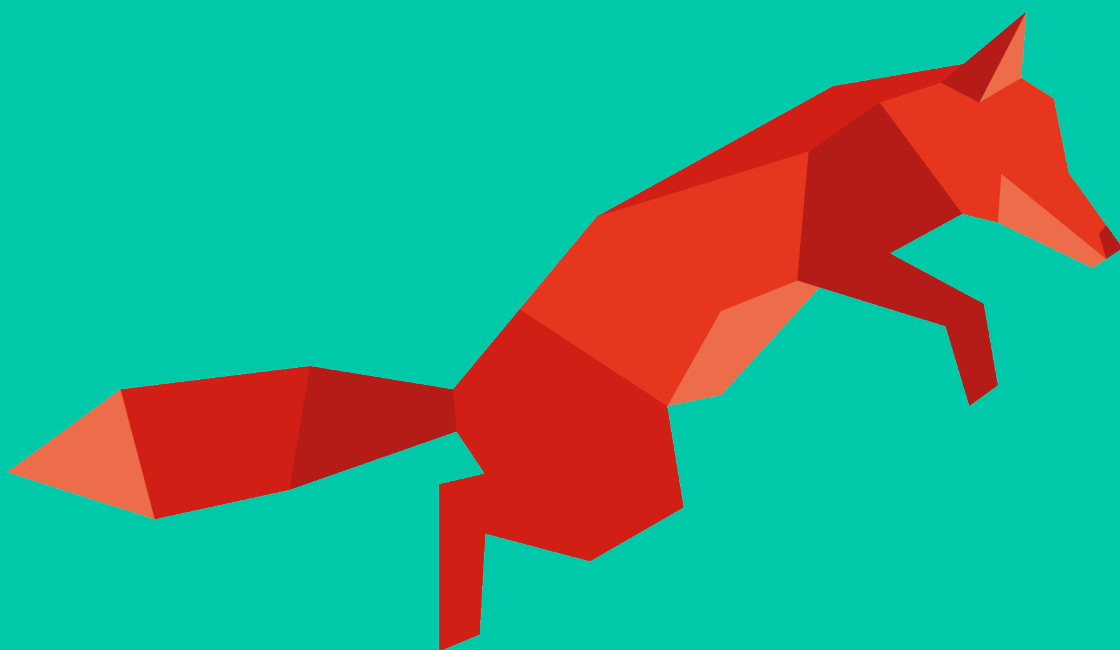




**NATUUR
PODIUM**
Brabantse Wal



Onderwijsprogramma 2022-2023



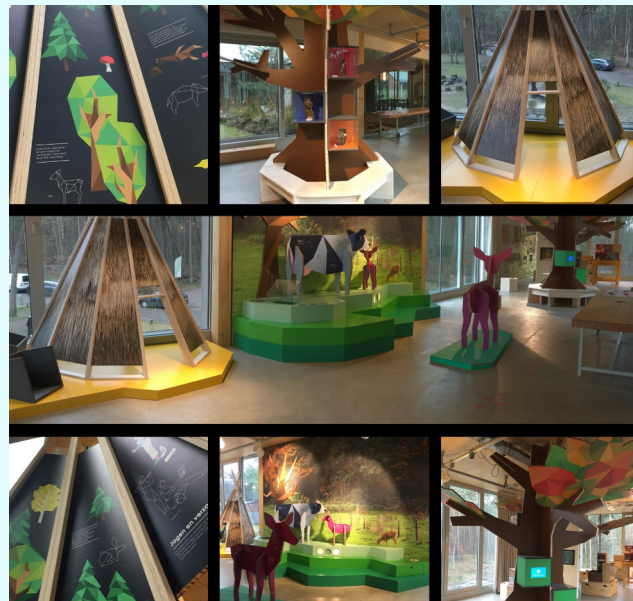
Natuurpodium

Natuur, duurzaamheid & techniek

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

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.



Het onderwijsprogramma is voor leerlingen van het basis- en voortgezet onderwijs. (4-18 jaar)



Ons streven is dat iedere leerling deelneemt aan een activiteit in de onder-, midden- en bovenbouw van het basisonderwijs en minimaal één keer in het voortgezet onderwijs.

