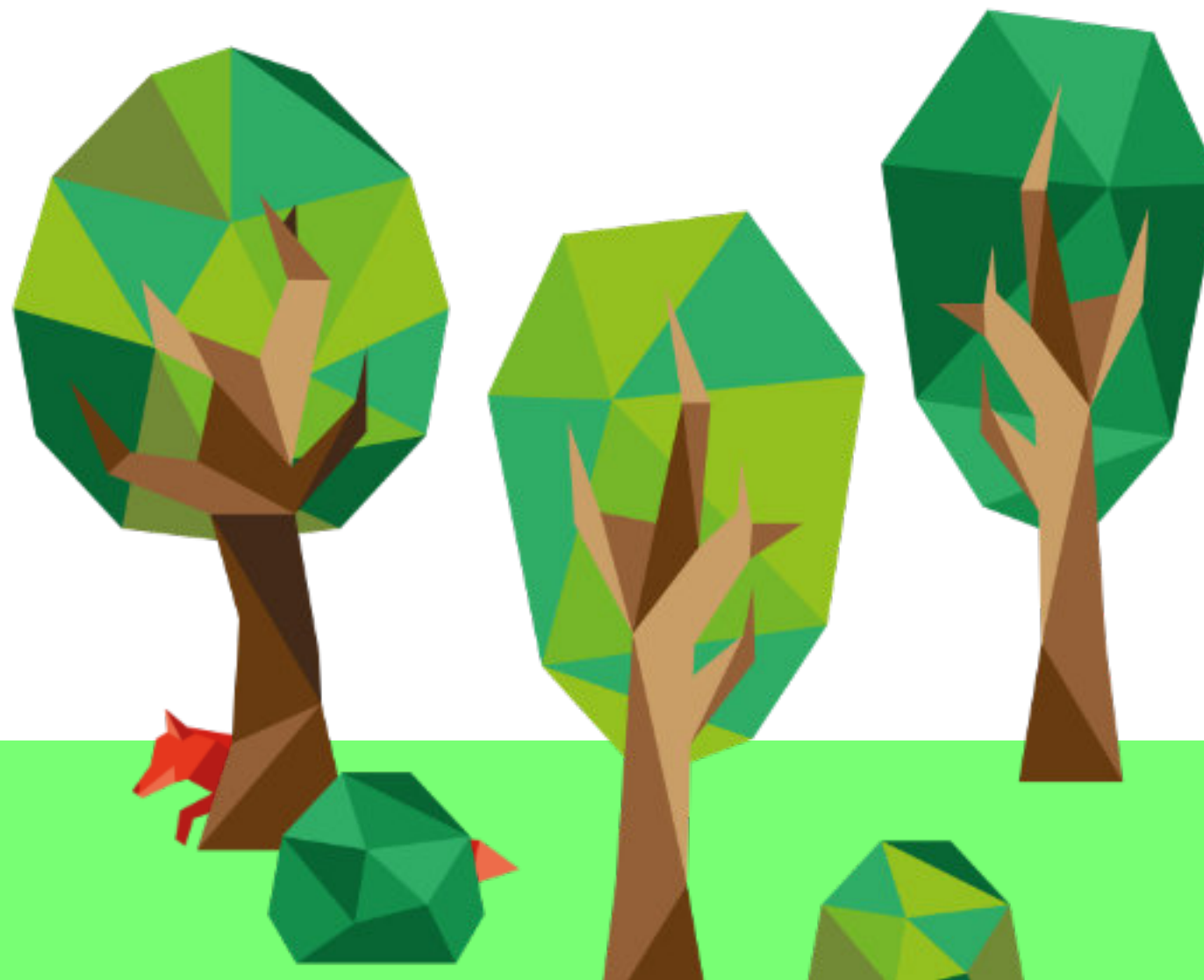


De leerlingen leren over het gedrag van zoogdieren en vogels in het huidig seizoen. Ze gaan op het Boswachterpad op zoek naar 8 spellocaties. Op iedere spellocatie staat één dier centraal. In de boswachtertas zitten opdrachtkaarten en voorwerpen waarmee ze actief aan de slag gaan en de dieren beter leren kennen.



