

Natuur- & Duurzaamheidsonderwijs

Praktische invulling



NATUUR
PODIUM

Inhoud

Zoveel te kiezen!

Buitenlessen Natuur

Kabouterpad	11
Kriebelbeestjes	12
Voedselkringloop	13
Biologym instandhouding	14
Biologym afval & grondstoffen	15
Eetbare Natuur	16

Workshops Duurzaamheid

Eco-Reiniger	19
Energie	20
Het Verflab	21
Kunststof & Recycling	22
Natuurlijk Schilderen	23
Op de Fiets	24
Plantaardig Voedsel	25
Van A naar B	26
Van Aardappel tot Friet	27

Ontdek de omgeving

GPS-Expedities	28
BuurtNatuurWandelingen	30

Mobiele tentoonstellingen

Bij & Supermarkt	32
Bomen	33
Insecten - van irritant naar interessant	33
BuurtNatuur	33
Ree & Friends	33

Verdiepen & Uitbreiden

Mini-projecten O&O	34
BuurtNatuur Acties	36



NATUUR
PODIUM

Natuur- & Duurzaamheidsonderwijs

Buitenlessen



NATUUR
PODIUM

Buitenlessen Natuur

Buiten, waarnemen,
onderzoeken, actief,
vragen stellen



Kabouterpad

Voor de jongsten,
spelenderwijs leren,



Natuur- & Duurzaamheidsonderwijs

Ontdekken van de Omgeving

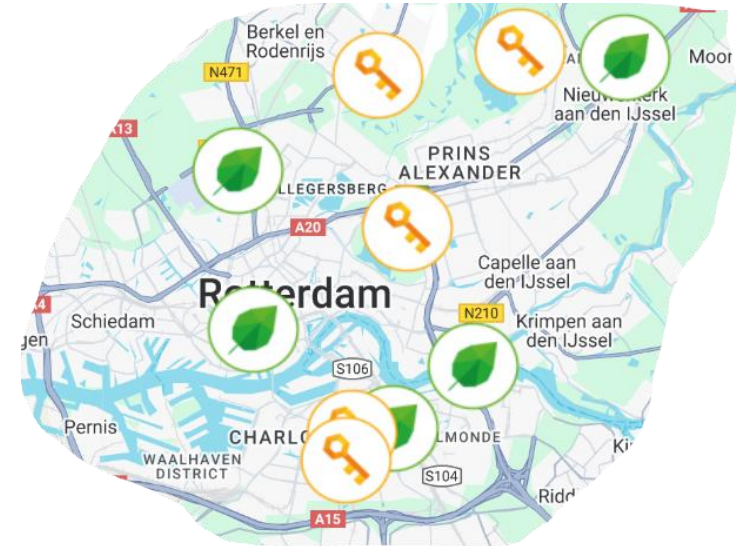
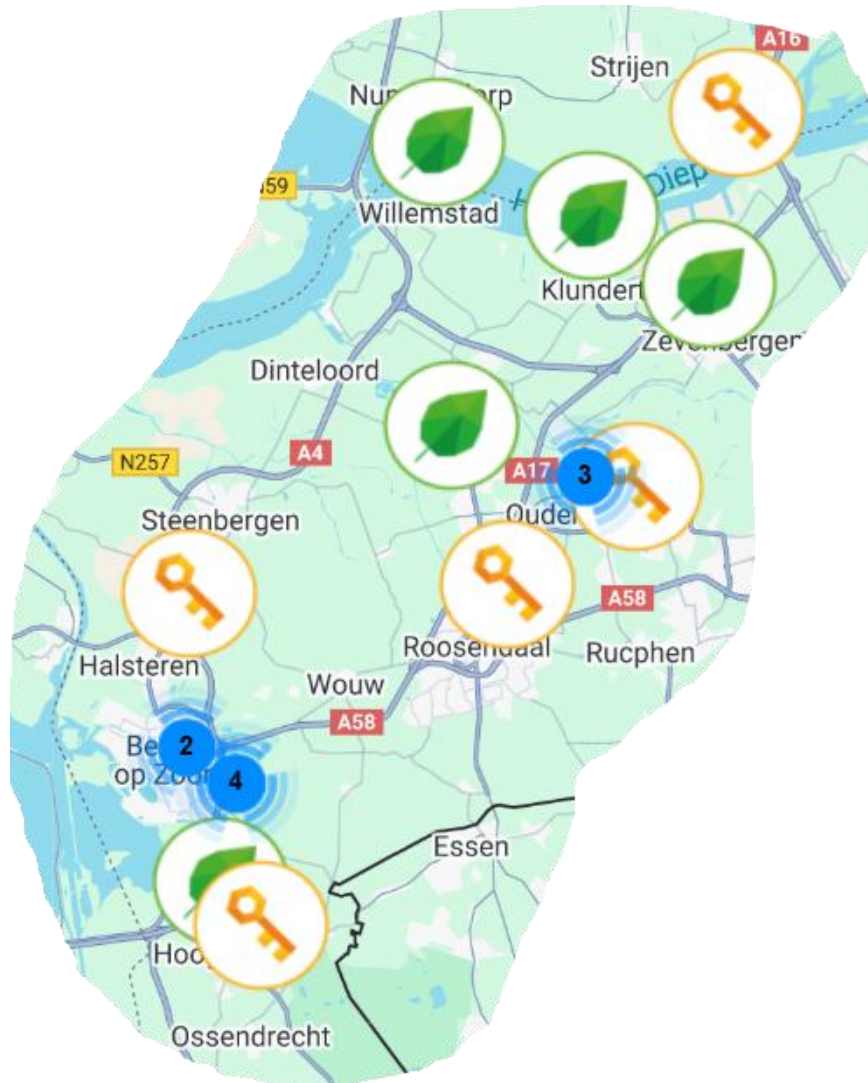
Maatwerk m.b.t. leslocatie en inhoud