Brabantse Wal

Leren, ontdekken & beleven



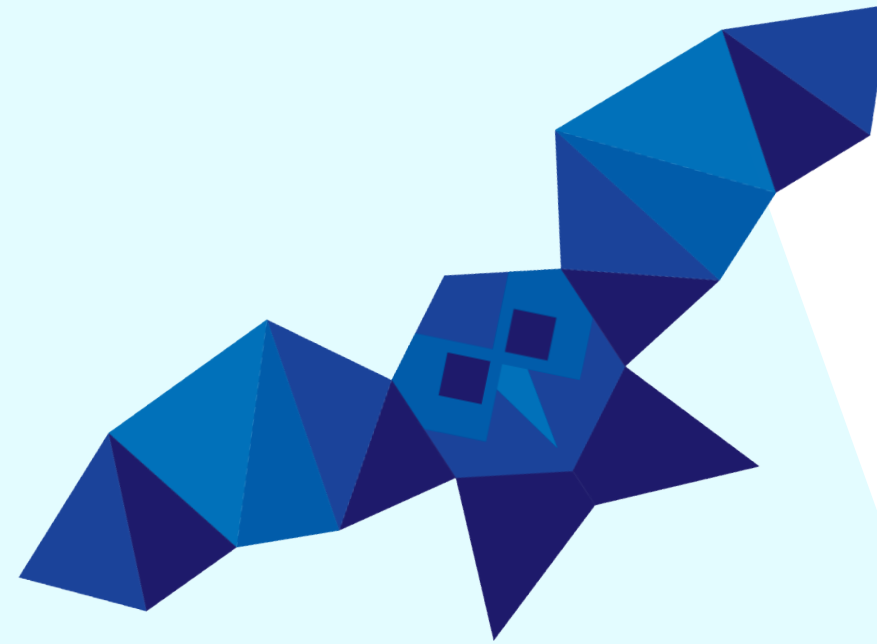
De Brabantse Wal is een prachtig natuurgebied in West-Brabant.

Ons bezoekerscentrum ligt midden in het bos tussen de landgoederen Lievensberg en Zoomland. Ook maken we gebruik van bezoekerscentrum de Kraaijenberg aan het Markiezaatsmeer.

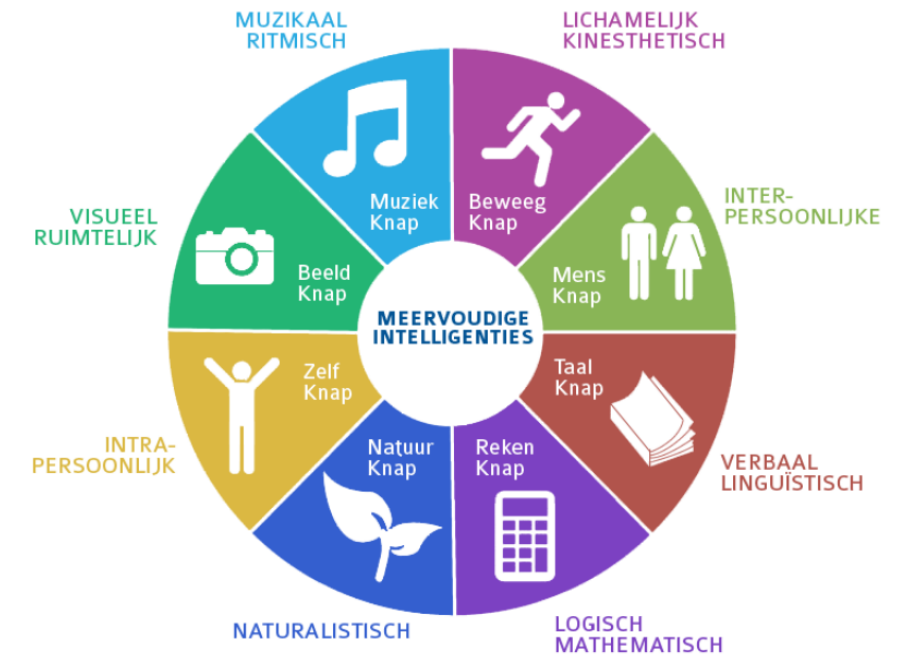


SLO leerdoelen

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.



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.

