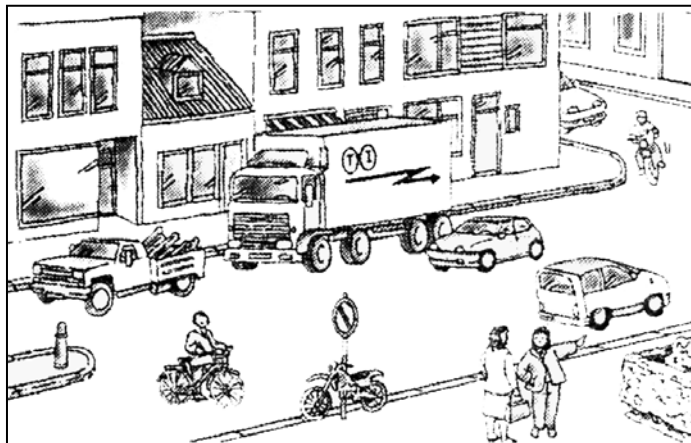


# Lespakket Kijk in je wijk

voor groep 4, 5 en 6



docentenhandleiding

amsterdams  
**NATUUR &  
MILIEU**  
EDUCATIE CENTRUM



© Uitgave: Amsterdams NME Centrum

## **Lespakket Kijk in je wijk**

Docentenhandleiding

Ontwikkeld in opdracht van Stadsdeel Zeeburg als onderdeel van het project 'NME in stadsdeel Zeeburg'

Met dank aan Het Natuurhuis, Centrum voor Natuur en Milieu Educatie Apeldoorn, van wie wij veel ideeën en lesmateriaal mochten overnemen.

Redactie/layout Betty Wijnhoven  
Elena Francissen  
Agnes Bergveld

Het lesmateriaal mag vrij gekopieerd worden voor gebruik op school en is gratis te downloaden van onze website [www.anmec.nl](http://www.anmec.nl).

Vermenigvuldiging voor overige doeleinden is uitsluitend toegestaan na toestemming van het Amsterdams NME Centrum.

Telefoon 020 - 622 54 04  
Fax 020 - 427 99 29  
E-mail [anmec@anmec.nl](mailto:anmec@anmec.nl)  
Website [www.anmec.nl](http://www.anmec.nl)

Herziene uitgave december 2007

## Inhoud

### Inleiding

Doel van de lespakket	3
Inhoud van de lespakket	

### Organisatie

Introductie	4
- Opgaven doen	5
- Verwerking	5

<b>Groepsschema voor opdrachten</b>	6
-------------------------------------	---

<b>Aansluiting bij methoden natuuronderwijs</b>	7
---	---

### Opdrachtkaarten en werbladen

Opdrachtkaartenlijst	8
Verkleinde opdrachtenkaarten	9
Verkleinde werbladen	17

### Bijlagen

- Aandachtspunten voor begeleiders	18
- De Droombuurt, (voor)leesverhaal	19

# Inleiding

Met het lespakket 'Kijk in je wijk' kunt u met leerlingen uit groep 4, 5 en 6 het gebied rondom de school gaan verkennen. De opdrachten dagen de leerlingen uit om beter te kijken naar hun directe omgeving. Door gerichte vragen worden ze geprikkeld om goed te luisteren, ruiken, voelen en kijken. Ineens lijkt die vertrouwde schoolomgeving niet meer zo vanzelfsprekend als daarvoor!

Voordat u aan de slag gaat met de kinderen, kunt u hen voorbereiden op de buitenactiviteiten met een introductieles. De opdrachten kunnen in de klas afgesloten worden met enkele verwerkingsopdrachten. Lessuggesties voor introductie en verwerking vindt u in deze handleiding.

## Doel van dit lespakket

- Ontdekken van natuur in de directe schoolomgeving
- Meer waardering krijgen voor de leefomgeving
- Leren over de relatie mens – natuur in de wijk
- Het verwerven van kennis over de eigen leefomgeving

## Inhoud van het lespakket

### Opdrachtkaarten

In het lespakket vindt u 30 buitenopdrachten, waar u een keuze uit kunt maken. U selecteert voor uw les de opdrachten die geschikt zijn voor de omgeving en het jaargetijde waarin ze uitgevoerd worden.

### Materialen

Naast opdrachtkaarten vindt u in het pakket alle materialen om alle opdrachten te kunnen doen. Alleen papier, tekengerei en eventueel een fototoestel moet u zelf verzorgen.

# Organisatie

De les bestaat grofweg uit drie onderdelen: introductie van het onderwerp schoolomgeving, het werken met de lespakket en het verwerken van alles wat geleerd is. Hieronder wordt per onderdeel een aantal algemene voorbereidingen beschreven. Neem deze goed door om er een geslaagde les van te maken.

## Introductie

Bepaal hoe u het onderwerp 'schoolomgeving' of 'leefomgeving' wilt introduceren in de klas. Hieronder vindt u een aantal lessuggesties:

- Het verhaal 'de droombuurt' (voor)lezen (zie bladzijde 19). Bespreek hoe de droombuurt van de leerlingen eruit ziet.
- Een kringgesprek houden over de wijk rond de school. Wie wonen en werken er? Is er veel verkeer in de wijk? Kun je er leuk spelen? Is er veel natuur in de wijk? Wat vinden de leerlingen leuk en minder leuk aan de wijk?
- Iedere leerling maakt een tekening van een plek die hij van huis naar school tegenkomt.
- Een les maken uit de methode natuuronderwijs; zie bladzijde 7.

## Opdrachten doen

### Op het plein of in de wijk?

Na de introductie legt u de leerlingen uit dat ze een stukje van hun wijk verder gaan onderzoeken door buiten opdrachten te doen.

U kunt zo veel opdrachten aanbieden als u zelf wilt. Als u de klas in groepjes laat werken, zorg dan dat er minimaal 1 - 2 opdrachten meer zijn dan groepjes. Op die manier is er altijd een opdracht vrij om te doen als een groepje klaar is met zijn opdracht. Om een selectie te maken uit de opdrachten, leest u alle opdrachten eerst goed door. U kunt ze vinden vanaf bladzijde 9.

### Vorbereidingen

- LEES DE OPDRACHTEN VANAF BLADZIJDE 9 GOED DOOR
- MAAK EEN SELECTIE UIT DE OPDRACHTEN  
Op basis van onderwerp en seizoen kunt u een selectie maken. Welke opdrachten u gebruikt hangt ook af van wat er in de schoolomgeving te vinden is. Als een opdracht bij een vijver of een boom uitgevoerd moet worden, moet er wel een vijver of boom in de schoolomgeving te vinden zijn. Zorg dat u na de selectie ongeveer 10 - 15 opdrachten over hebt.

- LEES DE GESELECTEERDE OPDRACHTEN NOGMAALS DOOR EN VERZAMEL DE BIJBEHORENDE MATERIALEN  
Alle materialen die nodig zijn voor het uitvoeren van de opdrachten vindt u in het lespakket. Het is handig om de materialen voor de door u geselecteerde opdrachten apart te leggen. Spullen die niet nodig zijn blijven dan netjes en schoon.
- BEDENK WELKE OPDRACHT WAAR UITGEVOERD KAN WORDEN EN MAAK (EVENTUEEL MET DE LEERLINGEN) EEN PLATTEGROND VAN HET OPDRACHTENGEBIED  
Bepaal van tevoren hoe lang u ongeveer met de opdrachten bezig wilt zijn. U kunt uitgaan van ongeveer 1 - 1,5 uur. Plan eventueel een pauze in. Bekijk van tevoren een keer de opdrachtenlocatie en bepaal welke opdracht waar uitgevoerd kan worden. Verspreid de opdrachten zo veel mogelijk zodat groepjes geen last van elkaar hebben. Maak eventueel een plattegrond waar de opdrachtnummers op aangegeven staan of een lijstje met welke opdracht waar uitgevoerd kan worden. Leerlingen zijn dan geen tijd kwijt aan zoeken. Vlak voor de buitenactiviteiten hangt u de opdrachtnummers uit de leskist op de plaatsen waar de opdrachten uitgevoerd gaan worden.
- KOPIEER HET SCHEMA OP BLZ. 6  
Met het schema op bladzijde 6 kunt u bijhouden welke opdrachten elk groepje gedaan heeft.
- NEEM MET EVENTUELE BEGELEIDERS DOOR WAT ER WEL EN NIET VAN HEN VERWACHT WORDT  
Een extra begeleider tijdens de buitenopdrachten kan erg prettig zijn. Zorg dat de begeleider weet wat ervan hem/haar verwacht wordt. Op bladzijde 18 vindt u een lijst met aandachtspunten voor begeleiders. U kunt deze kopiëren en uitdelen aan de begeleider(s) of mondeling doornemen. Neem ook de algemene regels, die in de klas en buiten gelden, door.
- BEREID DE KLAS VOOR OP DE BUITENACTIVITEIT  
De leerlingen gaan straks naar buiten om in groepjes de opdrachten te doen. Leg in de klas uit wat er buiten van hen verwacht wordt.  
Hoe gebruik je een opdrachtkaart? Hoe weet je waar je de opdracht moet uitvoeren? Hoe ga je om met de materialen? En hoe met planten, bomen en dieren? Wat doe je als je klaar bent met een opdracht? Wat is het signaal om te verzamelen? Leg uit dat misschien niet elk groepje alle opdrachten kan doen. Benadruk ook dat het geen wedstrijd is wie de meeste opdrachten doet.
- DE OPDRACHTEN ZIJN GEDEELTELIJK OPGESTELD IN 'RECEPT-VORM'  
Steeds een stukje lezen, dan iets doen, en dan weer verder lezen. Kinderen vinden dit vaak moeilijk.

Wat goed werkt, is alle opdrachten even kort door-nemen: wat is de bedoeling, hoe ga je te werk, waar moet je op letten, wat moet je juist wel of vooral niet doen. Over het algemeen is het handig als de leerlingen de opdrachtkaart eerst even helemaal doorlezen, zodat ze een beeld hebben van wat er verwacht wordt. Hierna voeren ze de instructies stap voor stap uit (lezen-doen, lezen-doen).

- GEEF DE LEERLINGEN HANDREIKINGEN OVER HOE ZIJ GOED KUNNEN SAMENWERKEN

Denk aan:

- Wie leest de opdracht voor?
- Zorg dat iedereen aan bod komt met proefjes doen.
- Bedenk een taakverdeling, bijvoorbeeld een groepsleider, iemand die alles voorleest. De taakverdeling kan eventueel bij het wisselen van de opdrachten rouleren.
- Stel vragen aan elkaar en in tweede instantie aan de juf/meester.
- Werk stap voor stap.

- MAAK GROEPJES EN VUL HET SCHEMA IN

Bedenk van tevoren of uzelf de groepjes indeelt of de klas groepjes laat maken. De opdrachten zijn geschikt voor groepjes van 2 - 4 kinderen. Vul de namen of het groepsnummer in op het schema. Vul ook de opdrachten die u geselecteerd heeft, in.

### Naar buiten!

- NEEM ALLE OPDRACHTEN EN BENODIGDE MATERIALEN MEE NAAR BUITEN, NAAR EEN CENTRALE PLEK IN HET OPDRACHTEN- GEBIED
- GEEF ELK GROEPJE EEN OPDRACHT EN MATERIALEN EN VUL OP HET SCHEMA IN WELK GROEPJE WELKE OPDRACHT MEE HEEFT

Soms gebeurt het dat het erg druk is bij de centrale plek. Bijvoorbeeld aan het begin of wanneer meerdere groepjes tegelijk klaar zijn met hun opdracht. In zo'n geval is het handig om een 'wachtkamer' te hebben: stoelen of banken op een afstandje van de centrale plek, waar groepjes even kunnen wachten tot u tijd voor hen heeft.

