

Vlinderlessen in de klas



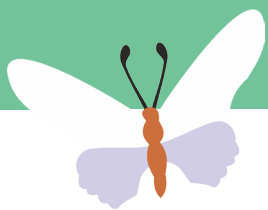
Groep
3&4

Vlinderlessen in de klas

Vlinderlessen in de klas is een verzameling lessuggesties ter introductie van het onderwerp vlinders. Als vervolg of aanvulling op deze lessen kun je de lessuggesties van de modules Buiten vlinders kijken en Koolwitjes in de klas gebruiken (zie www.vlinderstichting.nl, www.vlindertuinen.nl). De lessuggesties in deze module zijn bedoeld voor groep 3 en 4. Elk hoofdstuk bestaat uit informatie voor de leerkracht en lessuggesties. De bijbehorende werkbladen zijn vanaf pagina 30 op volgorde opgenomen.

Vlinderlessen in de klas	2
Wat is De Vlinderstichting?	4
Een eerste kennismaking	5
Hoe ziet een vlinder eruit ?	7
Metamorfose: van eitje tot vlinder	11
Wat hebben vlinders nodig?	17
Vlinders in de winter	22
Vlinders en hun vijanden	25
Camoufleren of afschrikken	28
Werkbladen:	
Vlinderwerkstuk van.....	30
Petra Pauwoog	31
Hoe ziet een vlinder eruit?	33
De vleugels van een vlinder	34
Van eitje tot vlinder	35
Vlindermasker	36
Op een dag kan alles veranderen...	38
Lekker eten	40
Wat hebben vlinders nodig?	41
Vlinders in de winter?	42
De distelvlinder op reis	43
Vijanden van vlinders	45
Vlindermobiel	46

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Colofon

Samenstelling en tekst
De Vlinderstichting

Met medewerking van onder meer:

Titia Wolterbeek, Vivian Siebering, Kars Veling, Inge van Halder, Rina Scheepens, Elly van Es, José Kok, Ingrid Goossens, Liesbeth van Agt

Tekeningen

Annemarie van Lierop, Phine Verhoef, Marjolein Bastin, Philip Dirkzwager, Frans Bijvank, Paul Schoenmakers

Verantwoording

Bij het samenstellen van deze uitgave is gebruik gemaakt van:

‘Vinders kijken’, De Vlinderstichting, 2001

‘Vlinders en hun omgeving’, De Vlinderstichting, 1989; 1996 tweede herziene druk
Enquête Van Hall instituut 2001

Uitgave

De Vlinderstichting

Postbus 506

6700 AM Wageningen

tel.: 0317-467346

fax.: 0317-420296

Postbank 513.44.25

e-mail: info@vlinderstichting.nl

homepage: www.vlinderstichting.nl

Gesubsidieerd door

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
VSBfonds

De inhoud, ideeën en illustraties in dit lespakket blijven eigendom van De Vlinderstichting. Mei 2005

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Wat is De Vlinderstichting?

De Vlinderstichting is een natuurbeschermingsorganisatie die zich sinds 1983 sterk maakt voor het behoud en herstel van vlinders en libellen in Nederland en Europa. De medewerkers worden daarbij geholpen door meer dan 1750 vrijwilligers. Financieel worden wij gesteund door ongeveer 5500 donateurs.

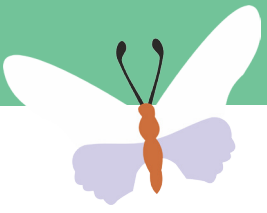
De dagvlinderstand is in de vorige eeuw zeer sterk achteruitgegaan. Door gericht onderzoek en het geven van adviezen zet De Vlinderstichting zich in voor vlinders en libellen. Daarbij gaat het om vragen als: waar zijn ze te vinden, gaat het op die plekken goed of juist slecht? En hoe komt het dat de vlinders en libellen verdwijnen; kan De Vlinderstichting er wat aan doen? Vaak werkt De Vlinderstichting samen met of in opdracht van anderen, bijvoorbeeld Vereniging Natuurmonumenten, CBS, RIVM, provinciale landschappen, ministerie van LNV, provincies en gemeenten.

Vlinders vliegen niet alleen in natuurgebieden, maar ook in bermen, parken, plantsoenen en tuinen. De Vlinderstichting zet zich daarom ook in voor verbetering van de natuurkwaliteit dicht bij huis. Dat gebeurt door voorlichting en educatieve projecten. Voorbeelden hiervan zijn voorlichting over natuurvriendelijk tuinieren en natuurvriendelijk beheer van openbaar groen, lespakketten voor het basisonderwijs (met echte vlinders!), lezingen en tentoonstellingen.

