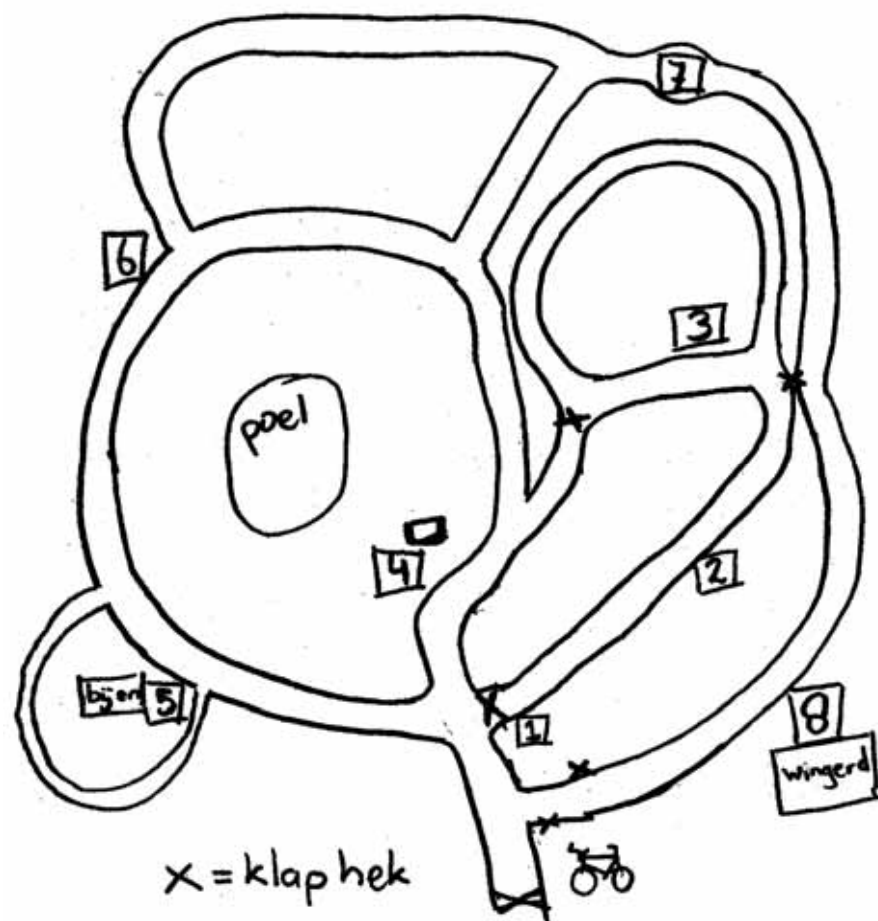


Plattegrond Dreuzeelpad:

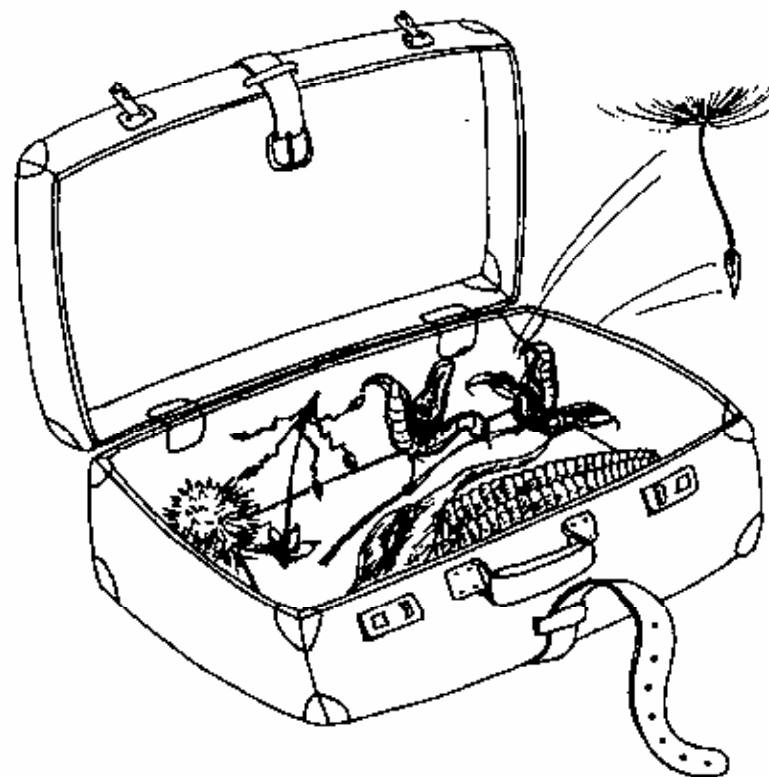


Dit boekje is gemaakt door de educatiewerkgroep van de Natuurtuin 't Loo.

