

# **PROJECT "VOORJAAR IN DE BERM"**



**groep 5 en 6**

## 1. Wegen in de natuur

MENSEN zijn steeds op weg.

Ze gaan van hun huis naar het werk, naar school, naar de winkel, naar vrienden.

In Nederland zijn er veel **soorten wegen**:

- o de snelweg voor auto's,
- o wegen door stad en dorp voor fietsen en auto's,
- o de stoep voor wandelaars,
- o zandpaden door het bos en de heide,
- o spoorwegen voor de trein,
- o waterwegen zoals kanalen, rivieren en sloten.



### vraag 1

*Vandaag ben je van huis naar school gekomen. Waar ga je vandaag nog meer naar toe?*

.....

### vraag 2

*Welke wegen gebruik je? .....*

.....

Ook DIEREN zijn steeds op weg. Ze zoeken eten, een mannetje of een vrouwtje, een veilige slaapplek of een goede plek voor hun nest.

Ook PLANTEN zijn met hun wortels en zaden steeds op weg.



Wegen die planten en dieren gebruiken zijn:

- o de randen van de 'mensen' wegen,
- o bomen, struiken en zandpaden in het bos, op de heide en tussen de akkers,
- o de randen van de akkers met bloemen en grassen,
- o waterwegen (sloten, beken, kanalen en rivieren),
- o de lucht (voor de insecten, spinnen, bloemzaden en vogels).

Veel dieren gebruiken iedere dag dezelfde paadjes om voedsel te vinden.

Een muis komt uit zijn holletje. Hij loopt naar een plant om de zaadjes op te peuzelen. Hij gebruikt steeds hetzelfde paadje als hij van zijn holletje naar de zaadjes loopt.

### opdracht 1

*Hieronder zie een muisje bij een muizenpaadje. Hij wil de zaadjes van een plant naar zijn holletje brengen om ze daar lekker op te peuzelen.*

*Teken een muizenholletje en een plant met zaadjes.*



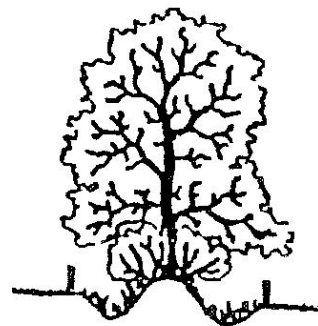
Een konijn komt uit zijn konijnenhol. Het huppelt van zijn hol naar een plekje gras om te eten. Er komen nog meer konijntjes uit het hol. Ze lopen over hetzelfde paadje als het eerste konijn. Zo ontstaan er konijnenpaadjes.

De egel, de vos en de reeën maken allemaal paadjes. Kleine dieren maken ook paadjes denk maar aan mieren. Slakken maken een slijmspoor waar ze over kruipen. Als dieren op de grond een pad veel gebruiken noemen we een dat een 'wissel'.



## 2. Wegbermen, akkerranden en houtwallen

Vroeger groeven de mensen greppels met een grote schop.  
Het zand uit die greppels gooiden ze langs de greppel.  
Zo'n zandberg noemen we een wal.  
Op die wal werden bomen en struiken geplant.  
Vandaar de naam **hout-wal**.



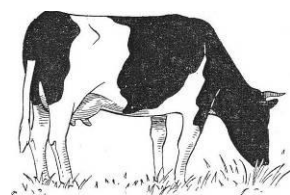
### vraag 3

Waarom groeven mensen greppels? Kruis het goede antwoord aan.

- ☐ Om het water weg te laten lopen.
- ☐ Om dieren in de weide te houden.
- ☐ Om een zandbak te maken.

De houtwallen waren belangrijk voor mensen, want:

- De houtwal zorgde ervoor dat de koeien of geiten niet uit de wei liepen.
- De houtwal was de grens tussen 2 stukken land. ■
- In de houtwal stonden struiken zoals bramen en vlier.  
Van hun bessen maakten de mensen jam.
- De mensen gebruikten het hout van de bomen en struiken om  
bv. bezemstelen van te maken.

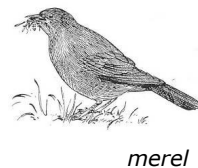


Toen er prikkeldraad kwam, waren houtwallen niet meer nodig.  
Veel houtwallen werden omgehakt.