- BLIJF BIJ DE CENTRALE PLEK

Wanneer een groepje klaar is kan het meteen verder met de volgende opdracht. Dit gaat door tot de meeste groepjes alle opdrachten gedaan hebben (of tot de tijd om is of tot de spanningsboog op is). Geef dan het signaal om te verzamelen.

### Na afloop

- Verzamel alle opdrachten en materialen,
- Maak alles schoon en droog,
- Controleer met de inhoudslijst van de kist of alles compleet is,
- Pak de leskist in volgens het schema,
- Vul het evaluatieformulier in en stop het in de kist.

### Verwerking

Hieronder staan een aantal suggesties om alles wat de leerlingen hebben geleerd over hun schoolomgeving een vervolg te geven of om te gebruiken als extra opdracht.

- Een kringgesprek houden waarbij de leerlingen vertellen over hun ontdekkingen en ervaringen.
- Bij sommige opdrachten hebben leerlingen dingen verzameld en meegenomen de klas in. Wellicht is het mogelijk om in een hoek van het lokaal een tentoonstelling te maken van alle verzamelde voorwerpen.
- Een verslag/werkstuk maken over bijvoorbeeld een klein beestje dat ze gevonden hebben, of over een boom die ze onderzocht hebben. Maak gebruik van de boeken in de kist.
- Een maquette of kijkdoos maken met o.a. materialen die tijdens de opdrachten meegenomen zijn.
- Nogmaals een tekening maken van dezelfde plek (op weg van school naar huis). Kijkt de leerling nu anders tegen die plek aan? Wat zijn de verschillen tussen de twee tekeningen?
- Foto's maken van mooie en lelijke plekken in de wijk. Deze op een rode en een groene poster plakken en er teksten bij schrijven.
- Een tekening maken van de ideale wijk of een verhaal schrijven.
- Een pissenbeddenonderzoekje doen. Gebruik hiervoor het werkblad 'Waarom wonen pissebedden onder stenen?'
- Aandacht besteden aan diersporen en voetafdrukken. Met gips en klei kunt u 'fossielen' maken van dingen uit de natuur. Gebruik hiervoor het werkblad 'Afdrukken van afdrukken'.
- Buurtbewoners interviewen. Gebruik hiervoor het werkblad 'Mijn wijk, jouw wijk'. Dit is opdracht 15 uit het lespakket, maar is ook prima als verwerkingsactiviteit te gebruiken.
- Door alle onderzoekjes bekijken de leerlingen de schoolomgeving nu met andere ogen. Laat hen op zoek gaan naar de mooiste en lelijkste plekken in de buurt, en deze fotograferen. Gebruik hiervoor werkblad 'Mooie plekken, lelijke plekken'.



## Aansluiting bij methoden natuuronderwijs

<b>Methode</b>	<b>Groep/boek</b>	<b>Hoofdstuk/les</b>	<b>Titel</b>
Natuurlijk (nieuwe uitgave)	Deel 5	hoofdstuk 14	Kijk op de wijk
	Deel 6	Hoofdstuk 16	Wijk te kijk
Natuurlijk (oude uitgave)	Deel 5	Hoofdstuk 13	Een eigen plek
Leefwereld	Deel 5	Les 30	Kijk in je wijk
	Deel 6	Les 2	Wonen in een wijk
Wijzer door de natuur	Deel 6	Hoofdstuk 1.1	Een plein met planten
Natuurlijk in de kijker	Deel 4	Les 12	Daar was ik
Natuur Buiten-gewoon	Deel 5, kopieerbladen	Bladzijde 56	Kun je stilte horen?

## Opdrachtkaarten Kijk in je wijk

Nr.	Opdrachtk kaart	Thema
1	Groene stammen	Bomen
2	Bomen meten en weten	Bomen
3	Vogels bij school: kijken	Dieren
4	Vogels bij school: luisteren	Dieren
5	Huisdieren: hondenpoep	Dieren
6	Sporen van dieren: rupsen en slakken	Dieren
7	Kleine beestjes vind je overal	Dieren
8	Vlinders	Dieren
9	Grond: de schudproef	Grond
10	Grond: je kunt het (niet) kneden	Grond
11	Vogelgeluiden en mensengeluiden	Mensen/Dieren
12	Sporen van mensen: voetsporen	Mensen
13	Sporen van mensen: dit is van mij	Mensen
14	Sporen van mensen: afval	Mensen
15	Mijn wijk, jouw wijk	Mensen
16	De mooiste plek	Omgeving
17	Een kaart voor Minoes	Omgeving
18	Huisdieren: hond en baasje	Omgeving
19	Lawaai	Omgeving
20	Stilte	Omgeving
21	Kijk om je heen: zonder ogen	Omgeving
22	Dichten natuurlijk!	Omgeving
23	Sporen van mensen: tredplanten	Planten
24	Onkruid	Planten
25	Zaden met haakjes	Planten
26	Zaden met vleugels	Planten
27	Planten eten	Planten
28	Vies water	Vervuiling
29	Bomen vol stof	Vervuiling
30	Het weer	Weer

## Groene stammen

1



## Benodigheden

- stukje papier\*
- plakband
- vergrootglas

Op de stammen van bomen zitten vaak groene vlekken. Ze zijn gemaakt door allemaal piepkleine plantjes: algen. Met het blote oog zijn ze niet goed te zien.

- Onderzoek de dichtstbijzijnde boom. Zitten er algen op de stam?
- Wrijf met je vingers over een groene plek op de stam. Welke kleur krijgen je vingers?
- Ruik aan de groene plek. Waar ruikt het naar?
- Kijk met een vergrootglas naar de algen. Wat zie je?
- Denk je dat de boom last heeft van de algen?
- Plak nu een stukje plakband (10 cm) op de groene plek. Wrijf er stevig over. Plak het stukje plakband op een vel papier. Je hebt nu een algenafdruk. Neem dat mee naar de klas.

## Bomen: meten en weten

2



## Benodigheden

- zoekkaart Bomen aan bladeren herkennen

Ga bij een boom staan. Kun je met je armen om de stam van de boom heen? Hoeveel handen kunnen er om de stam? Kun je de onderste takken van de boom aanraken? Of moet iemand je optillen?

Als er meer bomen in de buurt staan, hoeveel stappen moet je dan zetten om bij de volgende boom te komen?

Hoe heet jouw boom? Gebruik de zoekkaart.



## Vogels kijken

3



## Benodigheden

- zoekkaart Vogels van dorpen en steden
- verrekijker



Ga heel stil zitten en kijk of je vogels ziet. Als je even wacht en niet beweegt, komen ze misschien wel dichterbij.

Bekijk één vogel heel goed.

- Wat doet de vogel?
  - fluiten
  - veren uitschudden
  - vleugels uitslaan
  - jongen voeren
  - naar een andere vogel pikken
  - poepen
  - veren poetsen
  - vliegen
  - fluiten
  - zwemmen
  - huppen
  - eten
  - drinken
- Weet je hoe hij heet?
- Denk je dat hij een nest heeft? Zie je een nest?

## Luisteren naar vogels bij school

4



## Benodigheden

- zoekkaart Vogels van dorpen en steden



Zoek een plekje op. Doe je ogen dicht en luister goed. Hoor je vogels?



Hoeveel verschillende soorten vogelgeluiden hoor je? Waar komt het geluid vandaan?

- Zie je de vogel?
- Welke soort vogel is het?
- Zie je zijn bek bewegen als hij zingt?
- Doe het geluid van de vogel na. Geeft hij antwoord?

Probeer de roep van deze vogel te onthouden.

Onthoud ook hoe hij heet en hoe hij eruit ziet.

## Huisdieren: hondenpoep

5



Benodigheden  
 • een vlaggetje per kind  
 • viltstift\*

Kijk goed om je heen.

Ligt hier veel hondenpoep op straat?

Wat vind jij van hondenpoep?

Schrijf dat op het vlaggetje.

Steek het vlaggetje in een hondendrol.



## Kleine beestjes vind je overal

7

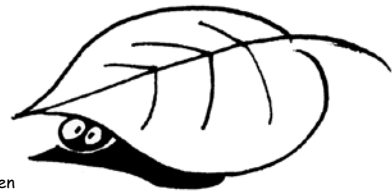


Benodigheden  
 • zoekkaart Bodemdieren  
 • loeppotje

Overal om ons heen leven duizenden kleine beestjes. Je ziet ze niet zomaar. Ze verstoppen zich graag. Waar zitten ze?

Probeer één van de volgende plekken maar uit:

- onder een tegel
- onder hout
- op of onder blaadjes
- op boomschors
- in de grond



- Til de tegel of het hout voorzichtig op en kijk er snel onder. Misschien moet je even graven.
- Vang een paar beestjes en bekijk ze in een loeppotje.
- Hoe heten die beestjes? Gebruik de zoekkaart.

Ben je klaar?

Laat de beestjes dan vrij op de plek waar je ze gevonden hebt.

Leg de tegel of het stuk hout weer terug, precies zoals ze lagen.

## Sporen van rupsen en slakken

6

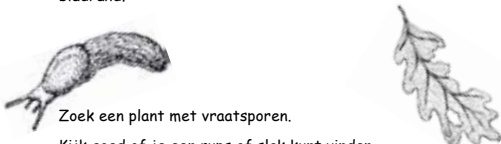


Benodigheden  
 • vergrootglas



Rupsen en slakken hebben geen supermarkt om eten te kopen. Ze eten bladeren, bijvoorbeeld van planten in tuinen en parken.

Ze laten vraatsporen achter: gaatjes in de bladeren, of een kapotte bladrand.



Zoek een plant met vraatsporen.

Kijk goed of je een rups of slak kunt vinden.

Rupsen zitten meestal aan de onderkant van het blad.

Slakken verstoppen zich dicht bij de grond.

Vouw de bladeren en stengels voorzichtig opzij.

Bekijk een slak of rups met een vergrootglas. Raak hem niet aan!

## Vlinders

8



Benodigheden  
 • zoekkaart Vlinders



Ga op zoek naar een vlinder. Ze zitten vaak op bloemen en bloeiende struiken.

- Hoe ziet de vlinder eruit?
- Welke kleuren heeft de vlinder?

Zoek op hoe jouw vlinder heet.

Kijk wat de vlinder doet.

Wat moet je doen om veel vlinders in de buurt van de school te krijgen?

## Grond: de schudproef

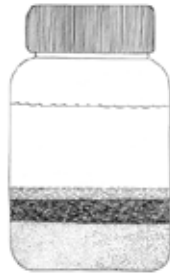
9



Benodigdheden  
 • potje  
 • lepel  
 • (fles) water\*

Door grond in een potje met water te doen, kun je zien dat er verschillende dingen in grond zitten. Bijvoorbeeld zand, klei of resten van planten.

- Schep met de lepel het potje halfvol met grond.
- Doe er water bij tot iets onder de rand.
- Sluit het potje goed af met het deksel.
- Laat iedereen van je groepje het potje goed schudden.
- Zet het potje neer. Raak het niet meer aan. De grond in het potje zal naar beneden zakken; dat duurt even.
- Kijk wat er gebeurt.
  - Zie je laagjes?
  - Wat zit er onderin het potje?
  - Drijft er ook iets op het water? Wat dan?



Door het schudden ligt de grond nu in laagjes. De zware zanddeeltjes zijn het eerst naar de bodem gezakt. De lichtere gronddeeltjes zweven nog in het water. Sommige stukjes hout en blad blijven drijven. Schud nog een keer goed en giet het potje dan leeg.