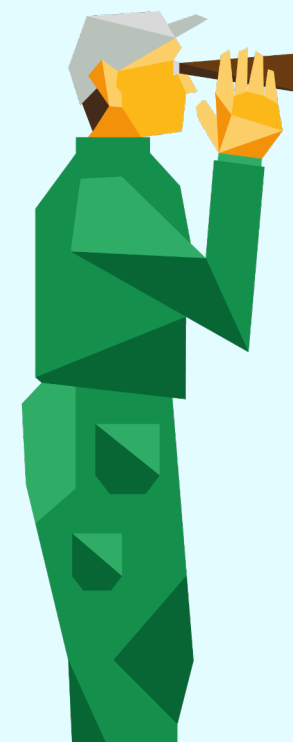


Biologie

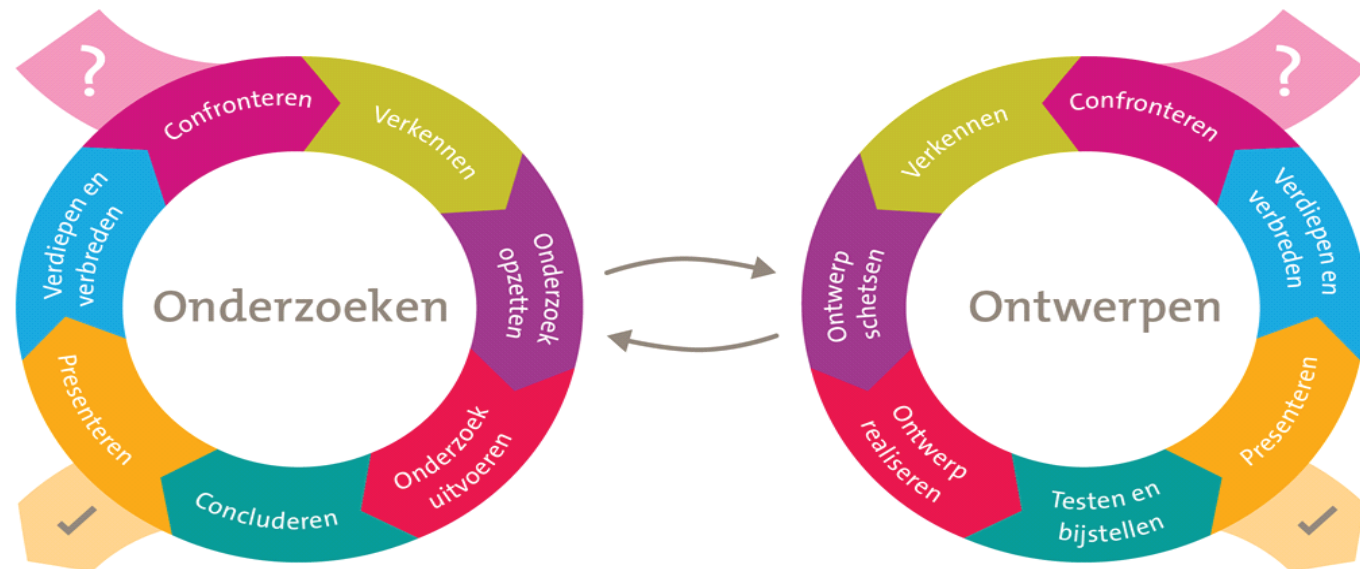
- **Lessen in de natuur**

Natuur, Techniek & Duurzaamheid

- **Workshops met techniek, instrumenten en gereedschappen**



Onderzoekend & Ontwerpend Leren



Onderzoekend Leren

- **Cognitieve ontwikkeling**

Ontwerpend Leren

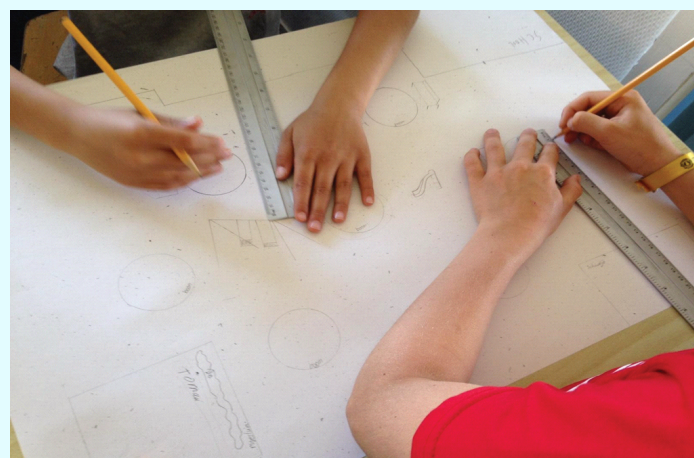
- **Creatieve ontwikkeling**

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.



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

Kabouterpad	11
Vogelpad	12
Seizoenswandeling	13
Boswachterspad	14
Kriebelbeestjes	15
Paddenstoelen	16
Voedselkringloop	17
Vogels	18
Eetbare natuur	19
Biologym instandhouding	20
Biologym Afval & grondstoffen	21

Ontdek de Brabantse Wal

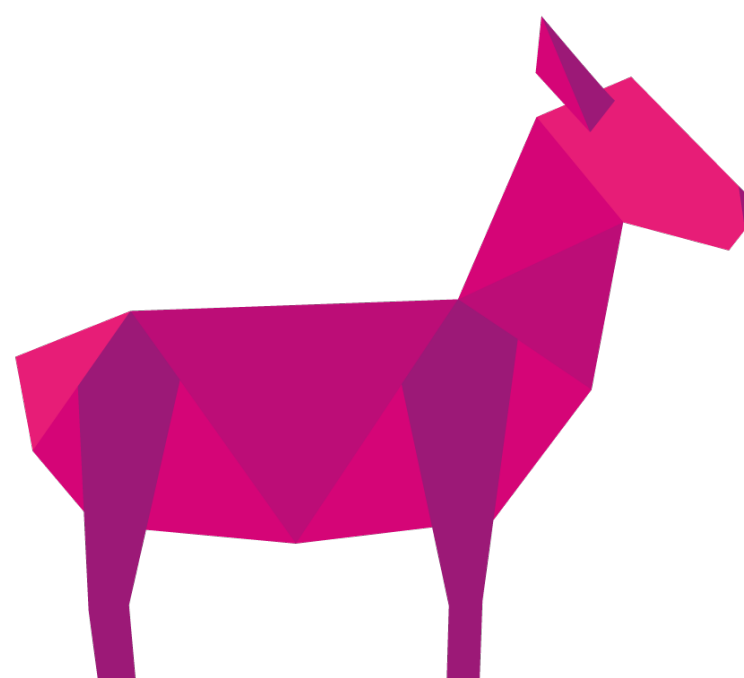
Brabantse Wal onderzoekers	23
Markiezaat- ontdekkers	24
Bergse Pottenbakkers	25
Expositie Brabantse Wal	26
Expositie markiezaatsmeer	27
Ontdek je omgeving	
Expedities met GPS	28
Natuurlijk Schilderen	29
Natuurfotografie	30