Langs een weg zie je wel eens bomen met daaronder struiken staan.  
Soms wordt een grote weide in vakken verdeeld door een lang lint van bomen en struiken.  
Ook dit zijn houtwallen.



Houtwallen zijn erg belangrijk voor de natuur!  
In een houtwal leven veel vogels, zoogdieren, insecten en spinnen.



merel



De randen van wegen, straten en paden noemen we **wegbermen**.  
Er groeien allerlei soorten planten. Ook leven er veel dieren.

Ook de **akkerranden** zijn voor planten en dieren belangrijk.  
De boer kan er allerlei bloemen, granen en grassen zaaien.

Als ze in bloei staan komen er insecten op af. Ze leggen er hun eitjes. Hieruit komen larven en rupsen. Vogels en kleine zoogdieren vinden deze heel lekker! Ook de zaden van de planten zijn een lekkernij voor veel dieren.



### 3. Wegbermen, akkerranden en houtwallen zijn belangrijk



#### a) Om in te wonen

Net als jij hebben dieren een huis nodig. Dieren maken een nest of een hol. Ze kunnen erin slapen, eten en schuilen. De houtwal en wegberm is een goede plek hiervoor.

#### b) Om te overleven

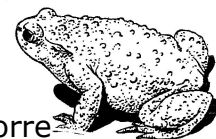


Een roofvogel, bv. de torenvalk, zweeft hoog in de lucht. Hij kijkt of hij een muis ziet lopen. Een muis die over het grasveld loopt is een makkelijke prooi. Daarom loopt die muis veel liever door de planten en struiken van een wegberm, akkerrand of houtwal. Ze beschermen de muis.

#### c) Als weg

Een pad trekt dwars door de planten in de bermen, akkerranden of houtwal naar het water. De houtwal is zijn weg.

#### **info padden**



Een pad verhuist wel 3 keer per jaar. In de zomer woont hij in een bosje, tuin of in de houtsingel. In de winter zoekt hij een plek onder stenen of dorre bladeren. Daar houdt hij zijn winterslaap. Als hij in de lente wakker wordt, trekt hij met honderden andere padden in een grote stoet naar het water. Water van een sloot of poel waar hij zelf geboren is. Dit noemen we de paddentrek. In die poel worden duizenden eitjes gelegd. De kleine padjes die hieruit geboren worden gaan dan op zoek naar een veilig plekje om groot te worden.

#### vraag 4

*Veel mensen van natuurverenigingen helpen de padden, tijdens de paddentrek, om op een veilige manier drukke wegen over te steken. Weet je ook hoe?*

.....

#### d) Als wegwijzer

Vlinders en insecten vliegen ook langs de houtwal, de wegbermen en de akkerranden. Ze gebruiken die om te weten waar ze zijn. De houtwal, de wegberm en de akkerrand is voor hen een wegwijzer.

#### e) Als voedsel

In de bloemen die in de bermen en akkerranden bloeien zit een lekkere zoete stof, de nectar. Vlinders en insecten vinden deze stof heerlijk. Ze eten er lekker van. De bloemen vinden dat prima.

Ze houden van insecten.

De ene bloem is nog mooier dan de andere. Sommigen ruiken heerlijk, anderen hebben prachtige kleuren. Al dat moois is een trucje om



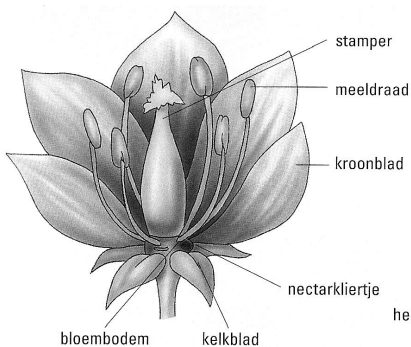




insecten te lokken.

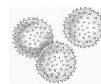
Kijk maar eens naar de boterbloem. De boterbloem bloeit met felle gele blaadjes. Vroeger werden de bloemen gebruikt om de boter geel te kleuren, daarom heet hij ook BOTERBLOEM.

## info bloemen



De boterbloem heeft vijf kelkbladen. Deze zijn groen. Als de bloem nog in de knop zit beschermen zij de bloem tegen kou en uitdroging. Als de bloem open gaat dan zien we ook vijf gele kroonbladen. Binnen in de bloem zitten de meeldraden. Zij zijn de mannetjes van de plant. De stamper is het vrouwtje. De meeste bloemen hebben maar 1 stamper, maar de boterbloem heeft er meer. Onder aan de stamper zit het vruchtbeginsel. Op de meeldraden zit stuifmeel.