## Vogelgeluiden en mensengeluiden

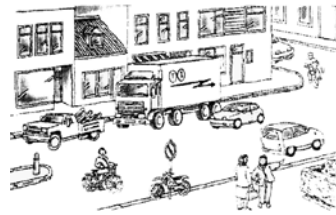
11



Benodigdheden  
 geen

Wees heel stil en luister goed.  
 Hoor je vogels fluiten?  
 Kun je de vogels die je hoort ook zien?  
 Hoeveel verschillende melodietjes hoor je?

Luister nog eens.  
 Hoor je geluiden van mensen?



Wat hoor je allemaal? Stemmen? Verkeer? Wat nog meer?

Wat vind je mooier: geluiden van vogels of van mensen?

## Grond kun je (niet) kneden

10



Benodigdheden  
 geen

Welke soort grond heb jij onder je voeten?

- Pak een beetje grond.
- Probeer het een beetje te kneden. Lukt dat, of valt het uit elkaar? Kun je er een klontje van maken, of ook een rolletje van een paar centimeter?

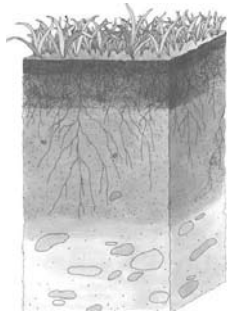
LEES DE TEKST HIERONDER:

Zand: korrelig; valt uit elkaar als je het probeert te kneden.

Aarde: grijszwart, kruimelig, je kan er een klontje van kneden.

Klei: kruimelig of vol kluiten, je kan er een rolletje van kneden.

- Welke soort grond heb jij nu in je haden (en onder je voeten)?



## Sporen van mensen: voetsporen

12



Benodigdheden  
 geen

Mensen lopen meestal over straten en paden die hard zijn. Ze maken dan geen voetafdrukken. Als je door het zand loopt, gebeurt dat wel.

Maak het zand mooi glad.

Loop eroverheen.

Wat zie je?

Maak nu een nieuw spoor, maar dan rennend.

Welke verschillen zie je?

Maak zo veel mogelijk verschillende sporen (hinkelen, achteruit lopen, enz.)

Ben je klaar? Maak het zand dan weer mooi glad.



## Sporen van mensen: putdeksels

13



Benodigdheden

- \* A3-papier\*
- \* wasco

Mensen laten veel sporen achter: voetsporen, zwerfafval, graffiti. Soms laten ze die sporen expres achter. Je staat hier bij een putdeksel. Ook dat is een spoor dat mensen expres achter hebben gelaten.

Maak een afdruk van een putdeksel.

Dat gaat zo:

- Neem papier en wasco.
  - Leg het papier over het putdeksel.
  - Wrijf met de lange kant van de wasco over het papier. De ribbels van het deksel worden donkere plekken en daartussen blijft het licht.
    - Welke letters staan op het putdeksel?
    - Kun je aan de letters zien waar deze put voor is? (water, gas, riolering, brandweer)
    - Zie je nog andere putten vlakbij?
- Vergelijk ze met jouw afdruk. Zijn ze hetzelfde?



## Mijn wijk, jouw wijk

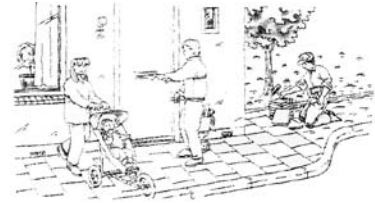
15



Benodigdheden

- \* schrijfplankje
- \* werkblad Mijn wijk, jouw wijk
- \* papier\*
- \* potlood\*

Jullie school staat in deze wijk. Hoe zou het zijn, om hier te wonen?



Jullie gaan een buurtbewoner interviewen.

Spreek van tevoren af wie de vragen stelt en wie alles opschrijft. Vul de antwoorden van de buurtbewoner in op het werkblad.

Spreek iemand op straat aan.

Als er niemand op straat is, vraag dan aan je leerkracht of je ergens mag aanbellen.

## Sporen van mensen - afval

14



Benodigdheden

geen

Zoek 5 dingen, die door mensen zijn gemaakt en weggegooid.

Wat heeft er in gezeten?

Waarvoor is het gebruikt?

Wie heeft het hier weggegooid denk je?

Vind je dat er in de omgeving van de school veel of weinig afval ligt?

Wat zou jij met dit afval doen? Laten liggen of in de prullenbak doen?



## De mooiste plek

16



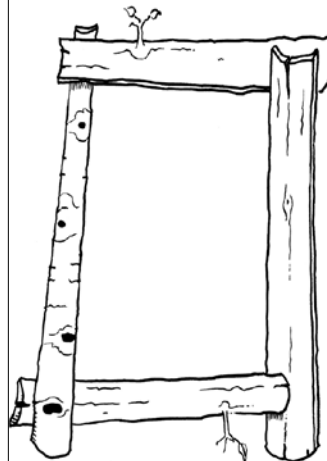
Benodigdheden

- \* schrijfplankje
- \* diaraampje
- \* papier\*
- \* tekenspullen\*

Overal in de buurt zijn mooie en minder mooie plekjes te vinden. Van een mooi stukje maak je een tekening.

Houd het diaraampje een stukje van je gezicht.

Kijk door het raampje om je heen tot je een mooi plekje hebt gevonden.



Teken het deel dat je ziet.

Zie je door het diaraampje ook struiken en bomen?

Is er ergens water?

Heb je ook dingen getekend die door mensen gemaakt zijn?

(bijvoorbeeld: gebouwen, bankjes, auto's).

## Wie helpt Minoes?

17

Benodigheden  
geen

Minoes is een poes. Ze is hier pas komen wonen.  
Ze wil graag weten wat voor leuke dingen er zijn voor katten.  
Willen jullie haar helpen?

Stel je voor dat je een poes bent.  
Waar komt een poes graag?  
En wat doet een poes graag?  
Ga op zoek naar goeie poezenplekken.  
Waar kan Minoes lekker in de zon liggen?  
Zijn er goede verstopplekken?  
Waar kan Minoes goed spelen?  
En waar kan Minoes heen als er een hond aankomt?



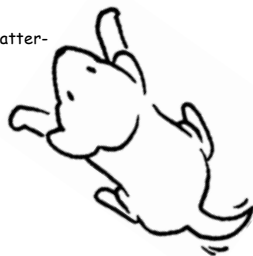
## Huisdieren: hond en baasje

18

Benodigheden  
geen

Heb jij een hond?  
Als je iemand op staat ziet met een hond, vraag dan of je hem of haar mag interviewen.  
Als je niemand ziet, mag je de vragen ook stellen aan iemand uit je klas die een hond heeft.

- Hoe heet de hond?
- Hoe vaak wordt de hond uitgelaten?
- Waar laat het baasje zijn hond poepen?
- Ruimt hij het daarna ook op?
- Zou het baasje graag een uitlatterrein hier in de buurt willen?



## Lawaai

19

Benodigheden  
geen

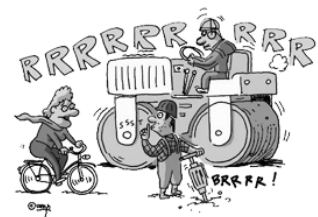
Ga naar een plek waar veel lawaai is.  
Wie maakt al dat geluid?  
Vind je dat leuk, of niet?  
Maak jij ook wel eens lawaai?  
Mag dat altijd en overal? Wanneer wel of niet?

## Stilte

20

Benodigheden  
geen

Ga naar een plek waar het stil is.  
Maak geen enkel geluid. Luister goed.  
Is het hier echt stil?  
Wat heb je allemaal gehoord?  
Denk je dat er in Amsterdam plekken zijn waar het echt helemaal stil is?



## Kijk om je heen zonder ogen

21



Benodigheden  
\* blinddoek

Doe een kind uit je groepje een blinddoek om.  
Geef hem of haar een hand.  
Geef met de rest van je groepje een rondleiding aan de 'blinde'.



Laat hem of haar zo veel mogelijk voelen en ruiken.



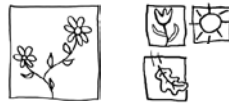
Bijvoorbeeld:

- Lopen over zand, grind of tegels
- Ruiken aan planten en andere dingen
- Voelen aan boomstammen en bladeren
- Voelen en ruiken aan andere bijzondere dingen

Wissel na twee minuten.  
Iedereen die wil mag een keer aan de beurt komen.  
Zou een blind iemand van de natuur kunnen genieten?

## Sporen van mensen: tredplanten

23



Benodigheden  
\* afbeelding van weegbree

Bekijk het plaatje van de plant. Deze plant heet Weegbree.  
Zoek een weegbreeplant.  
Pluk een blaadje en voel er goed aan. Is het slap of stevig?



Tredplanten zijn planten die er goed tegen kunnen als er overheen gelopen wordt.

Waarom zou deze plant ertegen kunnen als je er op stapt?  
Weet jij nog een tredplant?

Soms verspreiden mensen de zaden van planten doordat de zaden aan ze blijven kleven.

Zo is weegbree ooit in Amerika gekomen.

De indianen noemden het: 'het voetspoor van het bleekgezicht'.



## Dichten natuurlijk!

22



Benodigheden  
\* schrijfplankje  
\* papier\*  
\* potlood\*

Sommige mensen vinden de natuur om zich heen zo mooi, dat ze er gedichten over schrijven. Jij mag ook een gedicht schrijven.

- Kies een onderwerp, waar het gedicht over gaat. Bijvoorbeeld een klein beestje, een boom, een mooie plek of een bijzonder gebouw.
- Maak een zin waar jouw onderwerp in voor komt.
- Bedenk een zin die er op rijmt.

Als je twee of meer rijmregels hebt, is het al een gedicht.  
Een gedicht mag net zo lang zijn als je zelf wilt.

Je mag ook een "elfje" maken.  
Dit is een gedicht dat uit vijf regels en elf woorden bestaat.

Je begint met één woord:

**Herfst**

Op de tweede regel twee woorden:

**Veel blaadjes**

Op de derde regel drie woorden:

**Hele harde wind**

Op de vierde regel vier woorden:

**Blaast de bomen kaal**

Op de vijfde regel weer het eerste woord:

**Herfst**



## Onkruid

24

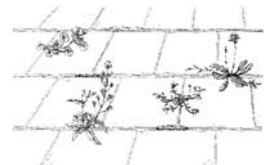


Benodigheden  
geen

Mensen zijn niet altijd even blij met planten die zomaar ergens groeien.

We noemen dat: "on-kruid".

Vaak wordt onkruid weggehaald (gewied) of bespoten met gif.



- Zoek een plek met veel onkruid.

- Wat vind jij van onkruid?
- Bedenk twee redenen waarom het onkruid moet blijven staan.
- Bedenk twee redenen waarom het onkruid weg moet.
- Denk je dat dieren in de stad blij zijn met onkruid?

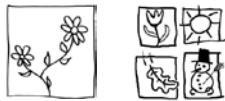
- Pluk het mooiste onkruid dat je kunt vinden.

Neem het mee naar de klas.

Je kunt het drogen of in een vaasje zetten.

## Zaden met haakjes

25



Benodigheden

- één kliszaadje per groepje

Aan het eind van hun bloei maken planten zaden.

Die zaden kunnen allerlei vormen hebben.

Sommige zaden zitten ingepakt in een vrucht, zoals de pitjes van een appel.