Ons kantoor is gevestigd aan de Mennonietenweg 10 in Wageningen. Daar werken ongeveer 40 medewerkers en vrijwilligers. In het hele land zijn vlinder- en libellenwerkgroepen te vinden.



Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Een eerste kennismaking

De lesideeën in dit hoofdstuk zijn bedoeld als inleiding op het onderwerp vlinders. Als je een aantal lessuggesties uitvoert, kunnen de leerlingen hun werkbladen bundelen. Aan het eind van de serie lessen hebben ze dan een leuk werkstuk over vlinders.

Lessuggestie: Wat weet jij van vlinders?

Bedoeling: Het onderwerp vlinders introduceren en inventariseren wat de kinderen hier al over weten.

Werkvorm: kringgesprek

Materiaal: werkblad 1 ('Vlinderwerkstuk van')

Uitvoering: Voor je begint met opdrachten om de kinderen iets te leren over vlinders, kan het nuttig zijn eens te vragen wat de kinderen al weten over vlinders. Ook kun je de kinderen vragen wat zij graag willen weten over vlinders. Je hoeft de vragen niet meteen te beantwoorden, ze kunnen ook dienen als leidraad voor de te behandelen onderwerpen.

Lessuggestie: Petra Pauwoog

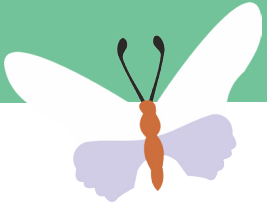
Bedoeling: Aan de hand van een verhaal krijgen de leerlingen een indruk van verschillende aspecten die belangrijk zijn in een vlinderleven.

Werkvorm: voorlezen, kringgesprek, kleuren

Materiaal: werkbladen 2a/b ('Petra Pauwoog'), kleurpotloden

Uitvoering: Kopieer het werkblad voor iedereen. Lees het verhaal voor over de dagpauwoog terwijl de kinderen de plaatjes volgen. In een kringgesprek kun je de inhoud van het stripverhaal bespreken. Punten die aan de orde kunnen komen zijn: Wat heeft een vlinder nodig? Van welke plant eten de rupsen van de dag pauwoog? Daarna kunnen de leerlingen de strip inkleuren.

Vlinderlessen in de klas

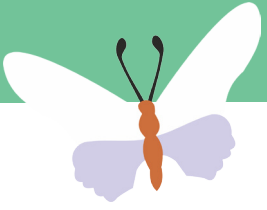


Groep
3&4

Tekst om voor te lezen bij het stripverhaal over de dagpauwoog per plaatje.

1. Het is vroeg in de morgen. Petra Pauwoog wordt wakker. Ze rekt zich eens lekker uit. Het is koud geweest vannacht. Petra heeft het nog koud.
2. Petra Pauwoog gaat lekker in de zon zitten met haar vleugels wijd uitgespreid. Daar wordt ze lekker warm van. Als ze het warm genoeg heeft, kan ze gaan vliegen. Op zoek naar een bloem, want Petra heeft honger.
3. Ze heeft een bloem gevonden. Ze steekt haar roltong erin en drinkt van de nectar. Mmm, dat is lekker zoet.
4. Oeps, daar waait ze zomaar van de bloem af. Het waait ook zo hard. Ze kan beter een plekje zoeken waar geen wind is.
5. Kijk, die bloemen daar staan lekker beschut. Er zijn bomen in de buurt en die houden de wind tegen. Zo kan ze lekker van de zon genieten en meteen wat drinken. Petra gaat nog wat bloemen zoeken, tot ze haar buikje vol heeft.
6. Dan gaat ze op zoek naar planten om haar eitjes op te leggen. Dat zijn niet zomaar planten. Nee, ze moet brandnetels hebben, je weet wel die planten die zo prikken en waar je jeuk van krijgt als je ze aanraakt.
7. Maar daar heeft Petra geen last van. Op de brandnetels legt ze snel haar eitjes.
8. Na een week komen uit de eitjes kleine rupsen en die gaan meteen eten. Ze vinden brandnetels heel lekker, iets anders lusten ze niet. De rupsjes eten heel veel bladeren van de brandnetel en groeien goed. Als de rupsen groot zijn, veranderen ze in poppen.
9. Aan de buitenkant van de pop zie je niets veranderen, maar binnenin de pop gebeurt er van alles. Er ontstaat een nieuwe vlinder!
10. Kijk, daar kruipt de nieuwe vlinder uit de pop. Hij gaat op zoek naar bloemen, want hij heeft trek in lekkere zoete nectar.

