

Alleen maar zand?

ivn natuur
educatie
Veldhoven Eindhoven Vessem



Bodemproject van IVN Veldhoven Eindhoven Vessem voor de basisschool.

| | |
|--------------|--|
| Doelgroep: | Groep 1 t/m 4. |
| Plaats: | Rond de zandbak bij de school of elders. |
| Doel: | Ontdekken wat er allemaal in de grond zit. |
| Werkvorm: | We gaan met de kinderen rond de school naar de bodem kijken en m.b.v. hun zintuigen en allerlei materialen ze laten ontdekken waar planten en dieren in kunnen leven. |
| Milieuaspect | Ze ontdekken dat er voorwerpen zijn die wel of niet in de natuur thuis horen. |
| Materiaal: | Voor dit project hebben we een kist met diverse materialen die geleend kunnen worden bij: Eugenie Verstegen. eugenie.verstegen@gmail.com |

Inleiding op school

Uitleggen wat het belang van grond en bodem is voor mens, dier en plant.
Leerkracht en hulpouders lezen vooraf de achtergrondinformatie door.

Buitenactiviteit

We hebben bij dit project een kist met materialen samengesteld. Hierin zitten zeven, schepjes, loepjes, grondboor en zoekkaarten.

Verder heb je nodig; lepeltjes, plastic bakjes, plastic handschoenen en gietertjes. (zie het materiaal beschreven bij de verschillende posten)

Voor de excursie zijn er 2 mogelijkheden:

- Een stertocht, waarbij de gidsen op hun post blijven.
- Een route, waarbij de gidsen met een groepje langs de posten gaan. (nadeel het materiaal ligt onbeheerd.)

De stertocht: Verdeel de klas in groepjes. Het aantal groepjes is afhankelijk van het aantal gidsen en/of hulpouders. Er zijn 7 posten mogelijk en een centrale post, die door de leerkracht bemand kan worden. De zandbak vormt de centrale post, waarnaar de kinderen steeds terugkeren. De posten zijn aangegeven d.m.v. een bord en indien mogelijk zichtbaar vanuit de centrale post.

!!! Spreek van tevoren af hoelang je per opdracht bezig bent.

Post 1: Vloerbedekkingen

Materiaal: Kaartjes met afbeeldingen van: ijsje, vuur, steen, konijn, glijbaan, baard; behorend bij de begrippen: koud, warm, hard, zacht, glad, ruw. (zie bijlage 1)

Start: We gaan onderzoeken, waaruit de bodem bestaat door te voelen. Toelichting geven over de symbolen op de kaartjes.

Opdracht 1: Neem het kaartje "hard" en leg dit op een plaats, die hard aanvoelt.

Opdracht 2: Geef nu ook de andere kaartjes een plaats.

Nabespreking: Waarom heb je het kaartje hier neergelegd?



Zet de bijbehorende begrippen in de goede tegenstelling.
Dus koud, warm, hard, zacht, glad, ruw

Post 2: Groeipost

Materiaal: Kaartjes met rood, geel en groen; kaartjes met mensen, vogel en wind. (zie bijlage 2).



Start: We gaan onderzoeken waar planten groeien. Toelichting bij de kaartjes.

Opdracht 1: Planten hebben plaats nodig om te groeien. Leg het groene kaartje bij een plant, die veel ruimte heeft om te groeien. Leg het rode kaartje bij een plant, die niet veel ruimte heeft en bv. tussen de tegels staat. De gele kaartjes zitten er tussen in.

Opdracht 2: Planten worden door mensen geplant of komen er vanzelf.

Gebruik de kaartjes schop, vogel en wind. Zoek planten die door de mens aangeplant zijn leg daar het kaartje schop bij. Zoek ook planten die door een vogel of door de wind geplant zijn. Leg daar kaartjes met wind en vogel bij.

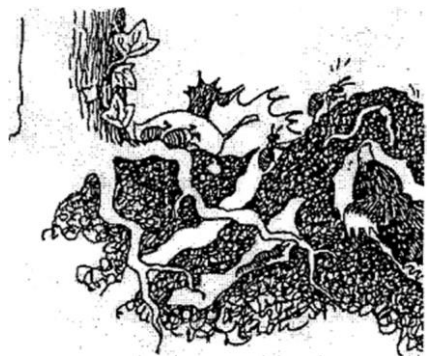
Post 3: Dierenpost

Materiaal: loepjes, bakjes, lepeltjes en zoekkaart bodemdiertjes.

Start: Welke dieren leven op of in de grond? Waar kun je ze vinden?

Opdracht: Vang een diertje en stop het voorzichtig in een loeppetje.

Nabespreking: We bekijken de dieren met de loep en praten erover. Gebruik de zoekkaart om de naam van het dier te vinden.