Zaden van paardebloemen hebben een pluusje aan het zaad, zodat het door de wind weggeblazen kan worden.

Bekijk het zaadje dat je hebt gekregen.

Zie je de kleine haakjes aan het uiteinde van de ste-  
kels?

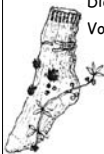


Die blijven aan de vacht van dieren kleven. Of aan jouw kleren.

Voel er maar eens aan

Probeer uit waar het zaadje allemaal aan blijft hangen.

Waarom zitten er haakjes aan het zaad?



## Planten eten

27



Benodigheden

geen

Zoek een plant waaraan gegeten of geknabbeld is.

Wie heeft dat gedaan? Kijk goed of je de eter(s) nog ergens ziet.

Denk je dat de plant het overleefd?

Wat is er wel of niet opgegeten?

Eet je zelf ook wel eens planten? Zo ja, welke?



Bedenk een dier dat alleen maar planten eet. Zo'n dier heet een planteneter.

Bedenk ook een dier dat alleen vlees eet. Zo'n dier heet een vleeseter.

Weet je ook dieren die planten én vlees eten. Dit zijn alleseters.



## Zaden met vleugels

26



Benodigheden

- één gevleugeld zaadje per groepje
- één zaadje zonder vleugels

Pak het zaadje met een vleugeltje eraan.

Gooi het omhoog en kijk wat er gebeurt.



Pak het zaadje zonder vleugels en gooi het omhoog.

Wat gebeurt er?



Zie je in de buurt waar je nu staat nog andere bomen met vleugelzaadjes?

Waarom zouden de vleugels aan het zaad zitten?

Doe de zaadjes weer terug in het bakje.



## Vies water

28



Benodigheden

- twee doorzichtige flesjes:
  - flesje 1 = gevuld met kraanwater
  - flesje 2 = leeg

Schoon water is heel belangrijk. Als je vervuild water drinkt, kun je ziek worden. Ook dieren en planten kunnen er niet goed tegen.

Waar veel mensen leven is het water vaak vervuild.

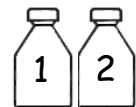
Zou het water hier in de wijk ook vervuild zijn?

Zie je dieren in het water?

Zie je waterplanten?

Zie je dingen die niet in het water thuishoren?

Bijvoorbeeld houten planken, piepschuim, karton, plastic.



Vul flesje 2 (het lege flesje) met water.

In flesje 1 zit schoon water.

Houd flesje 1 en 2 naast elkaar.

Vergelijk het water in de twee flesjes.

- Is er veel of weinig verschil in kleur?
- Kun je er even goed doorheen kijken?
- Zou jij ziek worden van het water uit flesje 2? (niet uitproberen!)
- En een eend? Of een hond?
- Wat vind je van het water op deze plek?

## Bomen vol stof

29



Benodigheden  
• drie vochtige tissues

In uitlaatgassen en rook zit veel stof. Het komt overal terecht: op straat, op auto's, op beelden, maar ook op planten en bomen. Bomen 'ademen' met hun bladeren. Als er veel stof op de bladeren komt krijgen de bomen te weinig lucht.

Neem één vochtige tissue (spreek uit: tisjoe). Wrijf ermee over een raam.

- Wat zie je?

Neem de tweede tissue.

Wrijf ermee over de schuine stang van een fiets.

- Wat zie je nu?
- Is er verschil tussen de eerste en de tweede tissue?



Zoek een boom met laaghangende takken. Als er geen boom is, gebruik dan een struik. Neem de derde vochtige tissue. Pak een blaadje vast dat aan de boom hangt. Wrijf met de tissue over het blad.

- Wat zie je?
- Vangt deze boom veel of weinig stof?
- Denk je dat deze boom last heeft van het stof?
- Staat de boom dicht bij een weg waar veel auto's rijden?
- Zou dat ermee te maken hebben?

Doe de tissues in een prullenbak of neem ze mee naar school.

## Het weer

30



Benodigheden  
geen



Ga op je rug liggen en kijk naar de wolken.

Kun je aan de wolken zien of er wind is?

Wat zie je dan?

Is er vandaag veel of weinig wind?

Ga nu staan met je ogen dicht.

Kun je voelen wat voor weer het is?

Waar voel je dat aan?

Wat voor weer voel jij dat het vandaag is?

## Bijlage Werkbladen

### Mijn wijk, jouw wijk 1



#### Benodigdheden

- schrijfplankje
- papier\*
- potlood\*

Stel jezelf netjes voor (wij zijn ..... van de .....school).  
Leg uit dat je met een onderzoek 'wonen in de wijk' bezig bent.  
Vraag dan of je een paar vragen mag stellen.

Hoe lang woont u al in deze wijk?

Vindt u het leuk om hier te wonen?

Wat is uw lievelingsplek in deze wijk?

Vindt u dat er genoeg natuur is in deze wijk?

Wat mist u in deze wijk?

Dit waren alle vragen. Wilt u nog iets zeggen?

Dank u wel voor het meedoen aan dit onderzoekje.

### Mooie plekken, lelijke plekken 2



#### Benodigdheden

- foto toestel\*

Kijk goed rond in de omgeving van de school.  
Ga op zoek naar een plek die je zo mooi vindt, dat je er wel een foto van wilt maken.  
Vraag aan je juf of meester uitleg over hoe het foto toestel werkt.



VOORDAT JE EEN FOTO MAAKT, DENK JE EERST NA:

- Waar komt het licht vandaan? Fotografeer nooit tegen de zon in. Ga op een goede plek staan.
- Komt alles dat op de foto moet, erop? Ga niet te dichtbij staan, maar ook niet te ver weg. Zorg dat er niet meer op de foto komt dan nodig.
- Is het beeld scherp? Als het niet scherp is, probeer dan scherp te stellen of meer/minder afstand te nemen.
- Hou je handen goed stil. Zorg dat het toestel niet beweegt wanneer je op het knopje drukt.
- Maak de foto. \_\_\_\_\_

Zoek nu een plek die je heel erg lelijk vind. Stel jezelf opnieuw dezelfde vragen als hierboven. Maak de foto.

Wat zou je kunnen doen om van de lelijke plek een mooie plek te maken?

### Afdrukken van afdrukken 3



#### Benodigdheden

- gipspoeder
- plastic bekertje
- lepelkje
- plastic strookje
- paperclip
- doek\*

Voetsporen van dieren heten prenten.  
Zoek prenten van een dier dat hier woont en bekijk die goed.

Maak een gipsafdruk van een prent.

- 1 Pak de strook plastic en maak de uiteinden aan elkaar vast met de paperclip.
- 2 Zet de strook om de prent heen. Druk hem een beetje in de modder of het zand. Anders loopt straks het gips er onderuit.
- 3 Vul één bekertje met water en vul het andere bekertje voor iets meer dan de helft met gips.
- 4 Doe een klein (!) scheutje water bij het gips.
- 5 Roer het goed door tot een glad papje. Het moet ongeveer zo dik worden als vla (zonder klontjes!).
- 6 Schenk de gips op de prent.
- 7 Doe de spullen die je gebruikt hebt in de afvalzak.
- 8 Wacht ongeveer twintig minuten.
- 9 Als het gips droog is mag je aan je leerkracht vragen of die het voorzichtig wil oppakken.



### Waarom wonen pissebedden onder stenen? 4

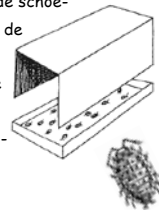


#### Benodigdheden

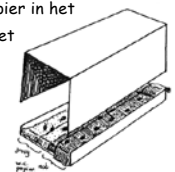
- twintig pissebedden (zelf vangen!)
- W.C.-papier
- schoendoos met deksel
- water

Je gaat onderzoeken waarom pissebedden het liefst onder stenen zitten.

- 1 Knip één korte kant uit de schoendoos zoals op de tekening.
- 2 Zet de pissebedden in het omgekeerde deksel van de schoendoos. Zorg dat ze goed verspreid zitten. Schuif de schoendoos over de helft van het deksel. De ene helft van de pissebedden zit nu in het donker en de andere helft zit in het licht.
- 3 Wacht twee minuten. Waar zitten nu de meeste pissebedden?  
Waarom zouden ze daar zitten?



- 4 Doe de pissebedden terug in de pot. Leg W.C.-papier in het deksel van de schoendoos. Maak de helft van het W.C.-papier nat.
- 5 Zet de pissebedden weer goed verspreid in het deksel. Zet de doos er helemaal overheen. Alle pissebedden zitten nu in het donker.
- 6 Wacht twee minuten.  
Haal de doos van het deksel. Waar zitten nu de meeste pissebedden?  
Waarom zouden ze daar zitten?



Weet je nu waarom pissebedden onder stenen leven?  
Ze houden van ..... en van .....

## Aandachtspunten voor begeleiders

U gaat groepjes kinderen begeleiden bij het uitvoeren van de buitenopdrachten. De kinderen gaan in groepjes opdrachten doen die betrekking hebben op hun leefomgeving. Houd bij het begeleiden van de groepjes de volgende tips in gedachten:

- Op de opdrachtkaarten staan vragen die de gedachtegang van de kinderen kunnen sturen. De leerlingen hoeven de antwoorden op deze vragen niet op te schrijven, omdat het de (natuur)beleving in de weg kan staan.
- Kinderen hebben soms moeite met het lezen en begrijpen van de opdrachten. Help hen waar nodig met lezen, of stel vragen om na te gaan of ze de opdracht goed begrepen hebben.
- Het is niet de bedoeling dat u antwoorden voorzegt. Wanneer kinderen het antwoord op een vraag niet weten, kunt u ze naar het antwoord toe leiden door ze bijvoorbeeld te wijzen op bepaalde dingen die ze waarnemen en extra vragen te stellen.
- Kinderen geven vanuit hun logica soms antwoorden waar wij, volwassenen, van geneigd zijn dat 'fout' te noemen. Tijdens deze ontdekkingstocht zijn er heel weinig dingen 'fout'. Laat de leerlingen duidelijk maken wat ze ergens mee bedoelen, zonder er direct een oordeel aan te hangen.
- Kinderen kunnen kleine beestjes soms erg eng vinden. Besteed hier aandacht aan. Door van een afstandje een poosje rustig naar het beestje te kijken wordt het al snel minder eng. Misschien kunt u het kind over de angst heen helpen door te laten zien dat het diertje niets kwaad doet en misschien wel erg mooi is, of zacht aanvoelt. Dwing het kind niet dingen te doen die het echt niet durft. Laat het niet te veel merken als u een beestje zelf eng vindt.
- Let erop dat de kinderen voorzichtig en met respect met kleine beestjes, planten en bomen omgaan.
- Bij veel opdrachten moet er goed gekeken, geroken, geluisterd of gevoeld worden. Stimuleer de kinderen hier de tijd voor te nemen en er serieus mee aan de slag te gaan.
- Doe mee met de kinderen, wie weet ontdekt u nog iets leuks!

## De Droombuurt

“Paul, wat wil je later worden?”, had de juffrouw van groep 6 aan hem gevraagd. “Ik wil architect worden”, antwoordde Paul. “Als ik later groot ben, ga ik allemaal mooie huizen tekenen. Daarna bouwen andere mensen de huizen die ik bedacht heb.” “Tjonge, de meeste jongens willen politiemans of brandweerman worden”, lachte de juf. Paul vond dat maar raar. Hij wilde helemaal geen boeven vangen. Mooie huizen tekenen en die laten bouwen. Dat was pas leuk.