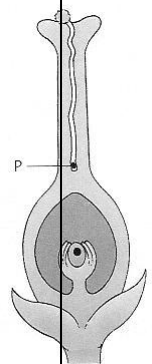
In de natuur brengen vooral insecten het de stamper van de andere bloem. Dat noemen Ook de wind kan voor de bestuiving zorgen.



stuifmeel van ene bloem op we bestuiving.

Wat gebeurt er nu met de stuifmeelkorrel op de stamper?

De stuifmeelkorrel (P) groeit naar binnen tot helemaal onder in het vruchtbeginsel. Onder in het vruchtbeginsel zitten kleine eicellen. Daar groeit het stuifmeel naar toe. Als de stuifmeelkorrel samen komt met de eicel, versmelten ze samen tot een zaadje. Eerst is het zaadje heel klein. Je kunt het met het blote oog niet zien. Als het zaadje is uitgegroeid dan kan er een nieuwe plant uit groeien.



## vraag 5

Waarom wil een insect zo graag een bloem bezoeken?

.....

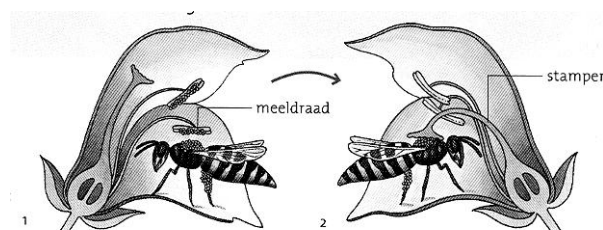
.....

## vraag 6

Waarom houden bloemen van insecten?

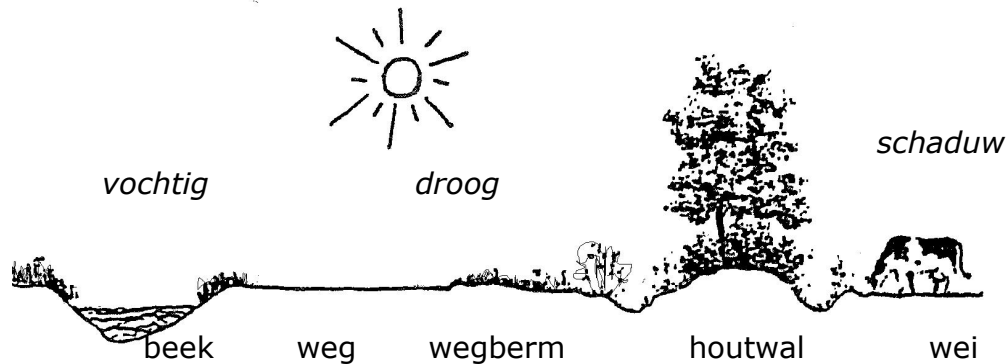
.....

.....



#### 4. Planten en dieren in de wegberm, akkerrand en houtwal

In houtwallen en wegbermen zijn verschillende soorten leefplekken voor planten en dieren. Elk soort plekje is geschikt voor een bepaald dier of een bepaalde plant.



Een weg wordt veel gebruikt door mensen. Ook in de bermen lopen de mensen af en toe. Als er veel gelopen wordt, worden het gras en andere planten plat getrapt.

Dat noemen we een **tredplek**.

Niet alle planten kunnen daar tegen. De WEEGBREE wel.

Dit is een kleine plant met lange, smalle bladeren.

De zaadjes van de weegbree blijven onder de schoenen hangen. Met je schoenen breng je de zaadjes dan naar andere plekken. De weegbree kan daar dan ook gaan groeien. Daarom groeit de weegbree langs de meeste wegen. De indianen noemen de weegbree ook wel eens "het voetspoor van de blanken".



weegbree

#### vraag 7

Weet je ook waarom? .....



Op **een droge en zonnige plek** in de wegberm droogt het snel. (Denk maar even aan het wasgoed thuis dat in de zon en wind ook snel droogt.) Planten die op deze plek groeien moeten dus goed tegen uitdrogen kunnen.