**NATUUR
PODIUM**

Leslocaties en leergebieden

Zie www.natuurpodium.nl/natuureducatie-voor-scholen (kies “les-locaties”)



BuurtNatuurWandeling



GPS-Expeditie

GPS-Expeditie

Speelgebied in overleg - maatwerk



MYSTERIE

Benny en Orlando gaan zondagochtend in hun sportkleden naar het surfmeertje om een rondje te rennen. Maar bij de ingang staat een groot bord "Verboden Toegang". Bij het I staan Laetitia en Willemijn die de hond willen uitlaten. Op de parkeerplaats stapt opa Jai die met zijn wandelclub heeft afgesproken. "Wat is er aan de hand?", vragen ze aan elkaar. Een strenge, maar ook bezorgde, mevrouw van de gemeente legt uit dat niemand naar meertje mag, omdat er veel dieren ziek zijn. Ook bomen en struiken lijken er slecht aan te Pas als de oorzaak bekend is, mogen er weer mensen in. Kun jij uitvinden wat er aan de h is? Succes.

Tijdens de expeditie gaan jullie met de digitale schatkaart 10 sleutels zoeken. Bij iedere sle krijg je een pop-up te zien en volg je de instructies om een vraag te beantwoorden of opdracht te doen. Er is GEEN vaste volgorde waarin je de sleutels moet vinden. Het kleine rode puntje zijn jullie zelf. Als je alle sleutels hebt gevonden, is de expeditie klaar en open: schatkist. Hierin zit een letter voor ieder goed antwoord dat je hebt gegeven. Puzzel het woord in elkaar en je weet wat er aan de hand is. De oplossing stuur je in naar boekingen@natuurpodium.nl, dan maak je kans op een prijsje.

SPEL-LOCATIES:



3. Achtergrond info voor leerkracht

Het Lage Bergse Bos is een mooi natuurgebied om te wandelen. Als je er omheen loopt is het bijna 5 km. Zoals het er nu uitziet, is zoals het in de jaren '70 werd aangelegd. Maar de geschiedenis van het gebied gaat veel verder terug.