Op een dag las zijn moeder iets in de krant. Er moest een nieuwe wijk gebouwd worden in de stad. Iedereen die dat wilde kon meedoen aan een wedstrijd. Je mocht je droombuurt maken in het klein. “Dat wil ik ook!”, riep Paul meteen toen zijn moeder hem het stukje in de krant liet lezen. “Mogen kinderen meedoen?” “Waarom niet”, zei zijn moeder. “Daar moet je je niets van aantrekken. Jij wilt later toch architect worden? Nou, laat die mensen maar eens zien wat je kan.”

Paul wist wel wat hij voor die wedstrijd moest maken. Met een moeilijk woord heette dat een maquette (spreek uit: maakette). Hij zou de buurt die hij verzong in het klein gaan bouwen. Net als zijn vader altijd deed, want die was ook architect. Maar voor een wedstrijd moest je natuurlijk iets heel moois verzinnen. Hij dacht en dacht. Wat zou het worden? Een paar dagen later zag hij dat zijn moeder een klontje suiker in haar koffie deed. Die klontjes leken op bouwstenen. “Ik ga een heleboel huizen bouwen van suikerklontjes”, zei Paul trots. Zijn vader begon te lachen. “Die klontjes lijken inderdaad op steentjes. Volgens mij staat er nog een heel pak in het keukenkastje. Ga maar kijken.” Paul rende meteen naar de keuken. Hij zag al snel een groot pak suikerklontjes staan.

Nu wist hij het. Hij ging huizen bouwen met weinig ramen en veel steentjes. Maar hij had wel iets nodig om de klontjes aan elkaar vast te maken. Anders viel het hele huis in elkaar als hij het optilde. Dat was zonde van al zijn moeite. De daken maakte hij van rood karton, want zo kon het regenwater beter weglopen. Tussen de huizen maakte hij een speeltuin en straten. Ook was er een park waar je hutten kon bouwen. Auto’s mochten bijna nergens komen. Dan kon je lekker voetballen op straat. Toen de droombuurt af was, ging hij hem samen met zijn vader wegbrengen. Een paar maanden later moest iedereen die een droombuurt in het klein gebouwd had naar een grote zaal komen.

Alle kleine wijken stonden op tafels. Paul was het enige kind dat meedeed. Er waren ook mensen van de krant, en zelfs van de televisie. Als hij zou winnen, werd zijn buurt echt gebouwd. Maar ze bouwden vast geen buurt die door een jongen van acht bedacht was.

Toch was Paul een beetje zenuwachtig. Er kwam een nette meneer in een blauw pak waar iedereen voor klapte. Hij ging vertellen wie er gewonnen had. “Voordat ik zeg wie de hoofdprijs krijgt, wil ik een extra prijs aan iemand geven”, zei de meneer. “Hij heeft niet gewonnen, maar we hopen dat hij nog een heleboel mooie huizen zal bedenken. In plaats van een fles wijn hebben we een fles Jip-en-Janneke-champagne voor hem en een verrassing.” Jip-en-Janneke-champagne? Dat is veel lekkerder dan een fles wijn, dacht Paul. “En de prijs gaat naar Paul Mastenbroek. Hij is acht jaar oud. Kom maar naar voren, Paul.” Iedereen klapte heel hard voor hem, en zijn vader nam alles op met de videocamera. Voor een keertje vond Paul dat niet zo erg.

“Ik vond je maquette echt heel bijzonder”, zei een mevrouw tegen hem. “Het is echt een droombuurt. Als je deze buurt in een grote bak met thee neerzet, dan smelt het helemaal weg. Heel leuk verzonnen, jongen.” Wat doet dat mens stom, dacht Paul verbaasd. Ik vind die suikerklontjes gewoon op stenen lijken. Meer niet. Ach, wat kon het hem ook schelen. Hij had iets lekkers gekregen en een mooi boek. Als hij later groot was, zouden er een heleboel huizen van hem gebouwd worden!



# Opdrachtkaarten

---

# Groene stammen



## Benodigdheden

- stukje papier\*
- plakband
- vergrootglas

Op de stammen van bomen zitten vaak groene vlekken.  
Ze zijn gemaakt door allemaal piepkleine plantjes: algen.  
Met het blote oog zijn ze niet goed te zien.

- Onderzoek de dichtstbijzijnde boom. Zitten er algen op de stam?
- Wrijf met je vingers over een groene plek op de stam.

Welke kleur krijgen je vingers?

- Ruik aan de groene plek. Waar ruikt het naar?
- Kijk met een vergrootglas naar de algen. Wat zie je?
- Denk je dat de boom last heeft van de algen?
- Plak nu een stukje plakband (10 cm) op de groene plek.

Wrijf er stevig over. Plak het stukje plakband op een vel papier.

Je hebt nu een algen afdruk. Neem dat mee naar de klas.

# Bomen: meten en weten



## Benodigdheden

- zoekkaart Bomen aan bladeren herkennen

Ga bij een boom staan.

Kun je met je armen om de stam van de boom heen?

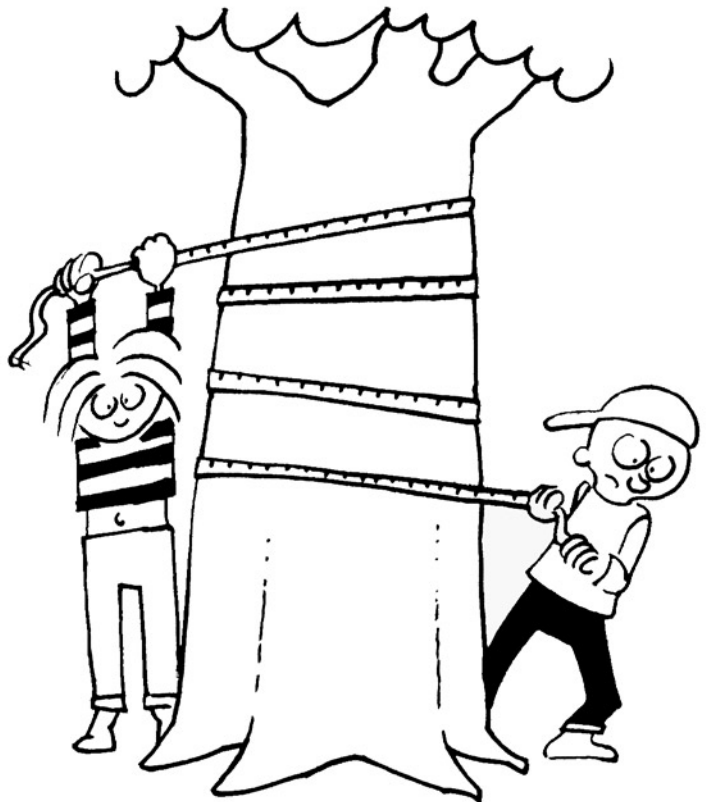
Hoeveel handen kunnen er om de stam?

Kun je de onderste takken van de boom aanraken? Of moet iemand je optillen?

Als er meer bomen in de buurt staan, hoeveel stappen moet je dan zetten om bij de volgende boom te komen?

Hoe heet jouw boom?

Gebruik de zoekkaart.

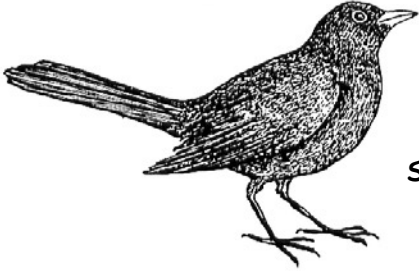


# Vogels kijken



## Benodigheden

- zoekkaart 'Vogels van dorpen en steden'
- verrekijker



Ga heel stil zitten en kijk of je vogels ziet.  
Als je even wacht en niet beweegt, komen ze misschien wel dichterbij.

Bekijk één vogel heel goed.

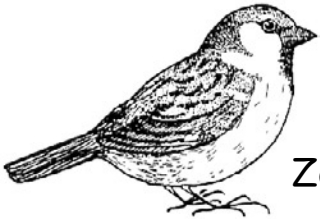
- Wat doet de vogel?
- Weet je hoe hij heet?
- Denk je dat hij een nest heeft? Zie je een nest?

# Luisteren naar vogels bij school



## Benodigheden

- zoekkaart 'Vogels van dorpen en steden'




Zoek een rustig plekje op.

Doe je ogen dicht en luister goed. Hoor je vogels?



Hoeveel verschillende soorten vogelgeluiden hoor je?  
Waar komt het geluid vandaan?

- Zie je de vogel?
- Welke soort vogel is het?
- Zie je zijn bek bewegen als hij  zingt?

Probeer de roep van deze vogel te onthouden.



# Huisdieren: hondenpoep



## Benodigdheden

- een vlaggetje per kind
- potlood\*

Kijk goed om je heen.

Ligt hier veel hondenpoep op straat?

Wat vind jij van hondenpoep?

Schrijf dat op het vlaggetje.

Steek het vlaggetje in een hondendrol.

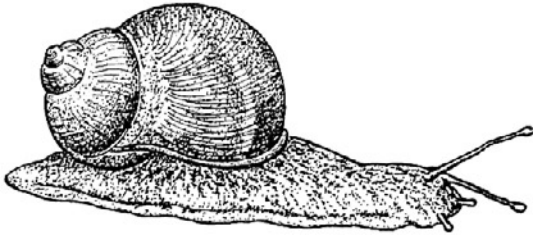


# Sporen van rupsen en slakken



Benodigheden

- vergrootglas



Rupsen en slakken hebben geen supermarkt om eten te kopen. Ze eten bladeren, bijvoorbeeld van planten in tuinen en parken.

Ze laten vraatsporen achter: gaatjes in de bladeren, of een kapotte bladrand.



Zoek een plant met vraatsporen.

Kijk goed of je een rups of slak kunt vinden.

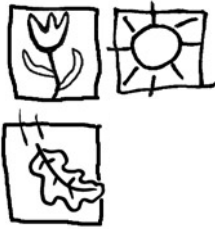
Rupsen zitten meestal aan de onderkant van het blad.

Slakken verstoppen zich dicht bij de grond.

Vouw de bladeren en stengels voorzichtig opzij.

Bekijk een slak of rups met een vergrootglas.

# Kleine beestjes vind je overal



## Benodigdheden

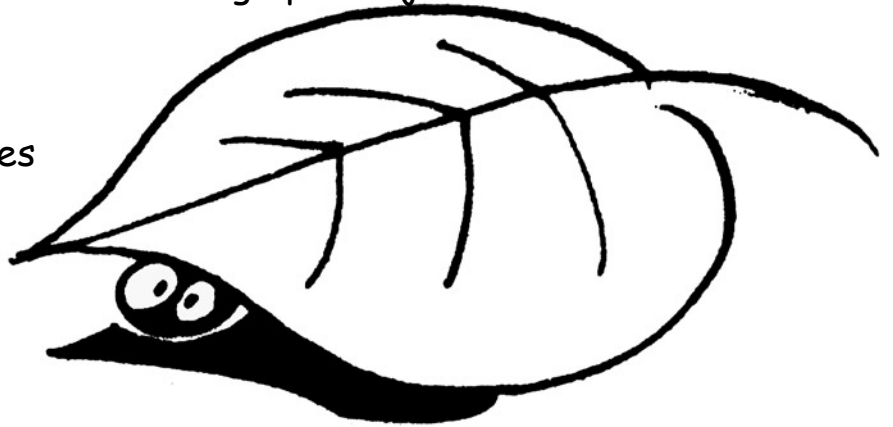
- zoekkaart 'Bodemdieren'
- loeppotje

Overal om ons heen leven duizenden kleine beestjes.

Je ziet ze niet zomaar. Waar zitten ze?