Het HERDERSTASJE is zo'n plant. Hij heeft een dikke lange wortel die het water diep uit de bodem kan opzuigen. De zaden van deze plant zitten in een zaaddoosje. Dit zaaddoosje lijkt een beetje op de vorm van de tassen die herders vroeger gebruikten. Daarom heet hij ook 'herderstasje'.



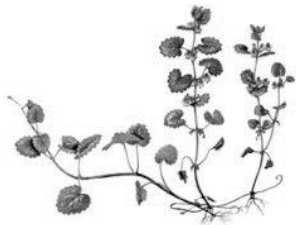
Sommige insecten zoeken zonnige droge plekjes om een nest te graven waar hun eitjes snel uitkomen.

ZANDBIJTJES wonen graag op droge zanderige plekjes waar de zon goed bij kan.

Op **een plek in de schaduw** en waar een **beetje mest** (bv. hondenpoep) in de wegberm ligt, gaat DE BRANDNETEL groeien. De brandnetel heeft "brandharen". Dat zijn haren met een zeer gevoelig topje. Bij een klein stootje er tegen breekt het af. In dat topje zit een soort zuur. Dat zuur prikt in je huid als je de brandnetel aanraakt.



brandnetel



*hondsdrif*

In de buurt van de brandnetel groeien vaak 2 planten die erg handig zijn als je je geprikt hebt. Dat zijn hondsdrif en weegbree. Als je een stukje van het blad van deze planten op de zere plek wrijft, gaat het branderige gevoel over.

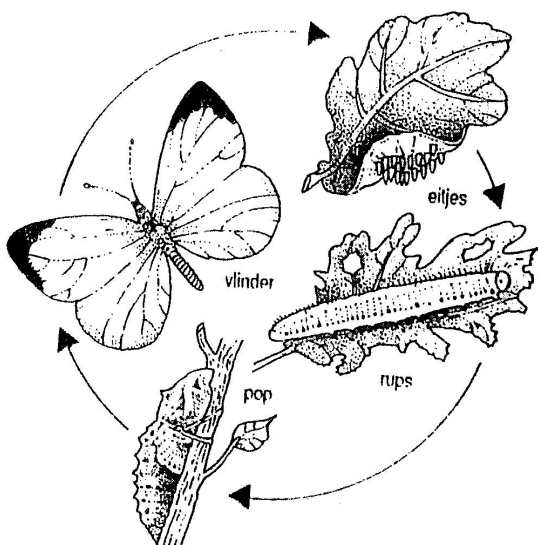
Op brandnetels leven veel insecten. Vaak zitten ze aan de onderkant van het blad. Hier verstoppen zich bladluizen, rupsen en kevers.

Ook vlinders houden van de brandnetel. Het is een goede plek om eitjes te leggen.

### **info vlinders**

Het leven van de vlinder is heel boeiend.

Hij begint als een eitje maar voordat hij een vlinder is, moet er nog heel wat gebeuren...



De vrouwtjesvlinder heeft op het blad van de plant heel veel eitjes gelegd. Uit het kleine vlindereitje kruipt na een tijdje een rups.

De rups eet eerst de resten van zijn eitje op. Daarna begint hij te eten aan het blad van de plant. Een rups eet heel veel en groeit dus ook snel. Maar zijn velletje groeit niet mee. Hij moet daarom vervellen. Hij krijgt dan een nieuwe huid die iets ruimer zit. Dit vervellen doet hij wel vier of vijf keer. Bij de laatste vervelling spint de rups eerst nog een zijden draadje. Hier kan hij aan gaan hangen, aan bijvoorbeeld een stengel. Dan stroopt hij zijn