Steentijd

Er is een jagerskamp ontdekt dat dateert uit de steentijd. Toen leefden hier de eerste bewoners van het gebied. Ze verzamelden en vruchten van de bomen en planten. De jagers trokken naar het gebied om de eetbare gewassen gingen verbouwen.

Boeren

Deze eerste boeren hadden in dit gebied problemen met overstromingen en er was allemaal moeras. Ze maakten in wegzakke. De boeren woonden op de hogere delen en probeerden zoveel mogelijk water af te voeren via kleine beekjes en krekken, zoals de Rotte, uit het gebied af te voeren. Naast wateroverlast hadden de boeren ook problemen met brand. De grond bestond namelijk uit veen. Als in droge zomers de bliksem viel kon het veen wekenlang branden.

Veen en turf

Ongeveer 1.000 jaar geleden werd begonnen om het veen af te graven en naar de steden te vervoeren als brandstof voor ovens, kachels en haarden. Het veen dat onder water zat werd ook afgegraven, gedroogd en als turf naar de steden vervoerd. Al het veen werd afgegraven tot wel 3 - 4 meter diep, waar de klei grond begon. De enorme kuilen die achterbleven vulden zich snel en er ontstonden grote plassen water. Nog steeds was het gebied onveilig voor de mensen die er woonden, want als het stormde en regende waren er nog steeds overstromingen. Ook vaker nog was er weinig gebied over voor de boeren. Alles was afgegraven en een groot deel stond onder water.

Polder

Rond 1200 jaar geleden werd begonnen met het water aan te gaan. Er werden molens gebouwd die het water moesten pompen. Het water viel niet mee want het water uit de veenplassen moest naar een hogere plek worden gepompt die stroomde 6 meter hoger. Maar met allemaal molens aan de Rijn stond een droge polder waar de boeren weer aan de slag konden.

Bos

In 1970 werd het gebied aantrekkelijk wordt voor de bewoners in de omgeving om te wandelen. In 2019 is gestart met de aanleg van een nieuwe snelweg naast het Lage Bergse Bos. Om het Lage Bergse Bos te beschermen wordt er een tunnel gemaakt. De gemeentes Lansingerland, Rotterdam en Zuidplas werken samen met Staatsbosbeheer, Waterschap en Rijkswaterstaat voor een goede balans tussen natuur, recreatie en verkeer.

Natuur

De combinatie water en bos maakt het gebied heel aantrekkelijk voor vogels zoals reigers en ijsvogels. Amfibieën en reptielen zoals kikkers, salamanders en hagedissen zijn blij met de schuin aflopende oevers en de vissen houden van de takken boven en in het water die zorgen voor goede schuilplaatsen. In het Lage Bergse Bos zijn ook nog plekken waar bloemen en kruiden groeien voor de

Leerkracht ontvangt informatie over het Expeditie-gebied. Dit sluit aan bij aardrijkskunde, geschiedenis, biologie.



BuurtNatuurWandelingen

In de buurt van de school - **maatwerk**



Waarnemen vd omgeving

Midden- / Bovenbouw

 a	Hoeveel fietsrekken tel je? 2 x 9 rekken 2 x 7 rekken	Wat is de naald van een naaldboom? E Een opgerold blaadje A Een houten stekel	Thema, maatwerk
 b	Hoe ziet het midden van deze steeg eruit? Planten en bomen Kieselsteentjes en bomen	Hoe ziet de rand van een eikenblad eruit? E Golvend O Met scherpe punten	
 c	Wat staat op het andere straatnaambord? Kastanjelaan Esdoornlaan	Een berk kun je goed herkennen aan: N De witte stam M De grote ronde bladeren	