Leerdoelen

- Seizoenen
- Gedrag van dieren in hun omgeving



Vogelpad

Groep 1-2-3 & 4-5

De leerlingen leren over verschillende vogels in het gebied. Ze ontdekken d.m.v. verschillende spellen en opdrachten welke vogels er in het Markizaatsgebied leven en wat hen zo bijzonder maakt. Er zijn twee varianten opdrachten: onderbouw en middenbouw.

Nieuw!

Leerdoelen

- Vogels en hun gedrag
- Leren kennen van het Markiezaatsgebied.



Kriebelbeestjes

Groep 3-5

De leerlingen leren over bodemdieren en zwevende insecten. Dit doen ze door ze te zoeken in de bodem, op dood hout en bij bloemen. Ze krijgen instrumenten en een werkblad om de diertjes te onderzoeken.



Leerdoelen

- Bewust waarnemen van de natuur;
- Onderzoekend kennis maken met de kleinste bewoners van het bos en hun functie
- Instrumenten gebruiken.



Paddenstoelen

Groep 4-6

De leerlingen leren over paddenstoelen. De verschillende soorten, groeiplaatsen en wijze van verspreiden. Op verschillende plekken in het bos gaan ze op zoek naar paddenstoelen en gaan met instrumenten en een werkblad de paddenstoelen onderzoeken.



Leerdoelen

- Belangrijke kenmerken van paddenstoelen kennen
- Wat hebben wij aan paddenstoelen
- Weten hoe je werkt met instrumenten
- Fantasie gebruiken om een verhaal te bedenken
- Instrumenten gebruiken.



Voedselkringloop

Groep 5-6



De leerlingen leren spelenderwijs de voedselkringloop kennen.

Eten en gegeten worden. Wie eet wie en wat is de rol van de mens in de voedselketen?

In spelvorm worden de leerlingen zelf onderdeel van de voedselpiramide, -kringloop en -keten.

Leerdoelen

- Eten en gegeten worden
- Belangrijkste begrippen over voedselkringloop
- Ingrepen van de mens die de voedselkringloop beïnvloeden.



Biologym

instandhouding

Groep 5-6

De leerlingen leren over het onderwerp instandhouding van soorten, met de nadruk op bomen, planten en insecten.

Dit doen ze door actieve beweegspellen in het bos die aansluiten bij het thema, bijvoorbeeld: de metamorfose en verspreiding door wind.



Leerdoelen

- Verspreidingsmethodes van planten kennen
- Metamorfose van insecten kennen
- Weten wat stekken is
- Samenwerken

Biologym

afval en grondstoffen

Groep 5-8 & VO

De leerlingen leren wat een **circulaire economie** is, dat afval waarde heeft en grondstoffen zijn, en ze denken na over hun **eigen gedrag en handelen**. Dit doen ze door actieve beweegspellen in het bos, die aansluiten bij het thema.



Leerdoelen

- Concept afval = grondstof begrijpen
- Kennismaken met begrip circulaire economie
- Nadenken over eigen gedrag
- Samenwerken



Seizoenswandeling

Groep 1-4 & 5-8

De leerlingen leren de **natuur kennen** en **ontdekken de kenmerken die bij het seizoen horen**. Tijdens de wandeling krijgen ze opdrachten over de flora, fauna, weer/klimaat en de bodem. Zo beleven ze het seizoen.



Leerdoelen

- Waarnemen van de natuur
- Benoemen van flora en fauna
- Relatie tussen klimaat en landschap leggen



Eetbare natuur

Groep 5-8

De leerlingen leren over eetbare gewassen in de natuur. Dit doen ze door op zoek te gaan naar eetbare planten, kruiden en struiken. Ze krijgen onderzoeksinstrumenten en een werkblad om de plantjes te onderzoeken.