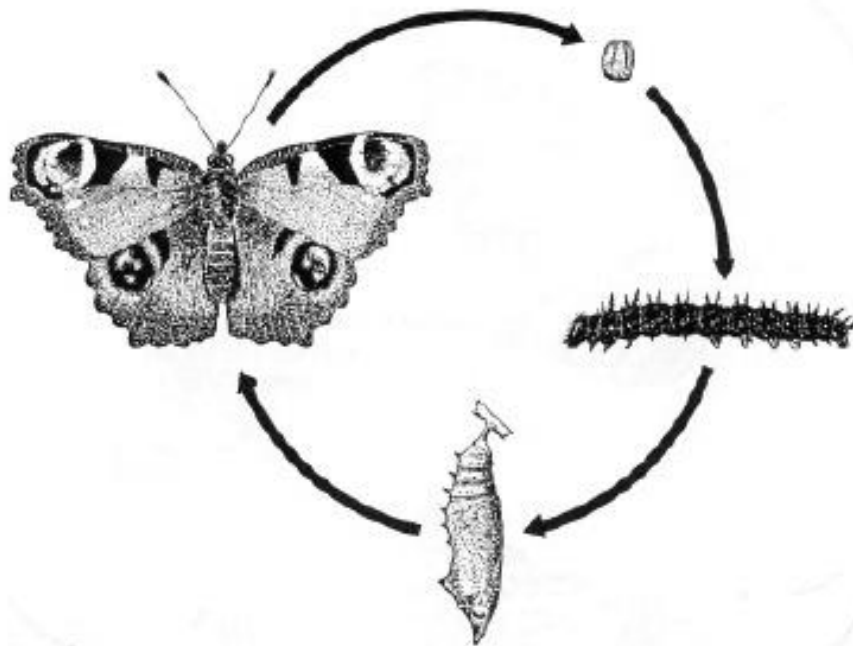
laatste rupshuidje af. Hij wordt een pop. De huid van de pop is veel harder dan de rupshuid. Het lijkt alsof de pop dood is. Hij beweegt zich niet. Maar poppen leven wel degelijk!



Binnenin de pop wordt de rups omgebouwd in een vlinder. Dit noemen we verpoppen. Hoe dit precies gaat is nog niet bekend. Na een week (of bij sommige soorten pas na 6 maanden) barst de pop open. De vlinder kruipt eruit. Hij pompt zijn vleugels op met bloed en lucht. Hij laat zijn vleugels een uurtje drogen en... vliegt daarna weg. Nu kan alles weer opnieuw beginnen: mannetjesvlinders gaan op zoek naar een vrouwtje om ze te bevruchten - het vrouwtje kan weer eitjes leggen, enz., enz..

In de herfst gaan de vlinders in winterslaap. Ze houden dan een soort winterslaap. Sommige rupsen en poppen doen dat ook. Ze blijven achter op of onder de planten. Daarom is het goed dat we de planten waar vlinders graag hun eitjes opleggen, zoals de brandnetel, niet voor de winter afmaaien en weggooien. Uit de overgebleven rupsen en poppen kunnen dan in voorjaar weer mooie vlinders groeien.

opdracht 2 - Dit plaatje is de levenscyclus van de DAGPAUWOOG.



- Zet op de goede plaats in het plaatje: *ei* - *rups* - *pop* - *vlinder*
- Zoek in een boek of op internet naar een plaatje van deze vlinder. Kleur de vlinder volgens dat plaatje.
- Het lijkt wel of de dagpauwoog 4 grote ogen op zijn vleugels heeft. Waarvoor, denk je, dienen die?

.....

Op **een plek** in de berm waar **veel mest** is, groeien planten die heel veel voedsel nodig hebben. Mest is voedsel voor planten.

De boer rijdt vaak mest uit over zijn akker voordat hij gaat zaaien. Langs de akker valt er ook mest in de bermen. Daar gaat dan gras groeien, raaigras en krop-aar.



GRAS groeit het beste op plekken waar veel mest in de bodem zit.

Er zijn ongeveer 200 verschillende soorten grassen in Nederland.

Het verschil zie je het beste als het gras bloeit.

Je ziet aar-vormige of pluim-vormige grassen.

(De buitenste grassen op het plaatje hebben een pluim.)

De bloempjes van het gras zijn erg klein. Ze vallen bijna niet op.

Grassen maken heel veel stuifmeel dat door de wind wordt verspreid.

Sommige mensen krijgen daar hooikoorts van.

#### vraag 8

Waarom hebben grassen geen mooie opvallende kleur?

.....

.....



Paarden, koeien en schapen eten gras. Er zijn ook kleine beestjes die van gras leven. Je ziet wel eens klodders schuim op het gras. Dat noemen we "koekoeksspuug". Tussen het spuug zit een klein groen beestje, de SCHUIMCICADE. Hij zuigt sap uit het grasplantje



schuimcicade

#### vraag 9

*Waarom moeten we grassen, bloemen en struiken niet voor de winter snoeien of maaien?*

.....  
.....