Maart 2004
Paula Heesterbeek, Afke Schoo



Zaden op reis



Een zadenwandeling door de tuin voor kinderen van groep 4,5 en 6.

Een tocht over zaden op reis door de natuurtuin 't Loo over het dreuzelpad. Geschikt voor kinderen van groep 4,5 en 6.

Lees deze bladzijde goed, want dan weet je precies wat je moet doen!

Dit boekje gaat over wandelende planten! Of vind je dat raar?..Nou, lees maar gauw verder, dan zie wat er bedoeld wordt.

Wat moet je doen

Je moet elke vraag goed lezen en aankruisen wat goed is, want dan kun je achterin het boekje een lijntje zetten. Het eerste lijntje tussen 3 en 13 hebben wij al voor jullie getekend. In totaal zijn er 13 lijntjes te trekken. Als je klaar bent staat er iets te lezen dat met zaden te maken heeft....

Je kunt dan zelf zien of je alles goed hebt gedaan, en waar je misschien foutjes hebt gemaakt. Als je iets niet weet mag je gerust om hulp vragen.



Wegwijzer

Vanuit de Wingerd loop je richting uitgang. Vóór de informatieborden ga je rechtsaf door een klaphek de Velttuin in. Daar zie je ergens bordje 1. De

verdere route staat op de plattegrond achter in je boekje.

Er staan 8 bordjes langs die route en elke groep kinderen start op één van deze plaatsen. In het boekje zie je welke vragen bij elk bordje horen.

Blijf op de paden, want anders verstoort je het leven van de planten en dieren in deze natuurtuin.

Veel succes, maar vooral ook veel plezier met deze rondwandeling, want daarom ben je hier!!!



Loop naar het bordje met nummer 1 (zie plattegrond achterop)

Zaden op reis

1. Op veel manieren zorgen vruchten en zaden ervoor, dat ze een eindje uit de buurt van de moederplant komen. Ze hebben een eigen plekje nodig om een nieuwe plant te worden.



Mais

[_____]

Eikel

[_____]

Goudsbloem

[_____]

Paardebloem

[_____]

Ben je klaar? Dan mag je achterin een streepje zetten van (1 - 11). Ben je halverwege de tocht gestart? Loop dan nu naar bordje 1.

Je hebt nu een tocht gemaakt door de natuurtuin van VELT, de Bijenvereniging en het IVN. Als je alle vragen goed hebt beantwoord en de streepjes op de juiste plaats hebt gezet, dan komt er de naam van een Vind je die lekker?.

Wij hopen dat je het een leuke tocht vond en dat je veel geleerd hebt over de reis die zaden maken.

*Kom nog maar eens op bezoek
Dat vinden we fijn.
Tot ziens!!*



8. Zoals je ziet zijn er heel veel verschillende soorten zaad. Bekijk de zaden die hier liggen goed (mag met een loep). Voel er eens aan.

Zijn ze hard of zacht?

Welke kleur hebben ze?

Welke vorm hebben ze?

Hoe groot zijn de zaden?

Hieronder zie je heel veel zaadjes. Trek een lijntje naar de goede naam en teken dan hoeveel van die zaadjes op het lijntje zouden passen.



Oostindische kers []



Walnoot []



Klaproos []



Esdoorn []