Leerdoelen

- Relatie natuur en voedsel
- Biodiversiteit
- Relatie voedsel en gezondheid



Vogels

Groep 6-8

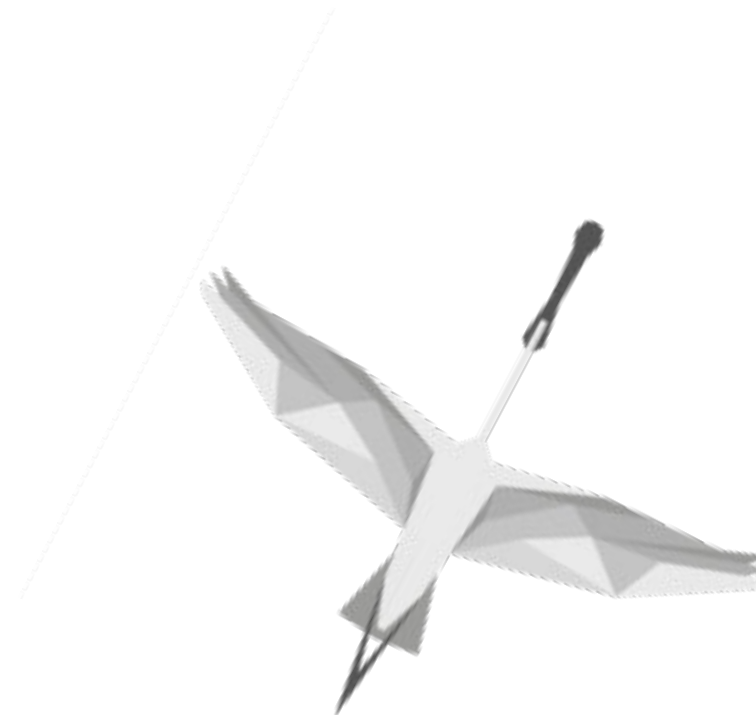
Leerlingen leren over vogels.

De kenmerken van vogels, de relatie met hun leefomgeving en de bijzondere soorten die voorkomen in het Markiezaatsgebied. Dit gebied staat (inter)nationaal bekend om het ongekend hoge aantal soorten.



Leerdoelen

- Soorten vogels en specifieke kenmerken
- Relatie tussen vogels en omgeving en seizoenen



Techniek & Duurzaamheid

Workshops



Bergse pottenbakkers

Groep 4-6

De leerlingen leren over de bodemsoorten in de eigen omgeving en de betekenis daarvan voor mens en economie. Dit doen ze door zelf een kunstwerk van klei te maken en opdrachten over de middeleeuwse Bergse pottenbakkers uit te voeren.

Leerdoelen

- Bodemsoorten
- Economisch gebruik grondstoffen
- Creativiteit



Biobased plastic

Groep 6-8, VO

De leerlingen leren over de kwaliteiten van plastic en het belang van recycling. Ze doorlopen zelf het fabrieksproces en gaan een nieuw product 3D-printen van gebruikt plastic.



Leerdoelen

- Plastic voorwerpen benoemen.
- Materialen vergelijken
- Zelf plastic tot grondstof maken
- Instrumenten gebruiken
- 3D-voorwerp printen



Biobased kleuren

Groep 7-8, VO

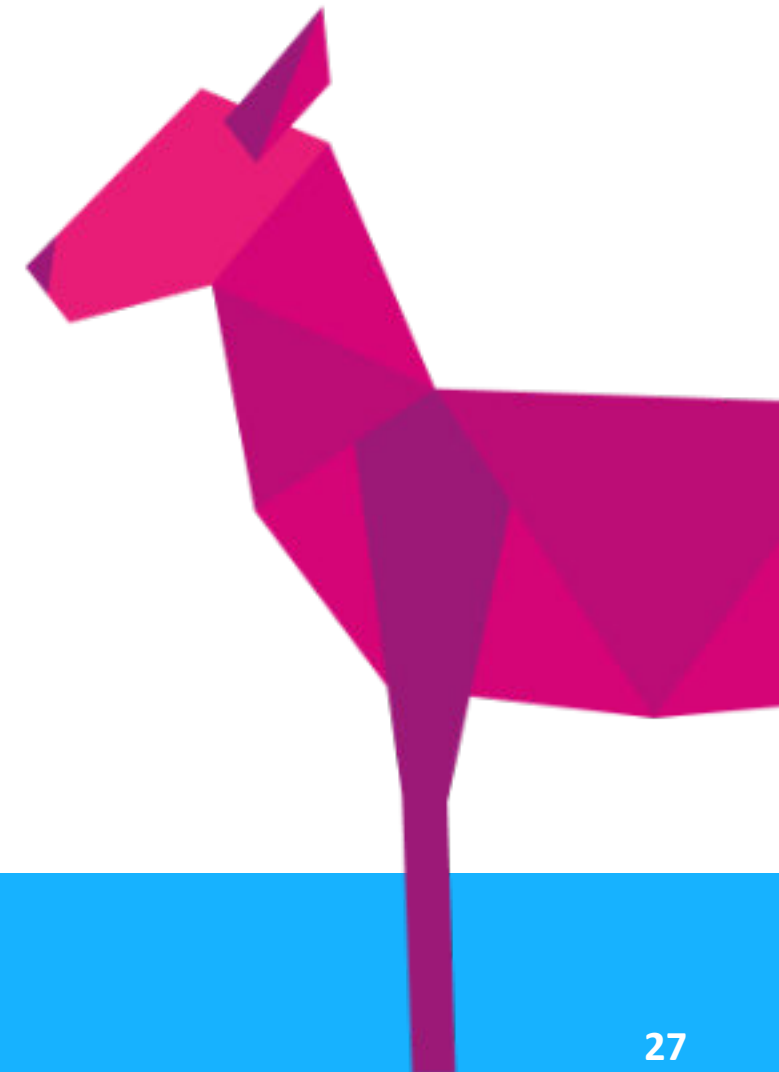
De leerlingen leren wat de biobased industrie is en biobased producten zijn.