Zoek een losse stoeptegels of een groot stuk hout.

- Til de tegel of het hout voorzichtig op en kijk er snel onder.
- Vang een paar beestjes en bekijk ze in een loeppotje.
- Hoe heten die beestjes? Gebruik de zoekkaart.



Ben je klaar? Laat de beestjes dan vrij en leg de tegel of het stuk hout weer terug, precies zoals ze lagen.

# Vlinders



Benodigdheden



Ga op zoek naar een vlinder.  
struiken.

Ze zitten vaak op bloemen en

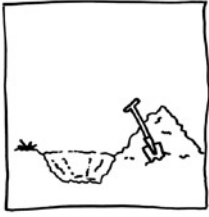
Kijk wat de vlinder doet.

- Hoe ziet de vlinder er uit?
- Welke kleuren heeft de vlinder?

Zoek op hoe jouw vlinder heet.

Wat moet je doen om veel vlinders in de buurt van de school te krijgen?

# Grond: de schudproef

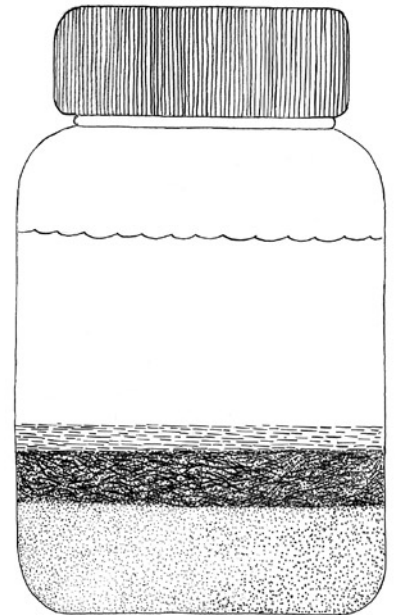


## Benodigdheden

- potje
- lepel
- (fles) water\*

Door grond in een potje met water te doen, kan je zien dat er verschillende dingen in grond zitten. Bijvoorbeeld zand, klei of resten van planten.

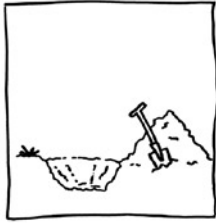
- Doe een lepel grond in het potje.
- Doe er water bij tot het streepje.
- Sluit het potje goed af met het deksel.
- Laat iedereen van je groepje het potje goed schudden.
- Zet het potje neer. Raak het niet meer aan.
- Kijk wat er gebeurt.
  - Zie je laagjes?
  - Wat zit er onderin het potje?
  - Drijft er ook iets op het water? Wat dan?



Door het schudden ligt de grond nu in laagjes. De grote zware zanddeeltjes zijn het eerst naar de bodem gezakt. De lichtere gronddeeltjes liggen daar bovenop. De allerkleinste gronddeeltjes zweven nog in het water. En sommige stukjes hout en blad blijven drijven.

- Schud nog een keer goed en giet het potje dan leeg. Als je het laatste groepje bent, neem je het potje mee de klas in.

# Grond kun je (niet) kneden



Benodigdheden  
geen

Planten hebben grond nodig om te groeien.

Sommige planten groeien beter op kleigrond dan op zandgrond.

Welke soort grond heb jij onder je voeten?

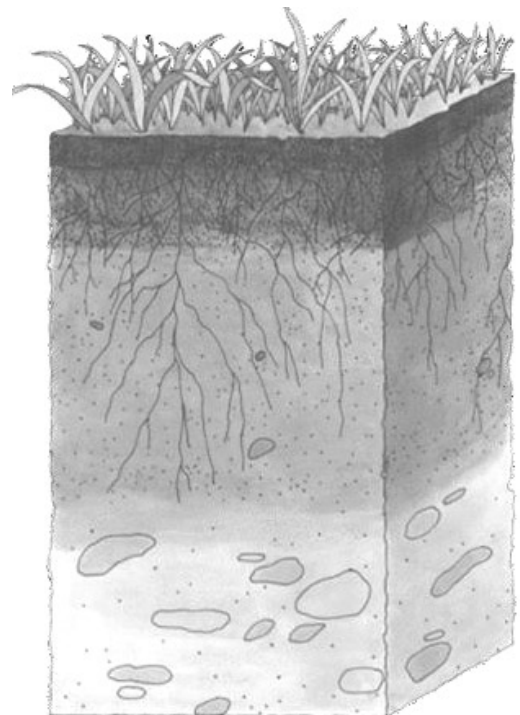
- Pak een beetje grond.
- Probeer het een beetje te kneden. Lukt dat, of valt het uit elkaar?  
Kan je er een klontje van maken, of ook een rolletje van een paar centimeter?

LEES DE TEKST HIERONDER:

**Zand:** korrelig; valt uit elkaar als je het probeert te kneden.

**Aarde:** grijszwart, kruimelig, je kan er een klontje van kneden.

**Klei:** kruimelig of vol kluiten, je kan er een rolletje van kneden.



- Welke soort grond heb jij nu in je haden (en onder je voeten)?

# Vogelgeluiden en mensengeluiden



Benodigdheden  
geen

Zoek een stil plekje in de buurt van bomen en struiken.

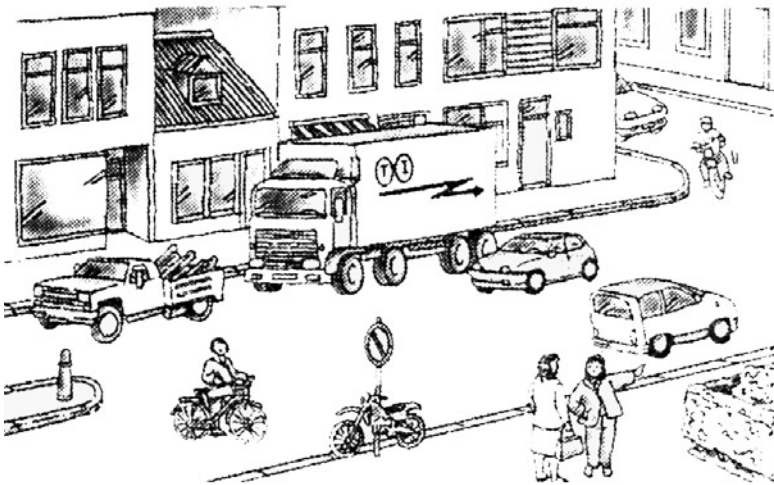
Luister goed.

Hoor je vogels fluiten?

Kun je de vogels die je hoort ook zien?

Hoeveel verschillende melodietjes hoor je?

Probeer van één vogel het liedje na te doen. Geeft de vogel antwoord?



Luister nog eens.

Hoor je geluiden van mensen?

Wat hoor je allemaal? Stemmen? Verkeer? Wat nog meer?

Wat vind je mooier: geluiden van vogels of van mensen?

# Sporen van mensen: voetsporen



Benodigheden  
geen

Mensen lopen meestal over straten en paden die hard zijn.

Ze maken dan geen voetafdrukken.

Als je door het zand loopt, gebeurt dat wel.

Maak het zand mooi glad.

Loop eroverheen.

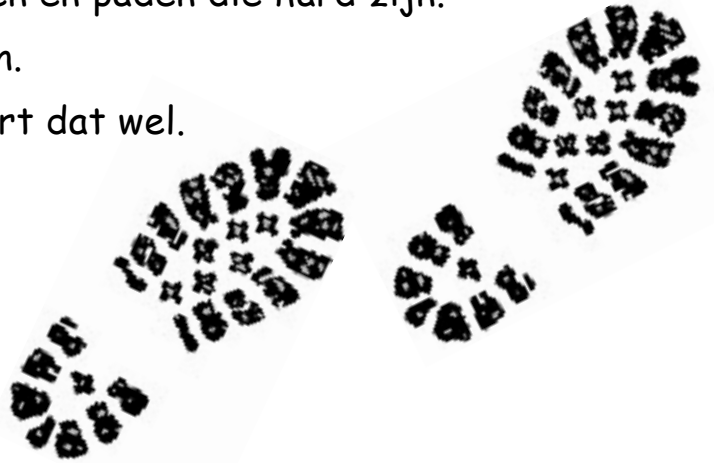
Wat zie je?

Maak nu een nieuw spoor, maar dan rennend.

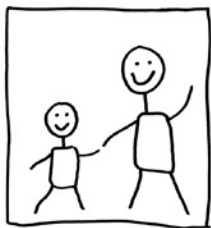
Welke verschillen zie je?

Maak zo veel mogelijk verschillende sporen (hinkelen, achteruit lopen, enz.)

Ben je klaar? Maak het zand dan weer mooi glad.



# Sporen van mensen: putdeksels



## Benodigdheden

- A3-papier\*
- wasco

Mensen laten veel sporen achter: voetsporen, zwerfvuil, graffiti.

Soms laten ze die sporen expres achter.

Je staat hier bij een putdeksel. Ook dat is een spoor dat mensen expres achter hebben gelaten. Dat deksel zit daar niet voor niets. Wat betekent het?

Maak een afdruk van een putdeksel.

Dat gaat zo:

- Neem papier en wasco.
- Leg het papier over het putdeksel.
- Wrijf met de lange kant van de wasco over het papier. De ribbels van het deksel worden donkere plekken en daartussen blijft het licht.



- Welke letters staan op het putdeksel?

- Wat zouden die betekenen?

- Zie je nog andere putten vlakbij?

Vergelijk ze met de afdruk. Zijn ze hetzelfde?

# Sporen van mensen - afval



Benodigheden  
geen

Zoek 5 dingen, die door mensen zijn gemaakt en weggegooid.

Wat heeft er in gezeten?

Waarvoor is het gebruikt?

Wie heeft het hier weggegooid denk je?

Vind je dat er in de omgeving van de school veel of weinig  
afval ligt?

Wat zou jij met dit afval doen? Laten liggen of in de prullenbak



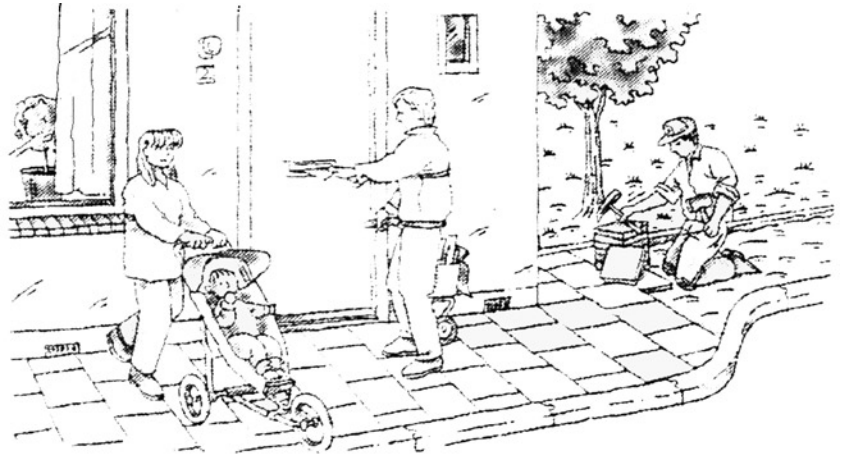
# Mijn wijk, jouw wijk



## Benodigdheden

- schrijfplankje
- werkblad 'Mijn wijk, jouw wijk'
- papier\*
- potlood\*

Jullie school staat in deze wijk.  
Maar hoe zou het zijn, om hier te wonen?



Jullie gaan een buurtbewoner interviewen.  
Spreek van te voren af wie de vragen stelt en wie alles opschrijft.  
Vul de antwoorden van de buurtbewoner in op het werkblad.