Post 4: Rommelpost

Materiaal: Stoepkrijt, eventueel prikstokken en plastic handschoenen en een plastic zak voor het afval.

Start: Wat ligt er zoal op de grond? Waar komt het vandaan?

Opdracht 1: Geef de grenzen van het terrein aan. Zoek rommel op de grond.

Opdracht 2: Teken vier vakken met stoepkrijt op het schoolplein. Sorteert de rommel in deze vakken: b.v. stenen, hout, papier, plastic.

Nabespreking: Van welk afval heb je het meest verzameld, hoe komt het daar en wat kun je er tegen doen?

Gooi na afloop het afval in de juiste klikeo.



Post 5: Graafpost

Materiaal: schepjes, eventueel loepjes.

Start: We gaan nu in de grond kijken. Zoek een geschikt stuk uit tussen de planten waar de kinderen kunnen graven.

Opdracht: Graaf in de grond. Wat zie je? We ontdekken de wortels van planten. Misschien is er een humuslaag; afgevalen blad, resten van takjes. Is de grond vochtig? Laat ruiken en voelen.

Nabespreking: Praat over de functie van wortels en het nut van humus voor de groei van de plant.

Post 6: Zeefpost



Materiaal: zeven in verschillende maten; bakjes.

Start: We gaan onderzoeken waaruit grond bestaat. We verzamelen wat grond.

Opdracht 1: We zeven de grond met verschillende zeven. Wat blijft er achter?

Opdracht 2: De inhoud van de zeven

sorteren we: b.v. grof/fijn zand; aarde/ geen aarde; groot/ klein.

Nabespreking: Grond bestaat uit verschillende materialen.

Post 7: Boorpost

Materiaal: grondboor, bakjes.

Strooikokertjes zijn eenvoudig te maken met behulp van een stuk stevig papier, dat schuin opgerold wordt, zodat er een trechtervormig kokertje ontstaat, waarmee het gezeefde zand gestrooid kan worden.

Start: We gaan nu dieper in de grond kijken.

Opdracht 1: We boren in de grond. We ruiken, kijken en voelen.

Handenarbeid tip!. Doe de grond in bakjes, droog dit en maak er later zandschilderijen mee.



Centrale post: De zandbak

Materiaal: gietertjes, schepjes, water.

Start: Wat gebeurt er als het regent?

Opdracht: Maak een berg en giet er water op. We zien dat het water wegzakt in de grond. Misschien ontstaan er riviertjes. Maak een meertje, graaf tot de bodem van de zandbak.

Nabespreking: Waarom groeien er geen planten in de zandbak?

Post 1 Vloerbedekking

Bijlage 1

Kaartjes zijn zelf te kopiëren en uit te knippen in de benodigde hoeveelheid.

Steen = hard
Konijn = zacht
Glijbaan = glad
Baard = ruw
Vuur = warm
Ijsje = koud



Post 2 Groeipost

Bijlage 2

Opdracht 1

Kaartjes: rood, groen, geel (zelf snijden/knippen)