Vlinderlessen in de klas

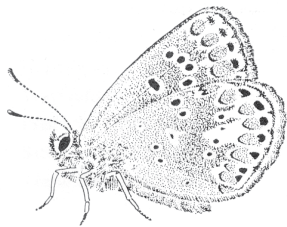


Groep
3&4

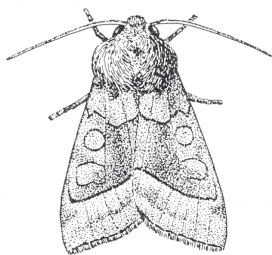
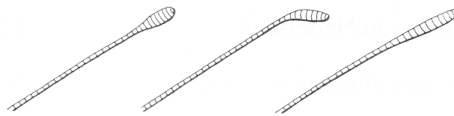
Hoe ziet een vlinder eruit ?

Vlinders behoren, net als veel andere kleine dieren, tot de insecten. Insecten zijn allemaal min of meer op dezelfde manier gebouwd. In deze lessen bekijken we aan de hand van de vlinder op welke manier dat is.

Vlinders behoren tot de insecten. Binnen het dierenrijk vormen insecten verreweg de grootste diergroep. Voor kinderen is het leuk om te weten dat er ongeveer 1 miljoen verschillende soorten insecten op de wereld zijn. Daarvan zijn ongeveer 150.000 soorten vlinders. In Nederland komen ruim 2000 soorten vlinders voor, maar dat zijn bijna allemaal nachtvlinders. Hoewel iedereen bij het woord 'vlinder' vooral aan de kleurige dagvlinders denkt, zijn maar 54 van deze 2000 Nederlandse vlindersoorten dagvlinders! Hoe weet je nu of je een dag- of nachtvlinder ziet? Je kunt het zien aan de manier waarop ze hun vleugels vouwen en aan het knopje op hun voelspriet.



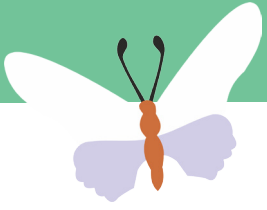
dagvlinder
nachtvlinder



Hoe herken je insecten?

Insecten hebben allemaal ongeveer dezelfde bouw. Het lijf bestaat uit een kop, een borststuk en een achterlijf. Insecten hebben bijna altijd drie paar poten. Oorwormen, sprinkhanen en lieveheersbeestjes zijn insecten, maar spinnen en pissebedden niet: zij hebben niet drie maar vier paar poten! Rupsen hebben behalve de voorste zes echte poten ook neppoten.

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Vlinders hebben een kop met twee grote ogen en twee voelsprietten. Met de voelsprietten kunnen ze ruiken. Ze hebben een lange holle roltong: die kunnen ze uitrollen en in een bloem steken om nectar te drinken. Als ze niet drinken, zit de tong opgerold onder de kop. Vlinders proeven met hun poten bijvoorbeeld op welke plant ze zitten (en dus niet met hun tong!).

De vier vleugels en de zes poten zitten aan het borststuk. Daar zitten sterke spieren aan. Dat moet ook wel, want sommige vlinders kunnen heel goed vliegen: de distelvlinder vliegt bijvoorbeeld helemaal uit Afrika naar ons land (meer hierover in het hoofdstuk vlinders in de winter)!

De vleugels van een vlinder

Vlinders zijn heel teer gebouwd. Van dichtbij bekeken, bijvoorbeeld door een vergrootglas of een microscoop, bestaan de vleugels van een vlinder uit allemaal kleine schubben, net als bij vissen. De schubjes hebben een bepaalde kleur, bijvoorbeeld rood of geel en samen vormen ze de mooie kleuren van de vlinder. Een vlinder die minder kleurig is en er een beetje versleten uitziet, heeft al een hele tijd gevlogen en is een deel van zijn schubjes kwijt. Als een vlinder vastgepakt wordt, kunnen er makkelijk een paar schubjes afgewreven worden en kunnen de vleugels beschadigd worden. Het is dus het beste om vlinders niet op te pakken!

Meer weten over insecten?

Er zijn diverse insectengidsen verkrijgbaar bij de boekhandel. Deze geven een overzicht van de meest voorkomende insecten in Nederland met veel informatie over deze dieren. Een goede gids is bijvoorbeeld Thieme's insectengids.

Voor de leerlingen is een insectengids iets te ingewikkeld. Bij De Vlinderstichting is een zoekkaart met de 20 meest algemene vlinders te bestellen. Bij Stichting Veldwerk (www.veldwerknederland.nl) zijn zoekkaarten verkrijgbaar van algemeen voorkomende insecten zoals hommels en libellen. Met deze zoekkaarten kunnen kinderen zelf de naam ontdekken van het dier dat zij gezien hebben.

Kijk verder natuurlijk op www.vlinderstichting.nl, www.vlindernet.nl of www.vlindertui-nen.nl.

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Lessuggestie:

Bedoeling:

Werkvorm:

Materiaal:

Uitvoering:

Hoe ziet een vlinder eruit?