Spreek iemand op straat aan.  
Als er niemand op straat is, vraag dan aan je leerkracht of je ergens mag aanbellen.

# De mooiste plek



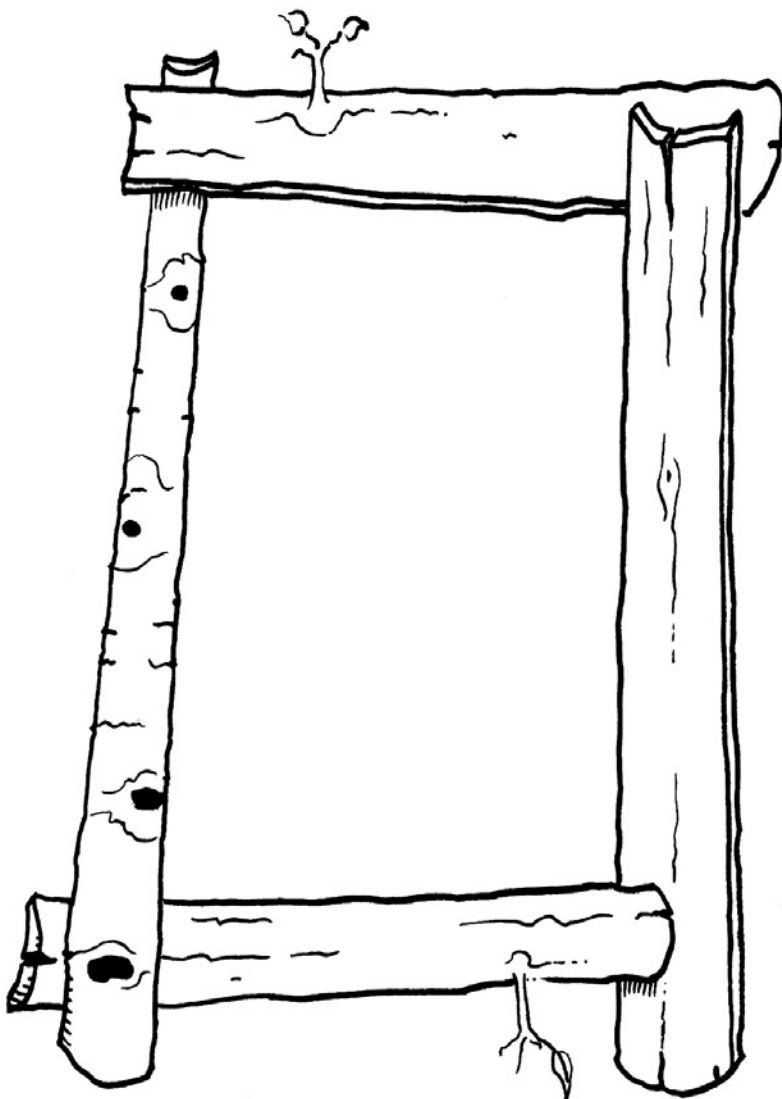
## Benodigdheden

- schrijfplankje
- diaraampje
- papier\*
- tekenspullen\*

Overal in de buurt zijn mooie en minder mooie plekjes te vinden.  
Van een mooi stukje maak je een tekening.

Houd het diaraampje een stukje van je gezicht.

Kijk door het raampje om je heen tot je een mooi plekje hebt gevonden.



Teken het deel dat je ziet.

Zie je door het diaraampje ook de horizon?

Zijn er struiken en bomen?

Is er ergens water?

Heb je ook dingen getekend die door mensen gemaakt of veranderd zijn? (bijvoorbeeld: bankjes, afgezaagde takken, enz.).

# Wie helpt Minoes?



Benodigheden

geen

Minoes is een poes. Ze is hier pas komen wonen.  
Ze wil graag weten wat voor leuke dingen er zijn voor katten.  
Willen jullie haar helpen?

Stel je voor dat je een poes bent.  
Waar komt een poes graag?  
En wat doet een poes graag?  
Ga op zoek naar goeie poezenplekken.  
Waar kan Minoes lekker in de zon liggen?  
Zijn er goede verstoppelplekken?  
Waar kan Minoes goed spelen?  
En waar kan Minoes heen als er zomaar een hond de hoek om komt?



# Huisdieren: hond en baasje



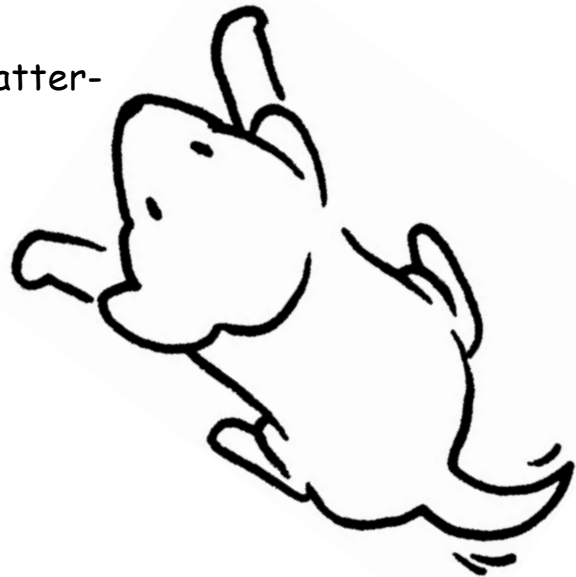
Benodigdheden  
geen

Heb jij een hond?

Als je iemand op staat ziet met een hond, vraag dan of je hem of haar mag interviewen.

Als je niemand ziet, mag je de vragen ook stellen aan iemand uit je klas die een hond heeft.

- Hoe heet de hond?
- Hoe vaak wordt de hond uitgelaten?
- Waar laat het baasje zijn hond poepen?
- Ruimt hij het daarna ook op?
- Zou het baasje graag een uitlaatterrein hier in de buurt willen?



## Lawaai



Benodigdheden  
geen



Ga naar een plek waar veel lawaai is.

Wie maakt al dat geluid?

Vind je dat leuk, of niet?

Maak jij ook wel eens lawaai?

Mag dat altijd en overal? Wanneer wel of niet?

# Stilte



Benodigheden

geen

Ga naar een plek waar het stil is.

Maak geen enkel geluid. Luister goed.

Is het hier echt stil?

Wat heb je allemaal gehoord?

Denk je dat er in Amsterdam plekken zijn waar  
het echt helemaal stil is?



# Kijk om je heen zonder ogen



## Benodigdheden

- blinddoek

Doe een kind uit je groepje een blinddoek om.  
Geef hem of haar een hand.  
Geef met de rest van je groepje een rondleiding  
aan de 'blinde'.



Laat hem of haar zo veel mogelijk voelen en ruiken.



## Bijvoorbeeld:

- Lopen over zand, grind of tegels
- Ruiken aan planten en andere dingen
- Voelen aan boomstammen en bladeren
- Voelen en ruiken aan andere bijzondere dingen

Wissel na twee minuten.

Iedereen die wil mag een keer aan de beurt komen.

Zou een blind iemand van de natuur kunnen genieten?

# Dichten natuurlijk!



## Benodigdheden

- schrijfplankje
- papier\*
- potlood\*

Sommige mensen vinden de natuur om zich heen zo mooi, dat ze er gedichten over schrijven. Jij mag ook een gedicht schrijven.

- Kies een onderwerp, waar het gedicht over gaat. Bijvoorbeeld een klein beestje, een boom, een mooie plek of een bijzonder gebouw.
- Maak een zin waar jouw onderwerp in voor komt.
- Bedenk een zin die er op rijmt.

Als je twee of meer rijmregels hebt, is het al een gedicht.

Een gedicht mag net zo lang zijn als je zelf wilt.

Je mag ook een "elfje" maken.

Dat is een gedicht dat uit vijf regels en elf woorden bestaat.

Je begint met één woord:

**Herfst**

Op de tweede regel twee woorden:

**Veel blaadjes**

Op de derde regel drie woorden:

**Hele harde wind**

Op de vierde regel vier woorden:

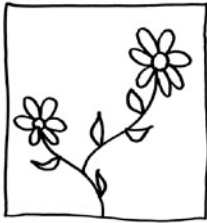
**Blaast de bomen kaal**

Op de vijfde regel weer het eerste woord:

**Herfst**



# Sporen van mensen: tredplanten



## Benodigdheden

- afbeelding van weegbree

Bekijk het plaatje van de plant. Deze plant heet Weegbree.

Zoek een weegbreeplant.

Pluk een blaadje en voel er goed aan.

Waarom zou deze plant er tegen kunnen als je er op stapt?



Breek de steel van het blaadje.

In de steel zitten dingen die op draden lijken.

Wat zou de plant met die draden doen?

Vroeger dachten kinderen dat je aan de draden kon zien hoe oud je zou worden. Elke draad is 10 jaar.

Tel de draden in de stengel.

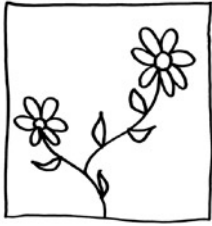
- Hoe oud zou jij worden?
- Denk je dat dit waar is?



Driehonderd jaar geleden groeide weegbree niet in Amerika. Maar nu wel. De indianen noemden de plant "het voetspoor van het bleekgezicht". Overal waar blanken liepen, begon de plant te groeien.

- Waardoor komt dat, denk je?

# Onkruid



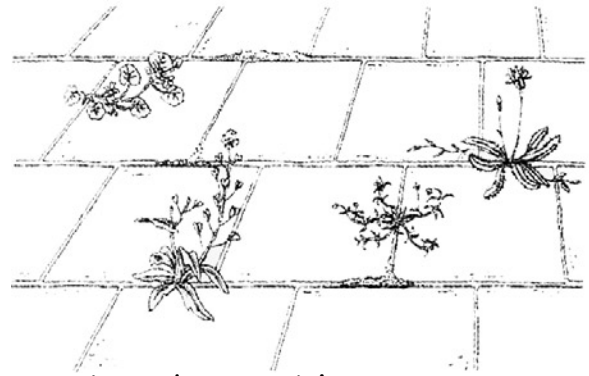
Benodigdheden

geen

Mensen zijn niet altijd even blij met planten die zomaar ergens groeien.

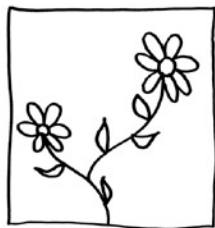
We noemen dat: "on-kruid".

Vaak wordt onkruid weggehaald (gewied) of bespoten met gif.



- Zoek een plek met veel onkruid.
  - Wat vind jij van onkruid?
  - Bedenk twee redenen waarom het onkruid moet blijven staan.
  - Bedenk twee redenen waarom het onkruid weg moet.
  - Denk je dat dieren in de stad blij zijn met onkruid?
  
- Pluk het mooiste onkruid dat je kunt vinden.  
 Neem het mee naar de klas.  
 Je kunt het drogen of in een vaasje zetten.

# Zaden met haakjes



## Benodigdheden

- één kliszaadje per kind

Aan het eind van hun bloei maken planten zaden.

Die zaden kunnen groot of klein zijn.

Sommige zaden zitten ingepakt in een vrucht, zoals de pitjes van een appel.



Zaden van paardebloemen hebben een pluisje aan het zaad, zodat het door de wind weggeblazen kan worden.

Bekijk het zaadje dat je hebt gekregen.

Zie je de kleine haakjes aan het uiteinde van de kels?



ste-

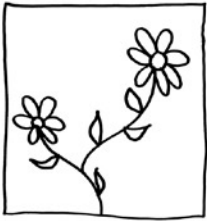
Die blijven aan de vacht van dieren kleven. Of aan jouw kleren.