#### vraag 10

*Waarom is het beter voor de natuur dat er veel soorten planten in de berm groeien?*

.....  
.....



een cadeautje van het IVN.

Achter basisschool de Triangel in Leende ligt een zandpad tussen akkers. Hier hebben leerlingen van de basisschool in 2012 een rand van wilde bloemen ingezaaid. 2012 was het Jaar van de Bij. In dat jaar werden vooral bloemen gezaaid waar bijen van houden. De zakjes met bloemenzaden waren

In de wegberm en houtwal leven ook veel **vogels en zooidieren**.

#### **vogels**

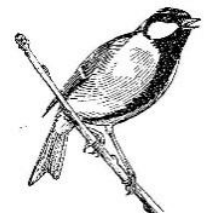
Vogels houden veel van houtwallen. Ze kunnen er voedsel vinden en een nest bouwen.

Een bekende vogel is de KOOLMEES. Al heel vroeg in het voorjaar begint meneer koolmees te zingen. Het klinkt als "tietsju- tietsju- tietsju" of ook wel "tie-tie-ta, tie-tie-ta". Hij wil er mee zeggen: "Dit is mijn gebied... Hier ga ik wonen, eitjes leggen en broeden... Andere koolmezen wegwezen!"

Door het zingen lokt het koolmees-mannetje een koolmees-vrouwtje.

Na de ontmoeting wordt er bruiloft gevierd! Het vrouwtje legt ongeveer 10 eitjes in het nest. De eitjes worden uitgebroed. Als de jongen, na ruim 14 dagen uit het ei komen, zijn ze blind, kaal en hulpeloos. Vader en moeder koolmees krijgen het dan heel erg druk. Ze gaan 3 weken lang op zoek naar rupsjes voor hun kinderen. Per dag vangen ze ongeveer 900 rupsen.

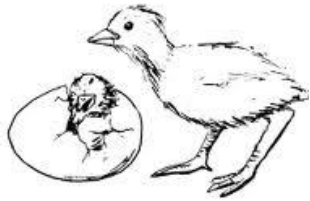
Je begrijpt nu dat het broedgebied van de koolmees groot genoeg moet zijn om zoveel rupsen te kunnen vinden.



#### vraag 11

Hoeveel rupsen hebben de koolmees-ouders moeten vangen voordat koolmeesjes voor zichzelf kunnen zorgen? .....

Jonge vogeltjes, die een paar weken in het nest en door hun ouders verzorgd worden noemen we nestblijvers.



nestblijver



de  
blijven

De jongen van sommige vogels, zoals de kievit en de eend, hebben al veren als ze uit het ei komen. Ze kunnen goed zien en staan meteen stevig op hun pootjes.

nestvlieder

Zij kunnen voor zichzelf zorgen. We noemen hen nestvlieders.