De leerlingen leren uit welke onderdelen een vlinder is opgebouwd.

knutselen, kringgesprek

werkblad 3, scharen, lege vellen (gekleurd) papier, lijm, eventueel kleurpotloden

Laat de kinderen de onderdelen van de vlinder op het werkblad uitknippen. De onderdelen kunnen ze op een (gekleurd) vel papier plakken, zodat er een vlinder ontstaat. Daarna kunnen ze de vlinder eventueel inkleuren. In een kringgesprek kun je de kinderen vragen uit welke onderdelen een vlinder bestaat. Tel samen met de kinderen hoeveel vleugels (4), poten (6) en voelsprietten (2) een vlinder heeft. Leg uit dat de vlinder een insect is omdat hij, net als alle andere insecten, 6 poten heeft.

Lessuggestie:

Bedoeling:

Werkvorm:

Materiaal:

Uitvoering:

De vleugels van een vlinder

De kinderen ontdekken de symmetrie van de vleugels van een vlinder.

kringgesprek, knutselen

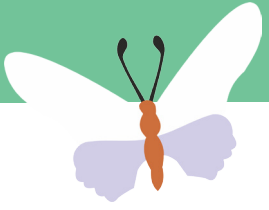
werkblad 4, kleurpotloden, eventueel spiegeltje

Vraag in een kringgesprek hoe de vleugels van een vlinder eruit zien (laat eventueel een poster of een afbeelding zien). Welke helft van de vlinder vinden ze mooier? Zijn zijn vleugels hetzelfde of juist verschillend? De kinderen zullen waarschijnlijk al snel het spiegelbeeld in de vleugels van vlinders ontdekken. Laat de kinderen daarna de getekende vlinder op het werkblad compleet maken en inkleuren. De kinderen kunnen hierbij eventueel een spiegeltje gebruiken als hulpmiddel.

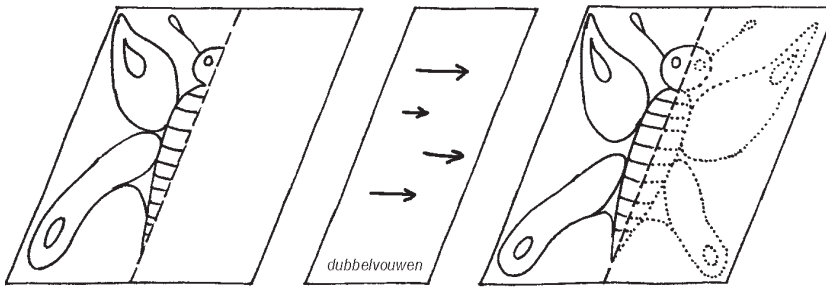
Variatie:

In plaats van de vlinder op het werkblad te tekenen kun je ook de volgende knutselopdracht met de kinderen doen. Teken op een vel papier de omtrek van de helft van een vlinder (gebruik hiervoor eventueel de vlinder van het werkblad) en kopieer de tekening. Laat de kinderen de getekende helft schilderen met mooie figuren. (Tip: laat de kinderen niet teveel verf gebruiken.) Wanneer de verf nog nat is vouwen ze het vel papier op de vouwlijn dubbel. Laat ze stevig met hun handen over het vel papier wrijven. Daarna vouwen ze het blad open en heeft de vlinder ook aan de andere kant dezelfde mooie vleugels.

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4



Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Metamorfose: van eitje tot vlinder

Vlinders hebben een volledige metamorfose. Dat betekent dat jonge dieren en volwassen dieren er totaal verschillend uit zien. Het verschil tussen rupsen en vlinders is enorm, niet alleen in hoe ze eruit zien, maar ook in wat ze doen.

De metamorfose spreekt erg tot de verbeelding van kinderen en je kunt er in de klas veel mee doen. Dit kan bijvoorbeeld aan de hand van levende rupsen en vlinders in de klas (op de site www.vlinderstichting.nl vind je daar meer informatie over). De kinderen kunnen de vlinders verzorgen en zo van heel dichtbij de overgang van de verschillende stadia meemaken. Maar ook zonder levende vlinders is de metamorfose van eitje tot vlinder een interessant onderwerp.

Hieronder volgt enige informatie over de levenscyclus van vlinders. Deze informatie kun je kort samengevat aan de kinderen vertellen. Tussen de tekst staan vragen die je tussendoor aan de kinderen kan stellen. Je kunt de metamorfose ook uitleggen aan de hand van het voorleesverhaal over de atalanta (zie eerste lessuggestie, werkblad 7).