Workshops Techniek & duurzaamheid

Biobased Plastic	33
Energie	34
Het verflab	35
Kunststof & recycling	36
Waterbesparing	37
Oppervlakte water	38

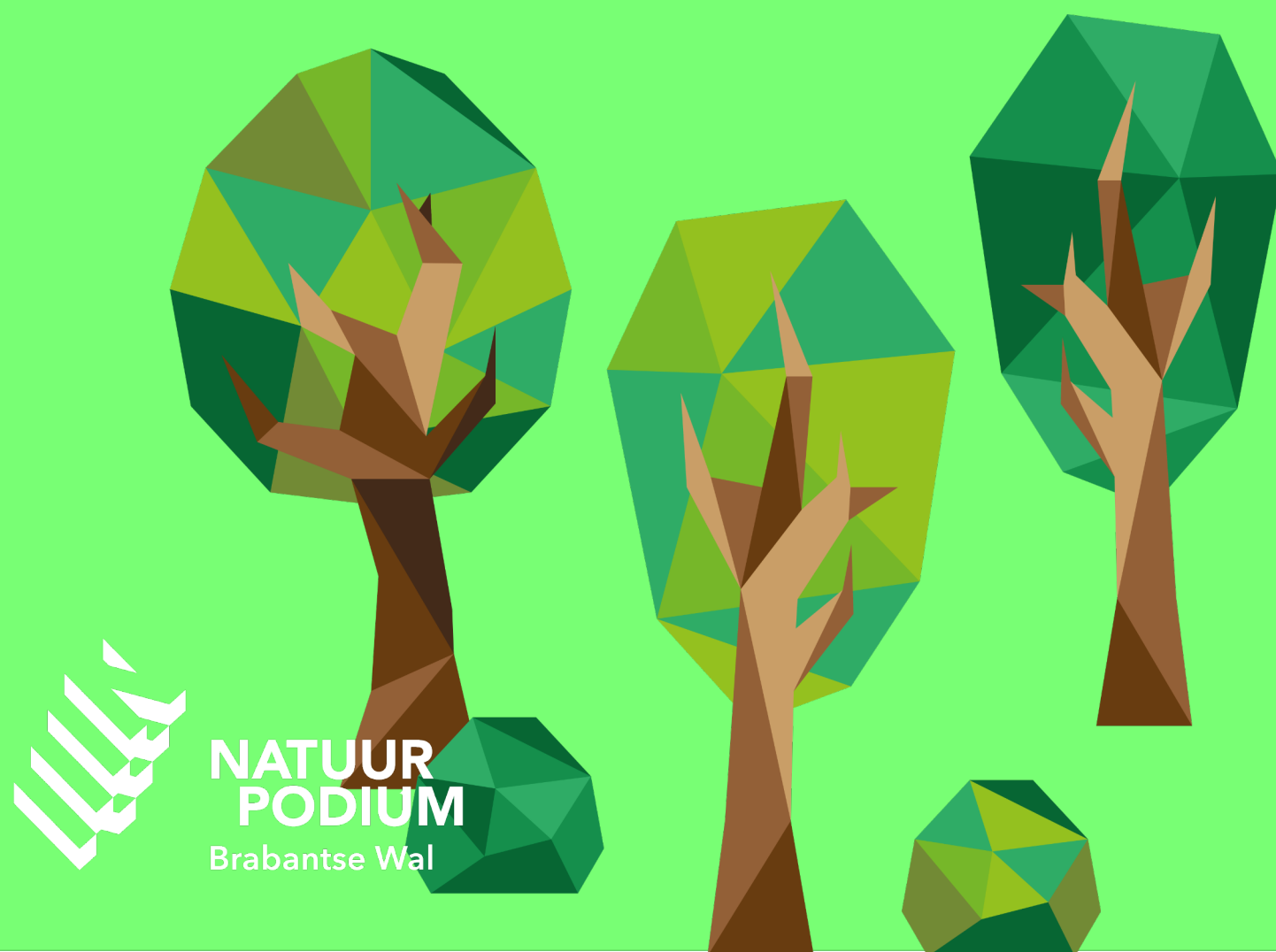
Onderzoeken & ontwerpen

Mini projecten op school	40
Mobiele tentoonstellingen	41
Actie:	
BuurtNatuur	42



Natuur

Buitenlessen



Kabouterpad

Groep 1-3



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 .





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 Markiezaatsgebied leven en wat hen zo bijzonder maakt. Er zijn twee varianten opdrachten: onderbouw en middenbouw.