Probeer eens uit waar het zaadje allemaal aan blijft hangen.

Waarom zouden de haakjes aan het zaad zitten?

# Zaden met vleugels



## Benodigheden

- één gevleugeld zaadje per groepje
- één zaadje zonder vleugels

Pak het zaadje met een vleugeltje eraan.  
Gooi het omhoog en kijk wat er gebeurt.



Pak het zaadje zonder vleugels en gooi het omhoog.  
Wat gebeurt er?



Zie je in de buurt van waar je nu staat nog andere zaadjes  
met vleugeltjes?

Probeer ook wat er gebeurt als je het vleugeltje er afhaalt.

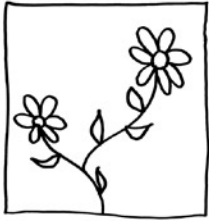
Is er verschil?

Waarom zouden de vleugels aan het zaad zitten?

Lever de zaadjes met vleugels weer in bij de meester of juf.



# Planten eten



Benodigheden

geen

Zoek een plant of boom waaraan gegeten of geknabbeld is.

Wie zou dat hebben gedaan?

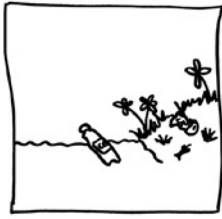
Is de hele plant opgegeten of maar een stukje?

Wat is er wel of niet opgegeten?

Eet je zelf ook wel eens planten?



# Vies water



## Benodigdheden

- twee doorzichtige flesjes:
  - flesje 1 = gevuld met kraanwater
  - flesje 2 = leeg

Schoon water is heel belangrijk. Als je vervuild water drinkt, kun je ziek worden. Ook dieren en planten kunnen er niet goed tegen. Waar veel mensen leven is het water vaak vervuild.

Zou het water hier in de wijk ook vervuild zijn?

Zie je dieren in het water?

Zie je waterplanten?

Zie je dingen die niet in het water thuishoren?

Bijvoorbeeld houten planken, piepschuim, karton, plastic, enzovoort.

Vul flesje 2 (het lege flesje) met water.

In flesje 1 zit schoon water.

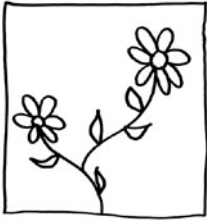
Houd flesje 1 en 2 naast elkaar.



Vergelijk de kleur en de helderheid van het water in de twee flesjes.

- Is er veel of weinig verschil in kleur?
- Kan je er even goed doorheen kijken?
- Zou jij ziek worden van het water uit flesje 2? (niet uitproberen!)
- En een eend? Of een hond?
- Wat vind je van het water op deze plek?

# Bomen vol stof



## Benodigdheden

- drie vochtige tissues

In uitlaatgassen en rook zit veel stof. Het komt overal terecht: op straat, op auto's, op beelden, maar ook op planten en bomen. Als er veel stof op het blad en de schors komt krijgen de bomen te weinig lucht.

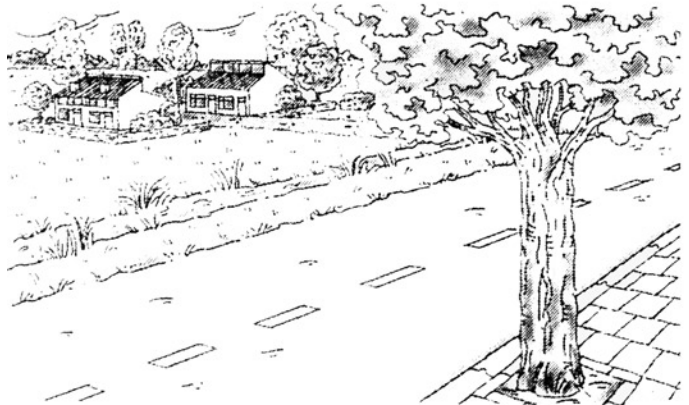
Neem één vochtige tissue (spreek uit: tisjoe). Wrijf ermee over een raam.

- Wat zie je?

Neem de tweede tissue.

Wrijf ermee over de schuine stang van een fiets.

- Wat zie je nu?
- Is er verschil tussen de eerste en de tweede tissue?



Zoek een boom met laaghangende takken. Als er geen boom is, gebruik dan een struik. Neem de derde vochtige tissue. Pak een blaadje vast dat aan de boom hangt. Wrijf met de tissue over het blad.

- Wat zie je?
- Vangt deze boom veel of weinig stof?
- Denk je dat deze boom last heeft van het stof?
- Staat de boom dicht bij een weg waar veel auto's rijden?
- Zou dat ermee te maken hebben?

Doe de tissues in een prullenbak of neem ze mee naar school.

# Het weer



Benodigheden

geen



Ga op je rug liggen en kijk naar de wolken.

Kun je aan de wolken zien of er wind is?

Wat zie je dan?

Is er vandaag veel of weinig wind?

Ga nu staan met je ogen dicht.

Kun je voelen wat voor weer het is?

Waar voel je dat aan?

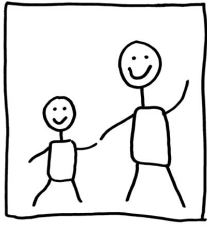
Wat voor weer voel jij dat het vandaag is?



# Werkbladen

---

# Mijn wijk, jouw wijk



## Benodigdheden

- schrijfplankje
- papier\*
- potlood\*

Stel jezelf netjes voor (wij zijn ..... van de .....school).

Leg uit dat je met een onderzoek 'wonen in de wijk' bezig bent.

Vraag dan of je een paar vragen mag stellen.

Hoe lang woont u al in deze wijk?

Vindt u het leuk om hier te wonen?

Wat is uw lievelingsplek in deze wijk?

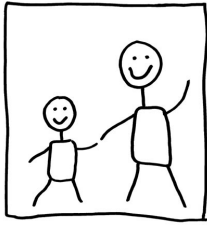
Vindt u dat er genoeg natuur is in deze wijk?

Wat mist u in deze wijk?

Dit waren alle vragen. Wilt u nog iets zeggen?

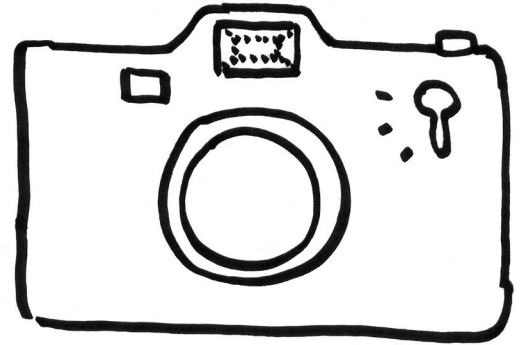
Dank u wel voor het meedoen aan dit onderzoekje.

# Mooie plekken, lelijke plekken



Benodigheden  
fototoestel\*

Kijk goed rond in de omgeving van de school. Ga op zoek naar een plek die je zo mooi vindt, dat je er wel een foto van wilt maken. Vraag aan je juf of meester uitleg over hoe het fototoestel werkt.



VOORDAT JE EEN FOTO MAAKT, DENK JE EERST NA:

- Waar komt het licht vandaan? Fotografeer nooit tegen de zon in. Ga op een goede plek staan.
- Komt alles dat op de foto moet, erop? Ga niet te dichtbij staan, maar ook niet te ver weg. Zorg dat er niet meer op de foto komt dan nodig.
- Is het beeld scherp? Als het niet scherp is, probeer dan scherp te stellen of meer/minder afstand te nemen.
- Hou je handen goed stil. Zorg dat het toestel niet beweegt wanneer je op het knopje drukt.
- Maak de foto. \_\_\_\_\_

Zoek nu een plek die je heel erg lelijk vind. Stel jezelf opnieuw dezelfde vragen als hierboven. Maak de foto.

Wat zou je kunnen doen om van de lelijke plek een mooie plek te maken?

# Afdrukken van afdrukken



## Benodigdheden

gipspoeder  
plastic bekertje  
lepeltje

plastic strookje  
paperclip  
doek\*

Voetsporen van dieren heten prenten.

Zoek prenten van een dier dat hier woont en bekijk die goed.

Maak een gipsafdruk van een prent.

- 1 Pak de strook plastic en maak de uiteinden aan elkaar vast met de paperclip.
- 2 Zet de strook om de prent heen. Druk hem een beetje in de modder of het zand. Anders loopt straks het gips er onderuit.
- 3 Vul één bekertje met water en vul het andere bekertje voor iets meer dan de helft met gips.
- 4 Doe een klein (!) scheutje water bij het gips.
- 5 Roer het goed door tot een glad papje. Het moet ongeveer zo dik worden als vla (zonder klontjes!).
- 6 Schenk de gips op de prent.
- 7 Doe de spullen die je gebruikt hebt in de afvalzak.
- 8 Wacht ongeveer twintig minuten.
- 9 Als het gips droog is mag je aan je leerkracht vragen of die het voorzichtig wil oppakken.

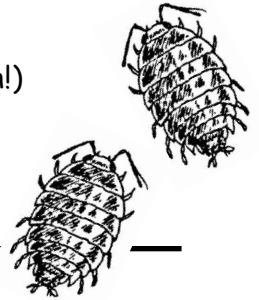


# Waarom wonen pissebedden onder stenen?



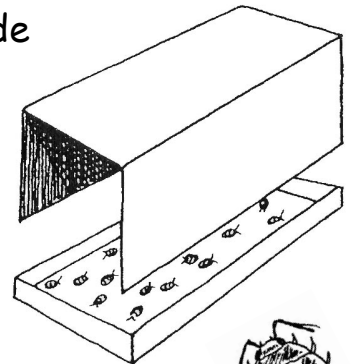
## Benodigheden

- twintig pissebedden (zelf vangen!)
- W.C.-papier
- schoenendoos met deksel
- water



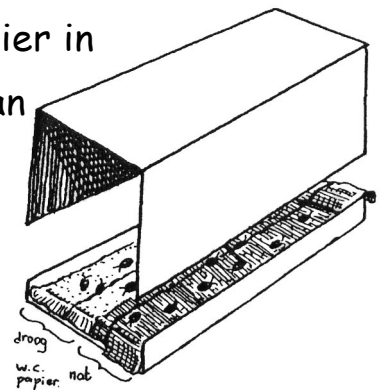
Je gaat onderzoeken waarom pissebedden het liefst onder stenen zitten.

- 1 Knip één korte kant uit de schoenendoos zoals op de tekening.
- 2 Zet de pissebedden in het omgekeerde deksel van de schoenendoos. Zorg dat ze goed verspreid zitten. Schuif de schoenendoos over de helft van het deksel. De ene helft van de pissebedden zit nu in het donker en de andere helft zit in het licht.
- 3 Wacht twee minuten. Waar zitten nu de meeste pissebedden?

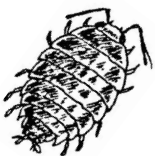


Waarom zouden ze daar zitten?

- 4 Doe de pissebedden terug in de pot. Leg W.C.-papier in het deksel van de schoenendoos. Maak de helft van het W.C.-papier nat.
- 5 Zet de pissebedden weer goed verspreid in het deksel. Zet de doos er helemaal overheen. Alle pissebedden zitten nu in het donker.



- 6 Wacht twee minuten. Haal de doos van het deksel. Waar zitten nu de meeste pissebedden? Waarom zouden ze daar zitten?



Weet je nu waarom pissebedden onder stenen leven?