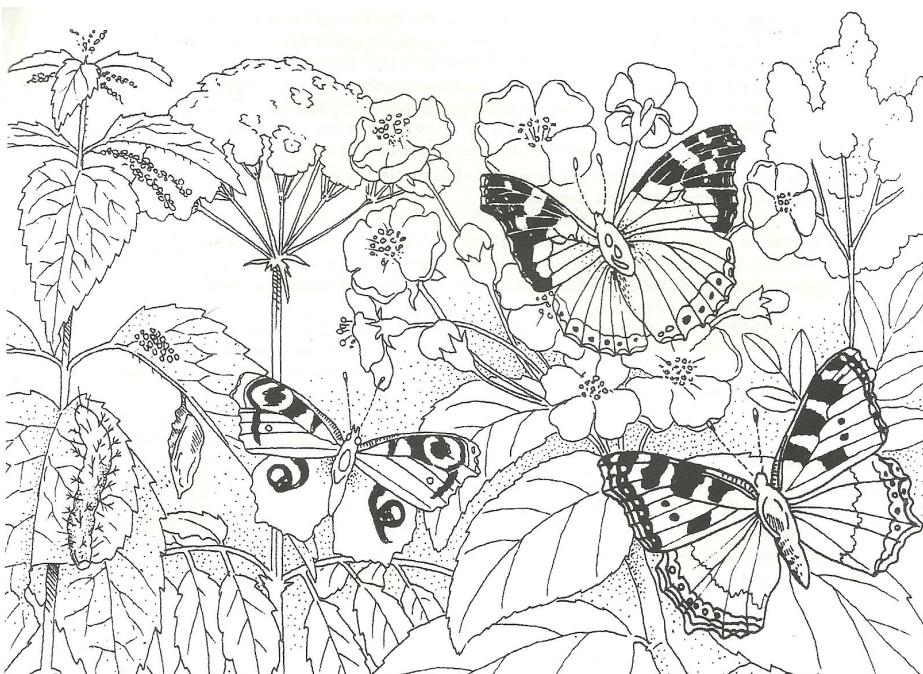
### **zoogdieren**

Zoogdieren worden zo genoemd omdat de jongen die geboren worden bij hun moeder melk drinken = zogen. De EGEL is een zoogdier die graag in een houtwal leeft. Hij eet vooral insecten, slakken en wormen. Maar ook besjes vindt hij lekker. Omdat in de winter weinig voedsel voor hem te vinden is, houdt hij een winterslaap. Hij maakt hiervoor een nest van bladeren en takken. De houtwal is dus een goede plek voor hem.



opdracht 3 - Streep het foute antwoord door.

1. Door bloemrijke wegbermen en tuinen krijg je veel / weinig soorten insecten.
2. Vogels kunnen zich het beste beschermen in hoge grassen / struiken / bomen / asfaltweg.
3. Wat voer ik niet aan vogels: zaden / blikjes / graszaden / plastic / insecten.
4. Vogels en dieren vinden in de winter het meeste voedsel (gras, zaden en insecten) in of op: een ruige berm / een kale akker / de stoep / een akkerrand met grassen en planten / een straat / een struik / een boom.
5. Tussen dor gras en oude planten kun je in de winter veel natuur vinden zoals: rupsen / boterhammen / vlinders / patrijzen / drinkpakjes / bloemzaden / kevers.



opdracht 4 - Kleur de tekening van de wegberm.



opdracht 5 - In de tekening van de houtwal, de akkerrand en de wegberm zie je allerlei dieren.

Trek een dunne potloodlijn lijn van de naam van het dier naar de plek.

*uil - veldmuis - merel - merelnest - konijn - slak - worm - pad*

## **5. Naar buiten**

Het wordt tijd om naar buiten te gaan! Samen met de schoolgidsen van het IVN maak je een wandeling door de natuur. Je gaat op zoek naar planten en dieren in de wegberm of houtwal.

Doe warme kleren en laarzen aan. Neem een potlood, een naamkaartje en ... een goed humeur mee. Veel plezier!

Wist je dat: - Het IVN regelmatig kinder-doemiddagen organiseert?

- Je in de Sleutelbloem aan de Strabrecht 14 op woensdag van 10.00u tot 13.00u terecht kunt voor allerlei informatie over natuur. Je daar ook materiaal kunt lenen voor bv. een werkstuk?

**PUZZEL:** Zet de antwoorden achter het goede nummer.

***Wat lees je (van boven naar beneden) in het rijtje met de dikke strepen?***

1. Ik ben een roofvogel. Ik eet graag muizen. Ik hang vaak in de lucht boven de berm.
2. Ik ben een plant. Als je mij vast pakt, prik ik. Het lijkt wel of je vuur voelt.
3. Een wal waar bomen en struiken op staan. Vogels bouwen er graag nesten.
4. Ik ben een heel klein insect. Ik eet graag bladeren en stengels van planten.
5. Als het glad is in de winter wordt er ..... op de weg gestrooid.
6. Ik ben een grote zwarte vogel en ik eet graag afval.
7. Als het gras bloeit krijgen sommige mensen last van .....
8. Ik heb een zacht vel en lange oren. Ik graaf graag hollen.
9. In de natuur moet je oppassen met vuur anders krijg je .....
10. Een plant zit in de grond vast met zijn .....
11. De verbinding tussen 2 dorpen heet een .....
12. Bijen en vlinders snoepen hiervan uit de bloem.
13. Ik ben een zoogdier en heb stekels.
14. Ik ben een insect. Ik haal nectar uit de bloemen. Daarvan maak ik iets zoets.

15. Ik woon in de bodem. Als het regent kom ik boven de grond.
16. Hiervan vind je er wel 200 soorten in onze omgeving.
17. Ik ben zwart en graaf graag gangen onder de grond. Ik eet graag regenwormen.

[illegible]