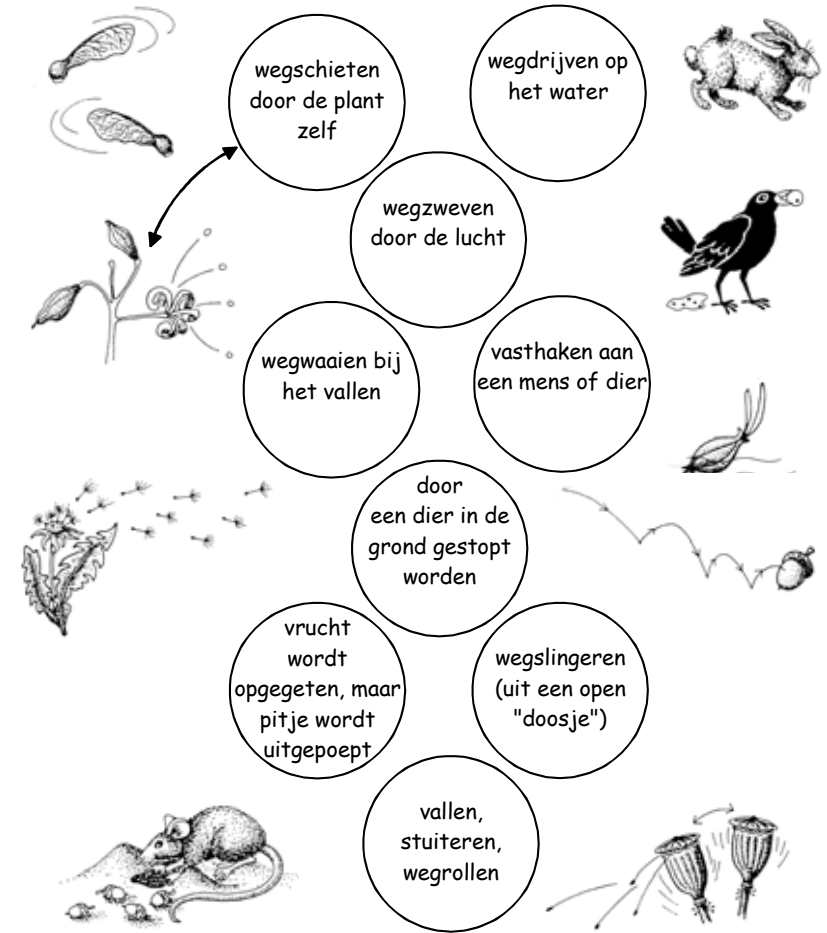


Lupine []



Pinda []

Teken een lijntje tussen elk zaadje en de manier waarop het verspreid wordt.



Heb je alles gevonden? Zet dan achter in het boekje een streepje tussen de cijfers 1 en 12.



Loop nu naar bordje 2 in de VELT-tuin (zie plattegrond)

2.1 Ook naaldbomen maken zaden. Je hebt vast wel eens een dennenappel gezien. De dennenappel beschermt de zaadjes die er binnen in zitten.

Hoeveel zaadjes denk je dat er in een dennenappel zitten?

- a) 2 9 - 19
- b) 10-30 7 - 17
- c) meer dan 30 8 - 18



2.2 De naam van de vrucht lijkt niet altijd op de moederplant. Zoek de vruchten bij de juiste plant en trek er een lijntje tussen.

Sparrenboom	dennenappel
Dennenboom	eikel
Els	vlierbes
Eik	rozenbottel
Hazelaar	pluisje
Paardebloem	elzenprop
Palmboom	hazelnoot
Vlier	sparrenappel
Roos	kokosnoot

Als je klaar bent mag je achterin nog één lijntje trekken van 5 - 15.



Loop nu naar bordje 7 bij de insectenmuur (zie plattegrond)

7.1 Op deze wilgenboom groeien paardebloemen.

Van wie heeft de paardebloem daarbij hulp gehad?

- a) van de regen (1 - 2)
- b) van de wind (15 - 16)
- c) van de mieren (3 - 14)
- d) van de vogels (5 - 16)



7.2 Als een eikel op de grond valt gaat hij niet direct groeien. Dat noem je *kiemrust*.

Waarom rust een zaadje voor het kiemen?

- a) de eikel moet eerst uitrusten van zijn val uit de boom (10 - 19)
- b) de eikel moet eerst in de grond zakken (19 - 20)
- c) de winter komt al snel en dan zou het kleine plantje bevriezen (2-12)



Loop nu naar bordje 8 bij de Wingerd (zie plattegrond)



Loop nu naar bordje 6 achter de poel (zie plattegrond)

6.1 Niet elke plant is even vruchtbaar. Sommige vruchten bevatten maar één zaadje, denk aan de pruim of kers. Andere, zoals maïs hebben wel 500 zaadjes.