Onderbouw

Verhaaltje Bomen - onderbouw

	Gebrom onder de grond Mensen in de wijk praten er al een week over. "Hoor jij ook dat gebrom?" "Ja, ik hoor het ook. Het zit in de grond." Sommige mensen denken dat er mensen onder de grond zijn gaan wonen. Of dieren. Of misschien wel buitenaardse wezens. Brrr het is maar eng. Wat ze niet weten dat het gebrom van de bomen komt. Onder de grond lopen hun wortels heel ver onder stoepen en straten door. Via hun wortels kunnen bomen met elkaar praten en elkaar water doorgeven. Maar de bomen zijn ontevreden. Ze zijn met te weinig en overal worden tegels, stenen en asfalt gelegd, zodat hun wortels elkaar niet meer raken en het regenwater niet bij hun wortels kan komen. De bomen brommen ontevreden, ze willen meer ruimte.
a	Welke geluiden hoor jij op deze plek? Goed luisteren! Hoor je de bomen of struiken?
b	Hoeveel stappen moet jij zetten om van de ene boom naar de volgende te lopen? Zouden de wortels onder de grond elkaar raken?
c	Ziet de boom op deze plek er tevreden of ontevreden uit? Waarom vind je dat?
d	Is er hier een plek waar geen stenen, tegels en asfalt is? Zou dat een fijne plek voor een boom zijn?
e	In de zomer kan het heel warm worden. Vind jij het dan fijn als er bomen bij de speeltuin staan?
f	Hier staan de bomen dicht bij elkaar. Welke geluiden hoor je hier? Hoor je de bomen brommen?
g	Els is een meisjesnaam maar ook de naam van een boom. Weet jij nog een naam van een boom?
h	Sommige bomen zijn broer en zus en groeien samen op. Zouden ze dat gezellig vinden of soms ruzie maken?
i	Pssstttt. Loop heel stilletjes op je tenen door de poorten en kijk om het hoekje of daar bomen staan. Sssstttttt.

Ook mogelijk: lesmateriaal gebruiken op de route

Natuur- & Duurzaamheidsonderwijs

Workshops Duurzaamheid



NATUUR
PODIUM

Workshops Duurzaamheid

Proefjes &
experimenteren



Asfalt,
Biobased,
Eco-Reiniger,
Energie,
Groente Kweken,
Kunststof & Recycling,
Op de Fiets,
Plantaardig Voedsel,
Van A naar B,
Van Aardappel tot Friet.

Natuur- & Duurzaamheidsonderwijs

Creatief



NATUUR
PODIUM

Kunst & Creatief

Hoe zie jij de natuur?



Natuur- & Duurzaamheidsonderwijs

Digitale leermiddelen



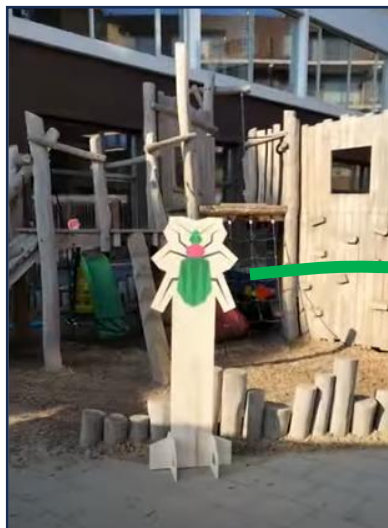
NATUUR
PODIUM

Augmented Reality (AR) - Tours

Deelnemer aan de AR-tour scant een fysiek object met telefoon of tablet. Vervolgens verschijnt er een digitale laag met natuur / duurzaamheid vraag of opdracht (**maatwerk**). Via het scherm kan de deelnemer kijken naar bewegende beelden, antwoord geven etc.

Impressie-filmpje van fysieke elementen: <https://youtu.be/N5ZKAX3wias>

Fysieke objecten



Digitale laag (AR) op beeldscherm



Deelnemer ziet kwik in thermometers oplopen.



Deelnemer ziet regendruppels vallen.



Antwoord verschijnt nadat deelnemer een keuze heeft gemaakt.