Leerdoelen

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



Seizoenswandeling

Groep 1-4 & 5-8

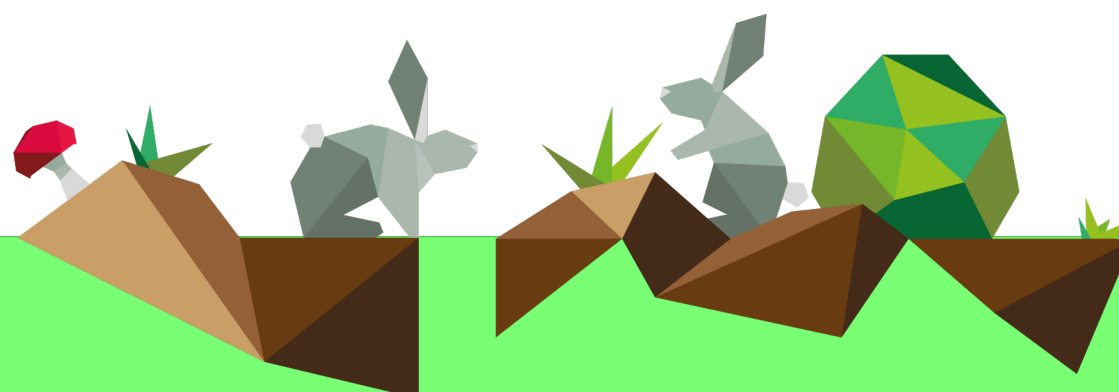
De leerlingen leren de natuur kennen en ontdekken de kenmerken die bij het seizoen horen.

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



Ontwikkeld in samenwerking met:
Brabants Landschap

Boswachterspad

Groep 3-5

De leerlingen leren over het gedrag van zoogdieren en vogels in het huidig seizoen. Ze gaan op het Boswachterspad op zoek naar 8 spellocaties. Op iedere spellocatie staat één dier centraal. In de boswachters tas 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

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.

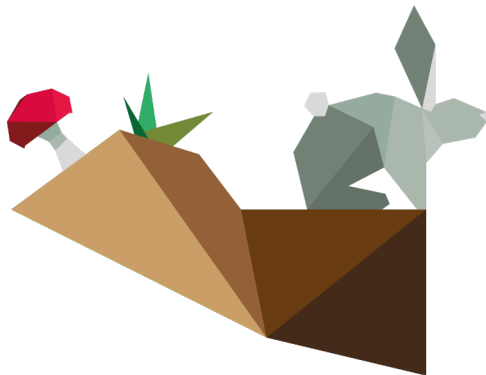


Vernieuwd!



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

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.



Vernieuwd!

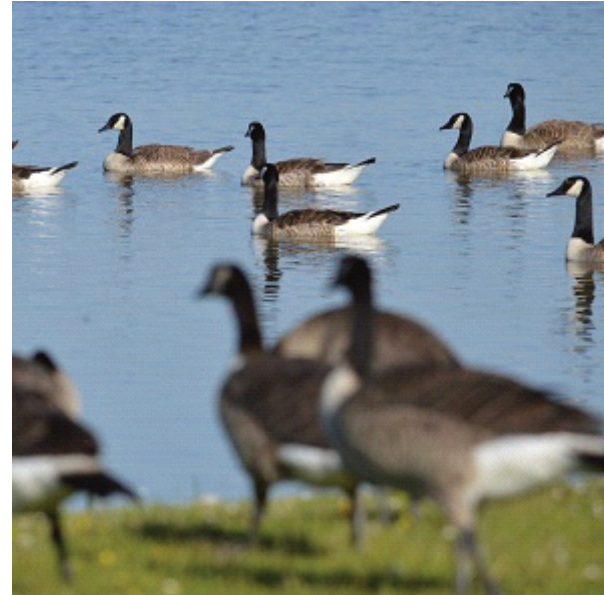


Vogels

Groep 6-8

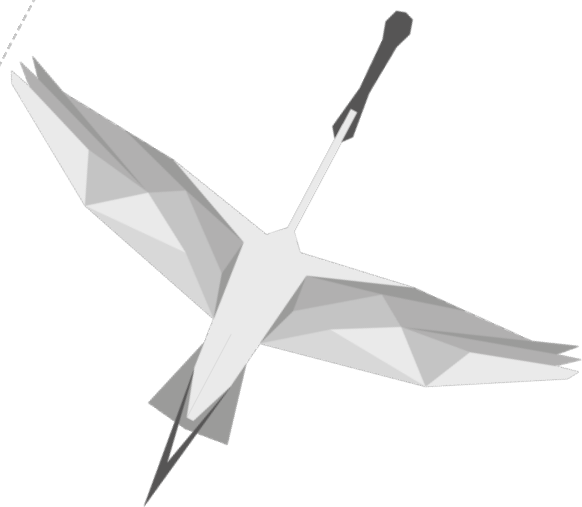
Leerlingen leren over vogels.