Rood = geen goede groeiplaats

Groen = goede groeiplaats

Geel = twijfelachtig

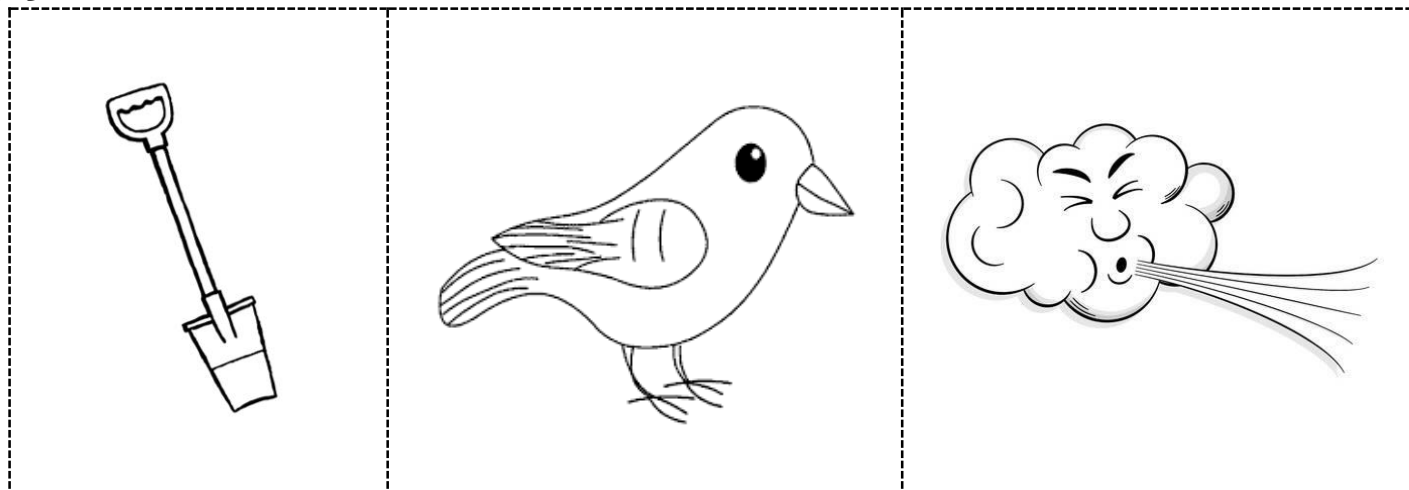
Opdracht 2

Kaartjes zijn zelf te kopiëren en uit te knippen in de benodigde hoeveelheid.

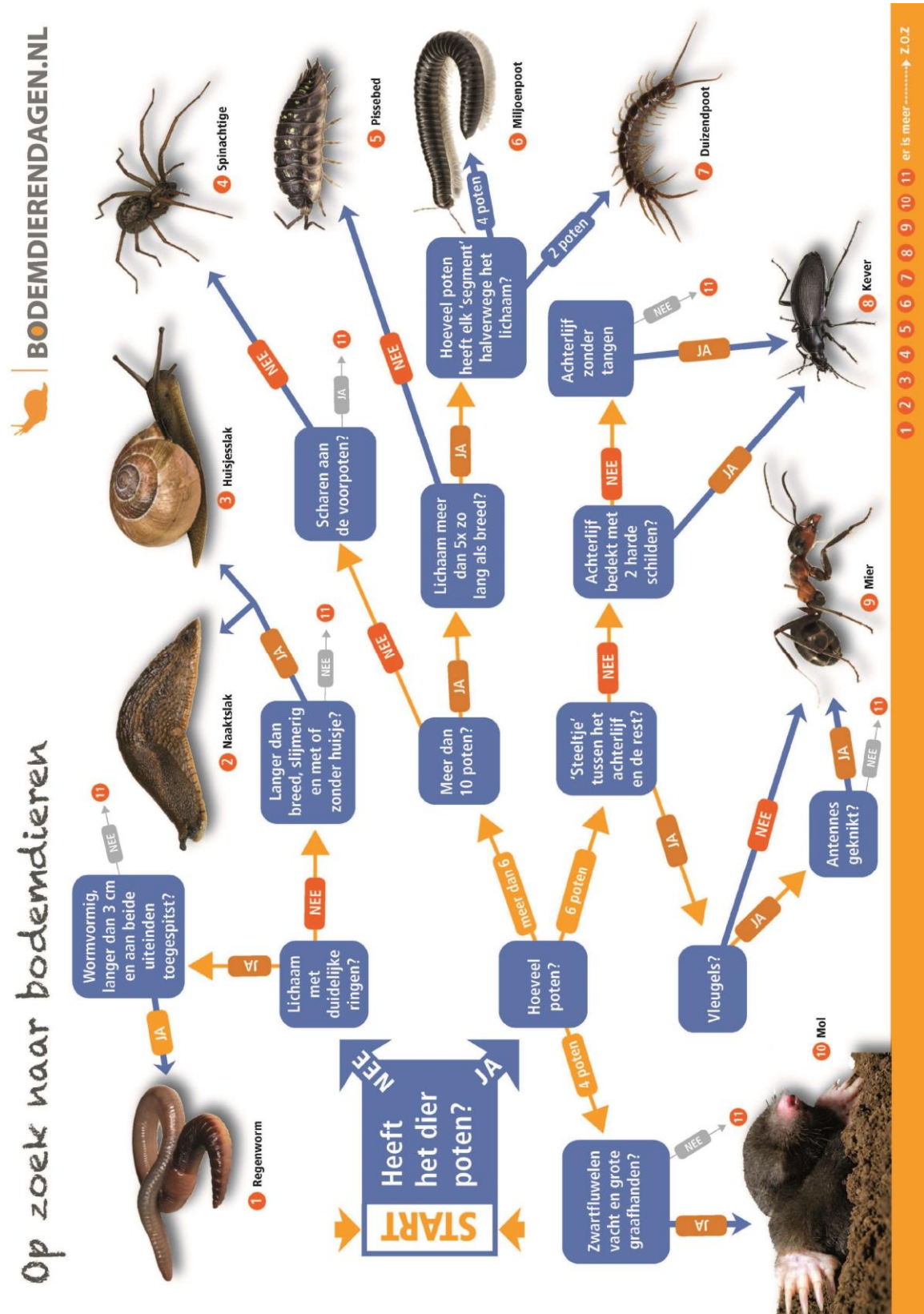
Schop = door mensen geplant

Vogel = door vogels uitgezaaid

Wind = door de wind verspreid



Bijlage 3



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 er is meer → Z.O.Z