Digitale schatkaarten & Robotjes



Navigeren met GPS



Productie- en
logistieke ketens
maken



Natuur- & Duurzaamheidsonderwijs

Inbedding in lesprogramma



NATUUR
PODIUM

Vak-overstijgend



Bewegen

Thematisch
werken

Burgerschap

Voeding

Natuur &
Duurzaamheid
Onderwijs

Techniek &
Technologie

Kunst &
Cultuur

Filosofie

Duurzaamheid

Onderzoeken
&
Ontwerpen



NATUUR
PODIUM

Onderdeel van
schoolthema / project



Groep	Activiteit	O&O	Tentoonstelling	BuurtNatuur
Kinderopvang & 1 – 2	Kabouterpad. Knapzakjes met spelmateriaal en routebordjes van Natuurpodium. Zelf route uitzetten. 	In de hoeken aan de slag met het probleem “insecten hebben een huisje en eten nodig”.	Foto’s van werk in de hoeken, eventueel aangevuld met tekeningen en/of knutselwerkjes.	 <



**NATUUR
PODIUM**

Burgerschap:
Wat beteken jij voor jouw
omgeving?

Schoolbrede thema's,
iedereen doet mee!



BuurtNatuur-acties

Samen de buurt vergroenen, opschonen en verduurzamen

NATUUR PODIUM

Steenbergen Buiten de Veste

Aanplant struiken & beukenhaag

Maria Regina

19 maart

Plaats	Grp	Locatie
0.45-1.15	1A	1
1.15-1.45	1A	2
1.45-2.15	1A	3
2.15-2.45	1A	4
2.45-3.15	1A	5
3.15-3.45	1A	6
3.45-4.15	1A	7
4.15-4.45	1A	8
4.45-5.15	1A	9
5.15-5.45	1A	10
5.45-6.15	1A	11
6.15-6.45	1A	12
6.45-7.15	1A	13
7.15-7.45	1A	14
7.45-8.15	1A	15
8.15-8.45	1A	16
8.45-9.15	1A	17
9.15-9.45	1A	18
9.45-10.15	1A	19
10.15-10.45	1A	20
10.45-11.15	1A	21
11.15-11.45	1A	22
11.45-12.15	1A	23
12.15-12.45	1A	24
12.45-13.15	1A	25
13.15-13.45	1A	26
13.45-14.15	1A	27
14.15-14.45	1A	28
14.45-15.15	1A	29
15.15-15.45	1A	30

NATUUR PODIUM

WVS

Provincie Noord-Brabant

gemeente Steenbergen

Onderwijsprojecten

Natuur & duurzaamheid onderzoeken en ideeën bedenken

NATUUR PODIUM

Duurzame Beroepen
in de wegenbouw,
landbouw en voedsel
industrie

Sterrenschool De Schittering

NATUUR PODIUM

gemeente Holderberge

NATUUR PODIUM

ELKEVISTE



Regie bij de leerkracht met
een online
reserveringssysteem

Direct zoeken

Zoeken op trefwoord



Niveau

- ☐ Groep 1 - 2
- ☐ Groep 3 - 4
- ☐ Groep 5 - 6
- ☐ Groep 7 - 8
- ☐ Voortgezet onderwijs

Soort

- ☐ Natuur buitenlessen
- ☐ Specials (Buitenles met gids)
- ☐ Techniek & Duurzaamheid workshops
- ☐ Techniek & Duurzaamheid: workshop op school.
- ☐ Ontdek de Brabantse Wal
- ☐ GPS-expedities
- ☐ Mini-Projecten op school
- ☐ Mobiele tentoonstellingen
- ☐ Buurt-Natuur-Wandelingen
- ☐ Buurt-Natuur-Acties

In deze digitale gids vindt u onze lesactiviteiten.
Gebruik het zoekfilter aan de linkerkant om een selectie te maken uit ons aanbod.
Voor vragen en informatie; mail naar reserveringen@natuurpodium.nl.



Groep 5-8 & VO

Natuur buitenlessen
Biologym - Afval & Grondstoffen



Groep 5-8

Natuur buitenlessen
Biologym - Instandhouding

?

SCHOOLGEGEVENS

BESTELLINGEN

BESTELHISTORIE

UITLOGGEN



NATUUR
PODIUM

Samen op pad!



Vertel ons jouw ideeën,
wensen en
verwachtingen



NATUUR
PODIUM