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



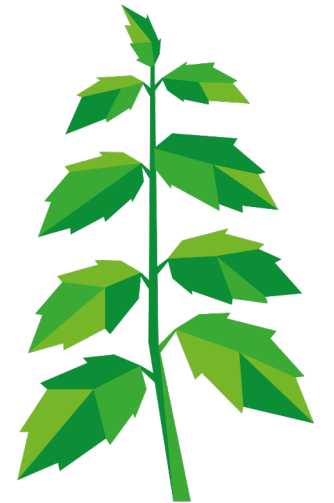
Ontwikkeld in samenwerking met:
Brabants Landschap

Eetbare natuur

Groep 6-8

De leerlingen leren over eetbare gewassen in de natuur.

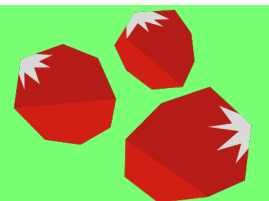
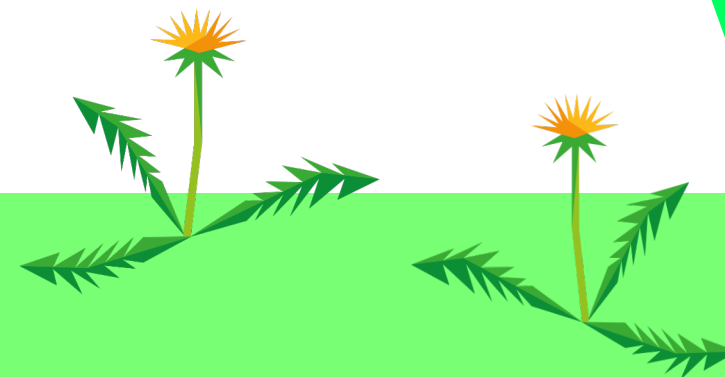
Dit doen ze door op verschillende locaties in het bos een opdracht uit te voeren. Ze gaan kijken, ruiken en proeven! Per groepje krijgen ze een boodschappenmand mee vol 'lekkers' uit de natuur. M.b.v. de GPS vinden zij de locaties.



Leerdoelen

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

Vernieuwd!



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

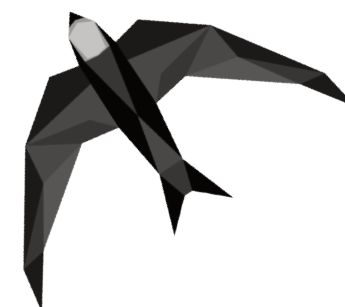
- Verspreidingsmethodes van planten kennen
- Metamorfose van insecten kennen
- Weten wat stekken is
- Samenwerken

Biologym

afval en grondstoffen

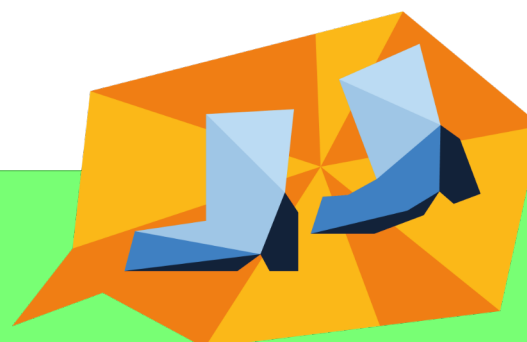
Groep 5-8 & VO

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



Ontwikkeld in samenwerking met:
Saver

Ontdek de Brabantse Wal

21e eeuw leren

Brabantse Wal onderzoekers

Groep 1-4

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

Leerdoelen

- Omgeving leren kennen;
- Ontdekken en beleven



Markiezaats- ontdekkers

Groep 1-4



Ontdekken en beleven staat centraal.

Zowel binnen in de expositie en de educatieve ruimte, als buiten. De leerlingen ontdekken aan de hand van uiteenlopende opdrachtjes en spelletjes de natuur op en rondom de Kraaijenberg

Leerdoelen

- Omgeving leren kennen;
- Ontdekken en beleven

Ontwikkeld in samenwerking met:
Brabants Landschap

Bergse pottenbakkers

Groep 4-6

Vernieuwd!

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



Expositie Brabantse Wal

Groep 5-8, VO

Expositie Markiezaatsmeer

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



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

Ontwikkeld in samenwerking met:
Brabants Landschap

Expedities met GPS

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



Er zijn 5 varianten.

Iedere expeditie heeft een eigen verhaal met raadsel. Door de expeditie te voltooien kunnen de leerlingen het raadsel oplossen.