Ze gaan in onze ontwerpstudio zelf biokleuren maken en maken een korte boswandeling met biobased-opdrachten.



Leerdoelen

- Relatie leggen tussen natuur (kleurstoffen) en economie (productie)
- Kenmerken van natuurlijke kleurstoffen
- Instrumenten gebruiken

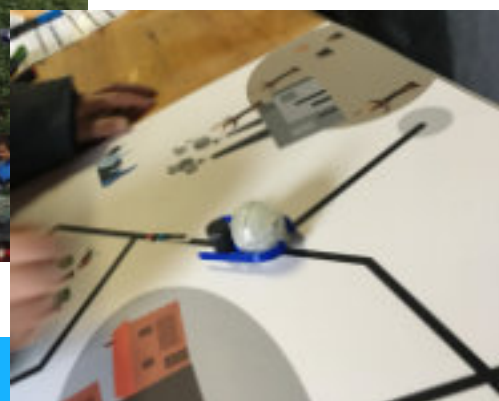


Energie (transitie)

Groep 6-8, VO

De leerlingen leren over energie en de overgang naar duurzame energie.

De energiebronnen, -gebruikers en opslag van energie. Ze brengen een bezoek aan een molen en programmeren ozobots om groene energie te verspreiden.



Leerdoelen

- Werking van de molen
- Duurzame energiebronnen
- Energieverbruikers
- Menselijk lichaam en energie
- Programmeren



Het verflab

Groep 6-8, VO

De leerlingen leren over de geschiedenis en de toekomst van verf (coating) en het belang van recycling.

Ze doorlopen zelf het fabrieksproces en maken duurzame verf.