Metamorfose in het kort

Vlinders hebben een volledige metamorfose. Ze veranderen in hun leven vier keer. De vlinder legt eitjes. Uit het eitje komt de rups. Het enige wat de rups doet is eten: hij eet letterlijk totdat hij uit zijn huidje knapt. De huid kan namelijk niet uitgerekt worden. Daarom vervelt de rups vier tot vijf keer in zijn leven. Bij de laatste vervelling verandert hij in een pop. En daaruit komt de vlinder te voorschijn: dan is het diertje volwassen.

Vraag aan de kinderen welke vier vormen de vlinder heeft. Weten ze de volgorde nog?

Eitje: een heel klein begin

De eitjes van de vlinders zien er allemaal anders uit. Sommige zijn rond, andere langwerpig, sommige hebben maar één kleur, andere hebben strepen of stippeltjes. Maar dat kun je alleen zien met een vergrootglas. Ze zijn namelijk heel klein: soms maar een halve millimeter. De grootste vlindereitjes zijn zo'n 2 mm. De eitjes van verschillende soorten vlinders zien er ook verschillend uit, zoals je hieronder kunt zien.

Vraag aan de kinderen om iets te bedenken wat ook zo klein is. Hoe groot is een broodkruimel? Of een zandkorrel? Als je eitjes in de klas hebt en er een microscoop beschikbaar is, is het erg leuk om de eitjes hierdoor te bekijken.

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Speciaal plekje

De vlinder legt de eitjes precies op de planten die de rupsen straks kunnen eten: de waardplant. Dat is heel belangrijk, want veel rupsen zijn kieskeurige eters en willen vaak maar één soort planten eten! De rupsen van de kleine vos en de atalanta lusten alleen maar brandnetels, die van het oranjetipje eten pinksterbloem of look-zonder-look. Sommige vlinders, zoals de atalanta, leggen maar één eitje op een blad. Andere, zoals de kleine vos, leggen ze in groepjes bij elkaar. Dit worden eipakketjes genoemd.

Vraag aan de kinderen of zij deze planten kennen. Kun je je voorstellen dat je alleen maar brandnetels zou lusten?

Rups: altijd honger

De rups is de 'eet-en-groei-vorm' van de vlinder. Daarom heeft hij een grote mond en sterke kaken. Rupsen eten heel veel en groeien meestal hard. Zij hebben geen botten. Hun 'vel' geeft hen de nodige stevigheid. Het bestaat uit chitineplaten, die aan elkaar vastzitten. Zo blijven ze in vorm en drogen niet uit. Maar die chitineplaten kunnen niet uitrekken of meegroeien. Daardoor past de rups er na verloop van tijd niet meer in. Hij barst letterlijk uit z'n vel. Gelukkig heeft hij aan de binnenkant al een nieuw huidje gemaakt en kan het oude worden afgestroopt.

Rupsen vervellen vier tot vijf keer, daarna zijn ze volgroeid. Dan vervellen ze nog één keer, waarbij de pop te voorschijn komt. Dat heet verpoppen. Voor het zover is, stopt de rups met eten en zoekt een speciaal plekje op. Sommige gaan aan een tak of een blad hangen, zoals de kleine vos. Andere liggen gewoon op de grond. Sommige rupsen van nachtvlinders kruipen zelfs in de grond om zich te verpoppen. Een aantal soorten spint zich in een cocon in en verpopt zich daarbinnen. Dat kunnen zij doordat ze een spinklier hebben.

De zijderups is één van de soorten die in een cocon verpopt. Deze rups is bekend vanwege z'n sterke draad. De stof die daarvan wordt gemaakt is heel zacht. Kennen de kinderen zijde?

Pop: grote verandering

De pop lijkt te slapen. Hij eet niet, hij kan niet lopen en aan de buitenkant verandert er niets. Binnenin gebeurt echter van alles! De rups verandert immers in een vlinder. Hoe dit precies gaat is nog steeds niet helemaal duidelijk. Maar ook aan de buitenkant kun

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

je zien dat hij leeft en wakker is. Veel poppen kunnen hun achterlijf bewegen of zelfs een ratelend geluid maken. Dit doen ze als ze bedreigd worden.

Als je levende poppen van het groot koolwitje in de klas hebt, kun je dat met de kinderen zien door de pop voorzichtig even aan te raken.

Vlinder wordt zichtbaar

Enkele dagen voor de vlinder uitkomt wordt de pophuid doorzichtig. De vleugelkleuren van de vlinder zijn dan al zichtbaar. Tot slot barst de pop open en komt de vlinder eruit gekropen. Zijn vleugels zijn nog opgevouwen en vochtig en hij ziet er erg kreukelig uit. Met veel moeite kruipt hij langs een takje of grassprietje omhoog en gaat daar hangen. Hij moet een soort bloed in de vleugeladeren persen, waardoor deze zich strekken en daarna wacht hij tot ze droog zijn. Pas dan kan hij wegvliegen.