De Bergse Binnenschelde
(Boulevard BoZ)

De fluisterende Vos
(Landgoed Lievensberg)

De zingende soldaat
(Fort de Roovere)

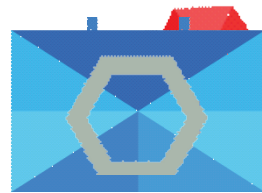
De leugens van Lievensberg
(Landgoed Lievensberg)

Verboden Toegang
(Landgoed Lievensberg)



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



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

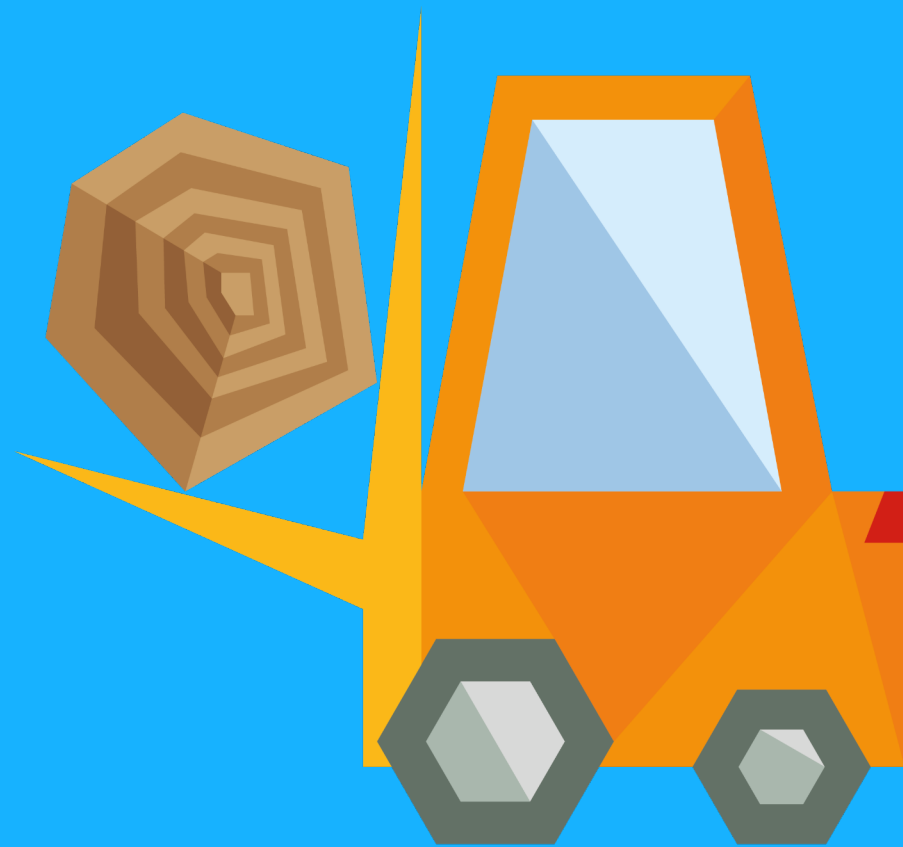
- Bewust waarnemen van de natuur
- Zelf verf maken
- Abstract en creatief schilderen



Ontwikkeld in samenwerking met:
Dees Goosen

Techniek & Duurzaamheid

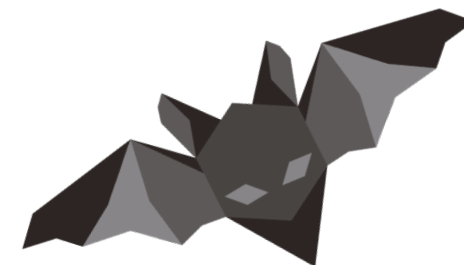
Workshops



Biobased plastic

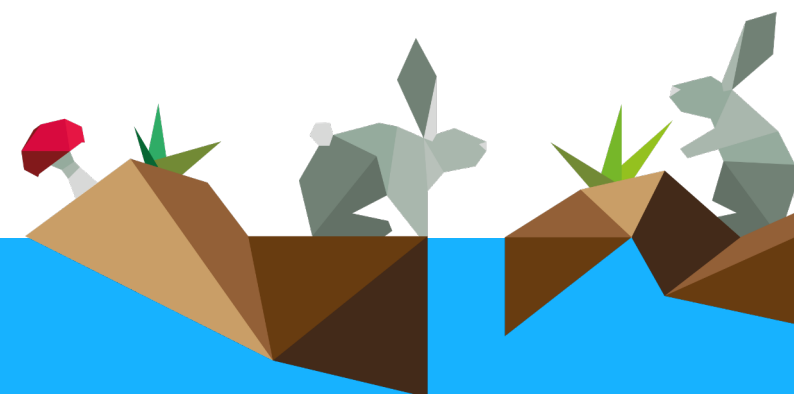
Groep 6-8, VO

De leerlingen leren over de het verschil tussen bio-plastic en 'regulier' plastic. Ze doorlopen zelf het fabrieksproces en maken zelf bioplastic.



Leerdoelen

- Wat is bioplastic?
- Hoe wordt het gebruikt?
- Duurzame oplossingen



Energie (transitie)

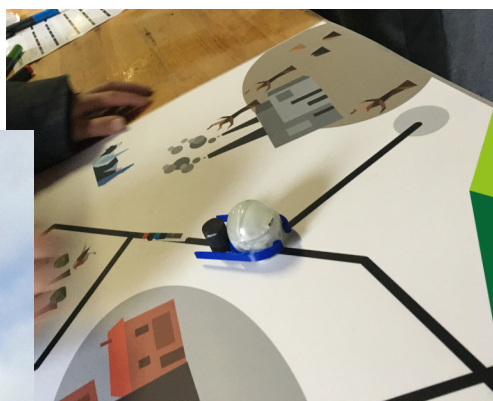
Groep 6-8, VO

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.