Leerdoelen

- Wat is verf?
- Geschiedenis van verf
- Duurzame oplossingen

Kunststof & recycling

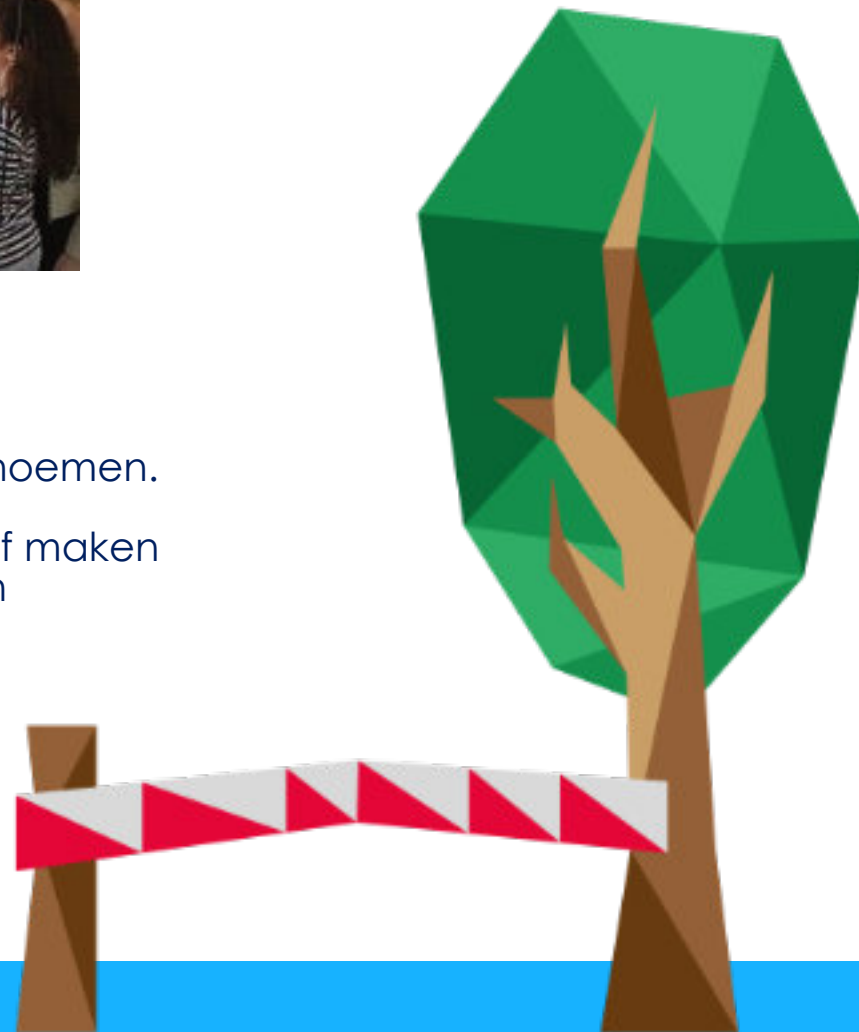
Groep 7-8, VO



De leerlingen leren over de kwaliteiten van plastic en het belang van recycling. Ze doorlopen zelf het fabrieksproces en gaan een nieuw product 3D-printen van gebruikt plastic.

Leerdoelen

- Plastic voorwerpen benoemen.
- Materialen vergelijken
- Zelf plastic tot grondstof maken
- Instrumenten gebruiken
- 3D-voorwerp printen



Natuurfotografie

Groep 6-8, VO



De leerlingen laten zich inspireren door de natuur en ontdekken hun creatieve kant. Tijdens een boswandeling fotograferen ze de natuur vanuit verschillende perspectieven. Namelijk van de mier, konijn, vos en havik. Ze laten zich inspireren door de natuur en presenteren elkaar hun mooiste foto's!



Leerdoelen

- Verwonderen over de natuur
- Verschillende diersoorten en kenmerken
- Seizoenen herkennen



Drinkwater

Groep 6-8, VO

De leerlingen leren over water en duurzaam gebruik ervan. Waterkwaliteit en de smaak van water. Ze onderzoeken hoeveel water ze dagelijks gebruiken, direct en indirect. Ontdekken wat er in schoon water zit, doen een waterproeverij en maken hun eigen smaakwater.

Leerdoelen

- Betekenis van water
- Duurzaam watergebruik
- Zelf smaakwater maken
- Instrumenten gebruiken



Oppervlakte water

Groep 6-8, VO

De leerlingen leren over water en duurzaam gebruik ervan. Waterkwaliteit en verdroging van het landschap (kwantiteit). Ze doorlopen zelf het proces van waterzuivering en maken een waterfilter.



Leerdoelen

- Betekenis van water
- Duurzaam watergebruik
- Verdroging & vervuiling
- Zelf water filteren
- Instrumenten gebruiken



Natuurlijk Schilderen

Groep 4-8, VO

De leerlingen laten zich inspireren door de natuur en ontdekken hun **creatieve kant**. Ze gaan zelf verf maken en een 'bos'schilderij maken. Door bosmateriaal toe te voegen wordt het een 3D-kunstwerk.



Leerdoelen

- Bewust waarnemen van de natuur
- Zelf verf maken
- Abstract en creatief schilderen

Ontdekken & beleven

21e eeuw leren



NATUUR
PODIUM
Brabantse Wal

Expeditie Lievensberg



Groep 6-8, VO

De leerlingen ontdekken met een GPS-speurtocht landgoed Lievensberg.