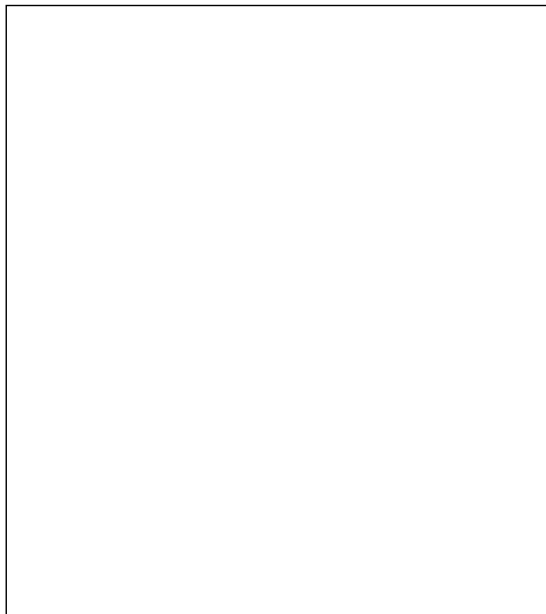
Hoeveel zaadjes heeft één braam denk je?



- a. 1 (12 - 13)
- b. ongeveer 400 (2 - 13)
- c. ongeveer 40 (13 - 14)

6.2. Je ziet hier in de buurt heel veel brandnetels staan. Maak een tekening van een brandnetelplant met bloemen of zaadjes.

Trek achter in je boekje een lijntje (5-6)



Loop nu naar bordje 3 in de I.V.N. tuin (zie plattegrond)

3. Een kaal stukje grond blijft in de lente niet lang onbegroeid. Na enkele dagen beginnen er al zaadjes te groeien. Maar hoe komen die zaadjes daar eigenlijk terecht?



Er zijn 4 manieren:

- door de wind...(k)
- door het water...(l)
- door mensen en dieren...(e)
- door de planten zelf weggeslingerd...(i)

Hieronder moet je invullen op welke manier zaden verspreid worden. Vul alleen de letter tussen haakjes in en kijk welk woord er uit komt.

1. zaden van de klis worden verspreid door..... e
2. zaden van de lupine worden verspreid door..... _____
3. zaden van de paardebloem worden verspreid door... _____
4. zaden van de vlier worden verspreid door..... _____
5. zaden van de gele lis worden verspreid door..... _____

Het woord is e _ _ _ _

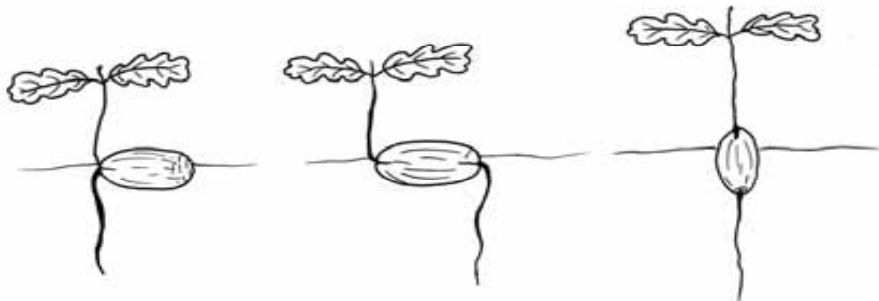
Zet achter in het boekje een streepje van 4-14



Loop nu naar bordje 4 bij het insectenhotel (zie plattegrond)

4.1 Een moeilijke vraag....

Als een eikel gaat kiemen, waar komen dan de blaadjes eruit en waar de wortel? (zet het streepje van het plaatje dat je kiest)



streepje(6-16)

(10-15)

(3-16)

4.2 Waarom maken planten eigenlijk zaden?

- a) om eten voor de vogels te maken (6 - 15)
- b) anders sterven ze uit (2 - 12)
- c) omdat mensen houden van gepofte kastanjes en walnoten (4 - 13)



Loop nu naar bordje 5 bij de bijenhal (zie plattegrond)

5.1 Niet alle zaden worden door vogels verspreid. Sommige worden ook door de wind weggeblazen (denk maar aan de pluusjes van de paardebloem). Ook hebben enkele zaden hulpmiddeltjes om ver te kunnen reizen. Weet jij welke hulpmiddelen?

- a) roeispanten (10 - 20)
- b) voetjes (2 - 11)
- c) vleugels (3 - 4)



5.2 Weet je wat het verschil is tussen een vrucht en een zaadje? Een sinaasappel is een vrucht en de zaadjes zijn de pitjes. Waar zitten de zaadjes? (trek een lijntje naar het goede antwoord):

- Aardbei
- Appel
- Banaan
- Dennenappel
- Kastanje
- Kers
- Kokosnoot
- Sperzieboon

- in de bolster
- dat is het zaad
- aan de buitenkant
- in het klokhuis
- in de peul
- tussen de schubben
- in het vruchtvlees
- pit in het midden

Ben je klaar? Trek dan nog een lijntje achter in je boekje van (7 - 9)