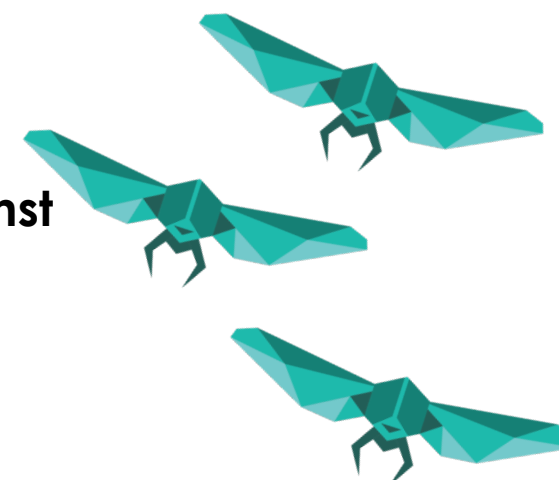
Leerdoelen

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



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.



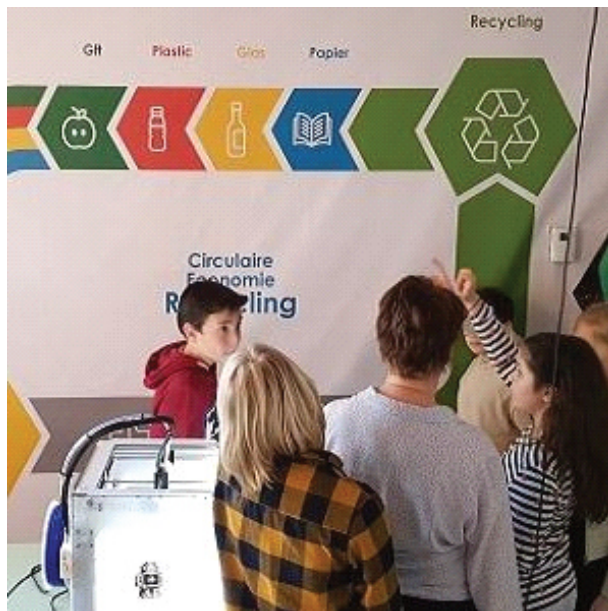
Nieuw!

Leerdoelen

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

Kunststof & recycling

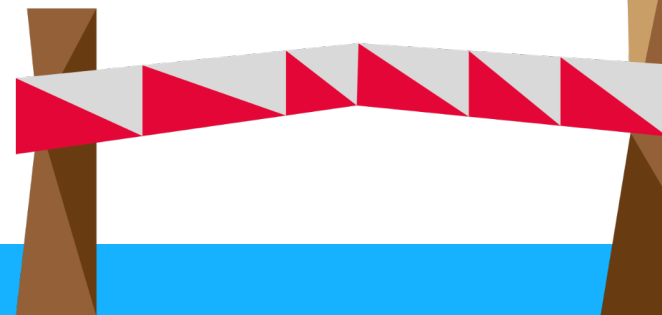
Groep 7-8, VO



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



Ontwikkeld in samenwerking met:
Sabic

Waterbesparing

Groep 6-8, VO

De leerlingen leren over water en duurzaam gebruik ervan. Ze ontdekken hoeveel water we eigenlijk verbruiken; zowel direct (thuis) als indirect (producten) en hoe daarop bespaard kan worden.

Leerdoelen

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



Nieuw!

Ontwikkeld in samenwerking met:
Lamb Weston

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



Ontwikkeld in samenwerking met:
Brabant landschap

Problemen
oplossen

Onderzoeken
& ontwerpen



NATUUR
PODIUM
Brabantse Wal

Mini projecten op school

Groep 6-8, VO



Nieuw!

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. Er zijn diverse onderwerpen beschikbaar. Zie website/NME gids



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

Ontwikkeld in samenwerking met:
Lowys Porquinstichting (LPS)

Buurt-Natuur

Het vergroenen, opschonen en verduurzamen van de buurt door jeugd en bewoners.

Leren onder leiding en actie in de vrije tijd met ouders, buurtbewoners, gemeente en woningcorporatie. U kunt een BuurtNatuur-actie goed koppelen aan een mini-project, mobiele tentoonstelling of een thema op school waarin de groep / school leert over een onderwerp waarvoor actie in de buurt gewenst is.



Vaste partners
Stadlander
Provincie Noord Brabant
De gemeentes

Natuur en duurzaamheid

Inschrijven & Reserveren
www.natuurpodium.nl

Informatie & Vragen
info@natuurpodium.nl
Onderwijsprogramma
lenneke@natuurpodium.nl

Kosten
De kosten zijn afhankelijk van de abonnementsvorm; de kosten van de activiteiten vindt u op de website.

**NATUUR
PODIUM**
Brabantse Wal

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



**NATUUR
PODIUM**
Brabantse Wal