Vlinder

De vlinder is de volwassen vorm. Alleen als vlinder kan hij zich voortplanten: paren en eitjes leggen waaruit weer nieuwe rupsjes komen. Er zijn net als bij de meeste dieren mannetjes en vrouwtjes. Bij sommige soorten kun je het verschil makkelijk zien, omdat ze een iets andere tekening op de vleugels hebben. Bij het icarusblauwtje is het vrouwtje meestal bruin en het mannetje blauw. Bij andere is dat moeilijker. Dagpauwoog-mannetjes en -vrouwtjes zien er bijvoorbeeld hetzelfde uit. Meestal is het vrouwtje groter dan het mannetje, maar de verschillen zijn soms heel klein. De vlinders herkennen elkaar aan hun kleur en aan hun geur. Als een mannetje en een vrouwtje gepaard hebben gaat het vrouwtje op zoek naar een geschikte plant om de eitjes op af te zetten. Zo begint het weer van voren af aan...

Herhaal met de kinderen nogmaals de hele cyclus: een heel klein eitje, een rups die al maar eet en steeds moet vervellen, verpopt en dan niet weg kan lopen en uiteindelijk vlinder wordt en weg kan vliegen... Hebben de kinderen weleens eitjes, rupsen en poppen gezien? En vlinders?

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Lessuggestie:

Bedoeling:

Werkvorm:

Materiaal:

Uitvoering:

De atalanta (voorleesverhaal)

De kinderen leren hoe de ontwikkeling van rups naar vlinder verloopt.

voorleesverhaal

werkblad 7: 'Op een dag kan alles veranderen...'

Op werkblad 7 staat het verhaal van de metamorfose bij vlinders op een speelse manier beschreven. Je kunt het voorlezen aan de kinderen en tussendoor de vragen stellen om ze mee te laten denken.

Lessuggestie:

Bedoeling:

Werkvorm:

Materiaal:

Uitvoering:

Van eitje tot vlinder

De kinderen weten na afloop van deze opdracht dat de ontwikkeling van vlinders uit vier stadia bestaat.

klassegesprek, knutselen

werkblad 'Van eitje tot vlinder.' lege vellen (gekleurd) papier scharenlijm of pritt-stiften inkleurmateriaal

Lees van te voren het verhaal voor over de atalanta of laat de kinderen het stripverhaal over de dagpauwoog nog eens lezen. Vraag de kinderen daarna welke vier vormen de vlinder heeft. Weten ze de volgorde nog? Vertel als ze het niet meer weten nog een keer dat de ontwikkeling van een vlinder verloopt van eitje naar rups naar pop naar vlinder. Laat de kinderen de vier plaatjes van het werkblad uitknippen en in de goede volgorde op een leeg vel plakken (met het stripverhaal erbij als hulp). Daarna kunnen ze de plaatjes inkleuren.

Lessuggestie:

Bedoeling:

Werkvorm:

Materiaal:

Uitvoering:

Vlinderlied

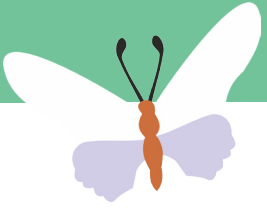
De kinderen weten na afloop van de opdracht dat de ontwikkeling van vlinders uit vier stadia bestaat. Door expressie leren de kinderen welke elementen bij welk stadium horen.

zingen, expressie

verkleedspullen, werkbladen met vlindermaskers

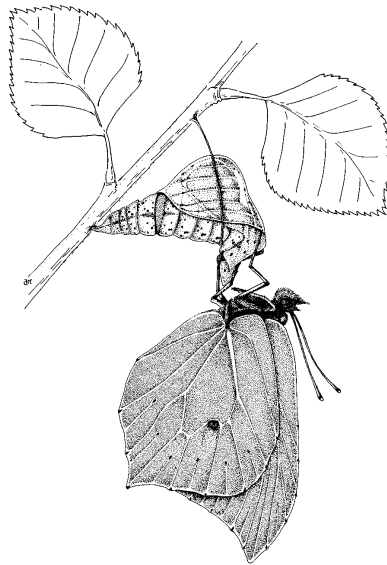
Leer de kinderen het liedje (zie volgende pagina). Tijdens het zingen kunnen de kinderen een dansje doen waarbij ze achtereenvolgens vlinders, eitjes, rupsen, verpopping rupsen en zich ont-

Vlinderlessen in de klas

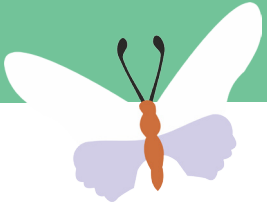


Groep
3&4

poppende vlinders spelen. De verpopping kan bijvoorbeeld nagespeeld worden door uit een jas of een doos te kruipen, dan even stil te zitten om de vleugels te laten drogen en daarna weg te fladderen. De kinderen die vlinders spelen, kunnen de vlindermaskers dragen. Aansluitend kan eventueel het stripverhaal over de dagpauwoog nagespeeld worden. Hierbij kunnen de leerlingen wind, zon, bloem, vlinder, rups of pop zijn.



Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Liedje: Dag lieve kleine vlinder



1. Dag lieve kleine vlinder
waar vlieg je toch naar toe?
Breng jij misschien de eitjes weg,
ben jij nu nog niet moe?

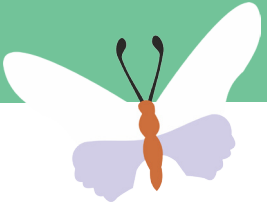
2. Jouw eitjes worden rupsjes,
die groeien heel erg vlug.
Ook krijgen ze een keer of vier
een groot're jas terug.

3. Nu gaat het rupsje hangen,
het kopje naar benee.
Dan komt er een mooi popje van
en 't rupsje is tevree.

4. Het voorjaar is begonnen.
Het popje schudt zich stuk.
Daar vliegt een mooie vlinder uit
op weg naar nieuw geluk.

Tekst en muziek: Geert Leon-van Eijk, met dank aan Noorder Dierenpark, Emmen.

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Wat hebben vlinders nodig?

Deze lessuggesties gaan over de leefomgeving van vlinders. Wat hebben vlinders allemaal nodig? De belangrijkste voorwaarden van vlinders om te overleven zijn: warmte om te kunnen vliegen, nectar voor de vlinders om te drinken, planten om eitjes op te leggen en waarvan de rupsen kunnen eten, en bomen en struiken om zich te kunnen oriënteren en te kunnen overwinteren.

Warmte om te kunnen vliegen

Net als alle andere insecten zijn vlinders koudbloedige dieren. Dit betekent dat ze niet, zoals wij, altijd 37oC zijn. Hun temperatuur is afhankelijk van de temperatuur van de omgeving. Ze hebben de warmte van de zon nodig om te kunnen vliegen. Pas als het warm is, worden ze actief. Dagvlinders kunnen pas vliegen als hun lichaamstemperatuur tenminste 20oC is, maar 30oC is beter. Op een zonnige warme dag is dat geen probleem: door met zijn vleugels wijduit te gaan zitten, vangt de vlinder zoveel mogelijk zonnewarmte op. Als de vlinder warm genoeg is, sluit hij zijn vleugels weer of gaat een eindje vliegen. Vooral op beschutte plekje kan het lekker warm worden. Daarom kun je vlinders vaak vinden in de luwte van struiken, heggen, houtwallen of bosranden. Maar op koude, bewolkte dagen houden ze zich schuil. Bij verstoring kunnen ze pas wegvliegen nadat ze hun lichaam hebben opgewarmd door snel en krachtig met hun vleugels te trillen.

Voedsel voor de vlinders

Hoewel elke vlinder voedsel nodig heeft, drinkt niet elke vlinder van dezelfde soort bloemen. Er zijn zelfs vlinders die helemaal niets drinken. Zij hebben als rups zoveel gegeten dat ze nog voldoende vetreserve hebben om te kunnen leven. Maar de meeste vlinders leven van nectar. Vooral de vrouwtjes hebben dat nodig om eitjes aan te maken. Nectar is stroperig vocht van bloemen. Daarin zitten suiker en kleine hoeveelheden eiwitten en vitamines. De planten waaruit vlinders de nectar halen, noemen we nectarplanten.

Vlinders bezoeken vooral graag gele en blauwe bloemen, maar ze zijn ook wel op andere kleuren te vinden. Vlinders zuigen de nectar op met hun lange roltong. Soms raken ze hierbij ook de meeldraden en de stampers van de bloem aan en kunnen op die manier de bloem bestuiven. Zo profiteert de bloem ook van het bezoek van de vlinder. Behalve nectar uit bloemen eten sommige vlinders nog ander voedsel. Atalanta's en dagpauwogen zijn dol op rottend fruit. Kijk in het najaar maar eens in een boomgaard of probeer ze te lokken met wat rotte appels of pruimen in de tuin. De grote weer-

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

schijnvlinder drinkt het vocht uit mest of dode dieren. Smaken verschillen!