Tijdens de expeditie verzamelen ze 10 digitale sleutels. Ze voeren opdrachten uit en beantwoorden ze vragen over natuur en duurzaamheid.

Leerdoelen

- Navigeren
- Samenwerken
- Omgeving leren kennen
- Oriëntatie voor project



Expeditie Binnenschelde



Groep 6-8, VO

De leerlingen ontdekken met een GPS-speurtocht de omgeving.

Tijdens de expeditie verzamelen ze 10 digitale sleutels. Ze voeren opdrachten uit en beantwoorden ze vragen over natuur en duurzaamheid.

Leerdoelen

- Navigeren
- Samenwerken
- Omgeving leren kennen
- Oriëntatie voor project



Expositie Brabantse Wal

Groep 5-8, VO



De expositie omvat educatieve en interactieve elementen. De leerlingen ontdekken aan de hand van thema- en/of opdrachtkaarten de natuur en duurzaamheid op de Brabantse Wal.

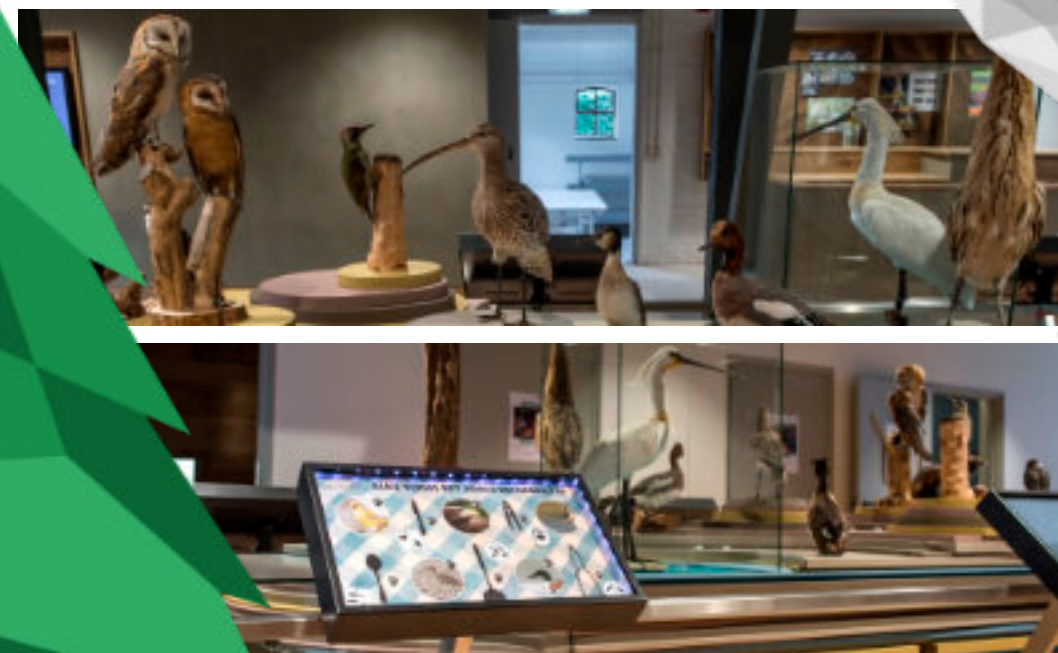
Leerdoelen

- Omgeving leren kennen;
- Oriëntatie voor project



Expositie Markizaatsmeer

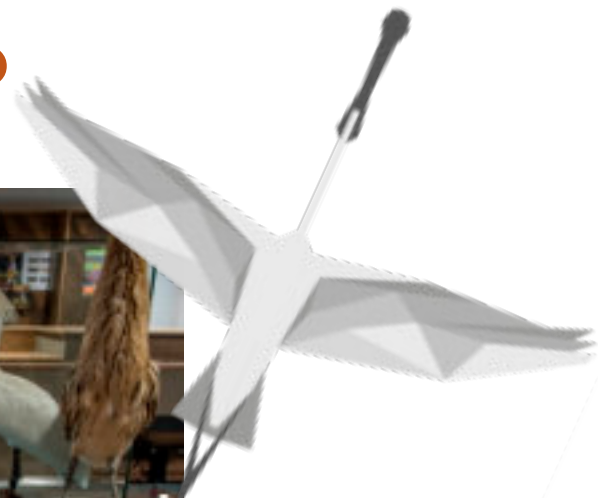
Groep 5-8, VO



De expositie omvat educatieve en interactieve elementen. De leerlingen ontdekken aan de hand van thema- en/of opdrachtkaarten de natuur en duurzaamheid op en rondom de kraaijenberg.

Leerdoelen

- Omgeving leren kennen;
- Oriëntatie voor project



Brabantse Wal onderzoekers

Groep 1-4

Ontdekken en beleven van de expositie staat centraal. De leerlingen ontdekken aan de hand van uiteenlopende opdrachtjes en spelletjes de natuur en duurzaamheid op de Brabantse wal.

Leerdoelen

- Omgeving leren kennen;
- Ontdekken en beleven



Markizaats- ontdekkers

Groep 1-4



Leerdoelen

- Omgeving leren kennen;
- Ontdekken en beleven

Ontdekken en beleven van de expositie en de omgeving staat centraal. De leerlingen ontdekken aan de hand van uiteenlopende opdrachtjes en spelletjes de natuur en duurzaamheid op en rondom de Kraaijenberg

Problemen oplossen

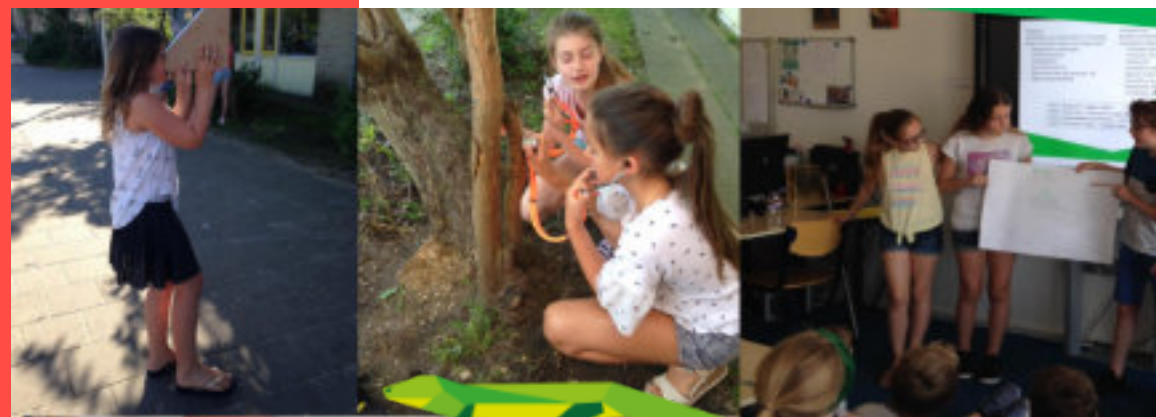
Onderzoeken & ontwerpen

Project op maat



Groep 6-8, VO

Voor de leerkracht die aan een project of thema werkt, en/of bezig is met onderzoekend of ontwerpend leren, bieden wij de projecten op maat. Samen geven we het project vorm. Via onze partners zijn gastlessen en bedrijfsbezoeken mogelijk.



Leerdoelen

- 21^e eeuw vaardigheden
- Leren vanuit interesse
- Leren in een andere omgeving
- Onderzoekend leren
- Ontwerpend leren

Mobiele tentoonstelling

Groep 3-8, VO



Onze mobiele tentoonstellingen zijn op iedere gewenste locatie neer te zetten.

Geschikt indien meerdere klassen aan een project of thema werken en bezig zijn met ontdekkend leren.

Bij de tentoonstelling zijn werkbladen en opdrachten om de leerlingen gericht te laten kijken, ervaren en werken.

Leerdoelen

- 21^e eeuw vaardigheden
- Leren vanuit interesse
- Onderzoekend leren



Campagnes

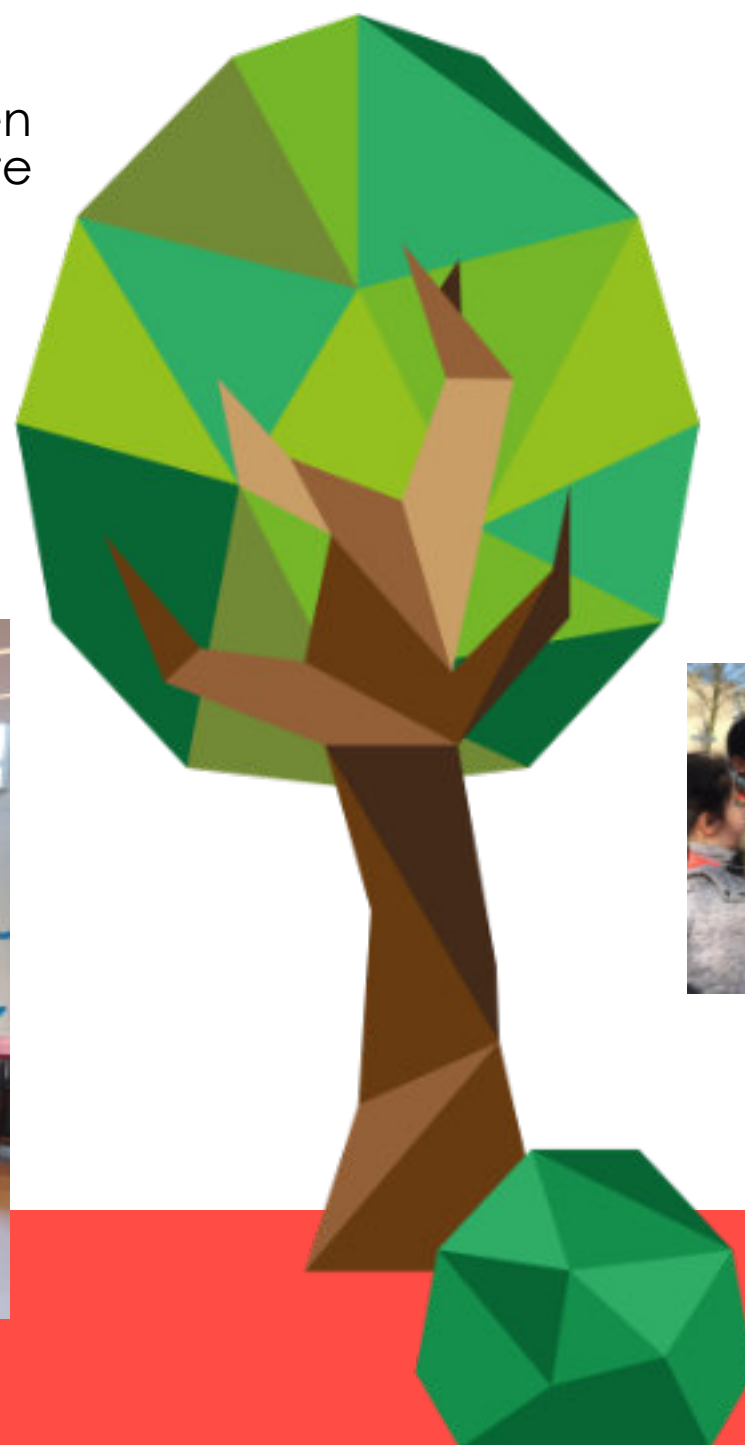
Groep 1-8, VO

Tijdens een campagne brengen wij een natuur- /duurzaamheids-issue onder de aandacht.

In aanloop naar de campagnedag onderzoekt de jeugd (in schoolverband) het probleem en bedenkt oplossingen. De ideeën worden op de campagnedag gepresenteerd en gejureerd.

Leerdoelen

- 21^e eeuw vaardigheden
- Aandacht voor eigen omgeving



Natuur en duurzaamheid

Onderwijsprogramma 2020-2021

Inschrijven & Reserveren

www.natuurpodium.nl

Informatie & Vragen

info@natuurpodium.nl

Onderwijsprogramma

lenneke@natuurpodium.nl

Kosten

Gratis voor de scholen in
onze partner gemeentes
en aangesloten
onderwijskoepels.



**NATUUR
PODIUM**
Brabantse Wal

Contact & Bezoek

Locatie Lievensberg (Boslustweg 1)
Locatie Kraaijenberg (Fianestraat 21)
Telefoon 0164-256387



**NATUUR
PODIUM**
Brabantse Wal