Voedsel voor de rupsen

Rupsen zijn erg kieskeurige eters. De meeste vlinders leggen hun eitjes dan ook op planten die later door de rups gegeten zullen worden. Deze planten noemen we de waardplanten van de vlinder. Meestal zijn dit wilde-plantensoorten. Iedere soort heeft zo zijn eigen voorkeur. Sommige rupsen leven van grassen, andere van kruiden of bladeren van bomen en struiken. Veel rupsen lusten maar een of enkele soorten waardplanten. De kleine vos eet bijvoorbeeld alleen maar brandnetels. Andere rupsen eten alleen planten uit één familie, zoals de rupsen van de kleine vuurvlinder die verschillende soorten zuring eten. Ook zijn er rupsen die niet erg kieskeurig zijn; de rupsen van het bruin zandoogje eten bijvoorbeeld vrijwel alle soorten grassen.

Bomen en planten als oriëntatie en beschutting

In een open weiland of in een eenzijdig bos zul je weinig vlinders tegenkomen. Vlinders zitten het liefst op beschutte plekjes waar ze zich op kunnen warmen in de zon. Hier doen ze energie op om verder te vliegen. Een gevarieerd landschap met afwisselend struiken, bomen en planten helpt hen zich te oriënteren in het landschap.

Lessuggestie:

Lekker eten

Bedoeling:

De kinderen leren dat vlinders nectar drinken uit bloemen en dat rupsen meestal maar een soort plant eten.

Werkvorm:

klassegesprek, puzzelen

Materiaal:

werkblad 'Lekker eten'

Uitvoering:

Vraag aan de kinderen wat zij graag eten. Zijn ze kieskeurig of lusten ze alles? Wat zouden vlinders eten? Vertel dat vlinders nectar uit bloemen lekker vinden. En wat zouden rupsen dan eten? Hetzelfde als vlinders of juist iets heel anders? Vertel dat rupsen heel kieskeurig zijn en meestal maar een soort plant eten. Daarna kunnen de kinderen het werkblad maken.

Lessuggestie:

Wat hebben vlinders nodig?

Bedoeling

In deze les leren de kinderen welke eisen vlinders aan hun omgeving stellen.

Vlinderlessen in de klas

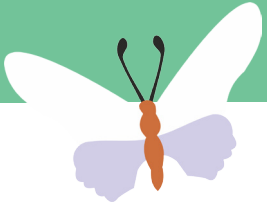


Groep
3&4

Werkvorm: klassegesprek, kleuren
Materiaal: werkblad 'Wat hebben vlinders nodig?', inkleurmateriaal
Uitvoering: Vraag aan de kinderen wat zij zelf nodig hebben om te kunnen leven. Denk aan eten, een plek om te slapen, kleren om je warm te houden. Wat zouden vlinders nodig hebben? Wanneer zie je vlinders vliegen? Als het regent? Of vliegen ze alleen als de zon schijnt? En waar kom je ze weleens tegen? Hoe zou dat komen? Hebben ze al een idee wat vlinders nodig hebben? Zet voor de duidelijkheid op het bord wat vlinders nodig hebben om te kunnen leven. Geef de kinderen tenslotte het werkblad 'Wat hebben vlinders nodig?' en laat de tekening inkleuren.

Lessuggestie: **Het vlinderparadijs**
Bedoeling: Na afloop van deze les weten de leerlingen welke eisen vlinders aan hun omgeving stellen.
Werkvorm: klassikaal, knutselen
Materiaal: werkbladen 'Vlindermaskers'
Uitvoering: Behandel eerst de lessuggestie 'Lekker eten'. De kinderen weten nu dat vlinders bloemen nodig hebben voor de nectar. Vlinders houden dan ook van een grasland vol bloemen. Met de hele klas kan zo'n bloemenwei vol vlinders gemaakt worden. Sommige leerlingen tekenen bloemen (groot formaat), kleuren ze in en knippen ze uit. Eén leerling maakt de zon. Andere leerlingen maken de vlinders. Daarvoor kunnen de tekeningen van de vlindermaskers (zie werkbladen 6 a t/m c) bijvoorbeeld gebruikt worden, maar de kinderen kunnen de vlinders ook zelf tekenen. Je kunt natuurlijk naar wens allerlei materialen en technieken toepassen. Als iedereen klaar is, worden de bloemen, de vlinders en de zon op het raam of op een groot vel papier (bijvoorbeeld behang rol) geplakt. Je kunt eventueel met de kinderen het vlinderlied zingen 'in' dit vlinderparadijs. Nog een aantal knutselideeën die gebruikt kunnen worden:

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Aanvulling: Vlinders vouwen

Materiaal:

- Vouwblaadjes van gelijke maat, al dan niet dezelfde kleur
- Gekleurd stevig papier
- Snippers
- Lijm
- Kleurpotloden of stiften

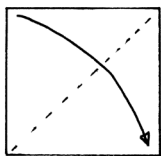
Uitvoering

Er zijn 3 varianten die vlinders opleveren in 3 verschillende vormen. Alle vormen zijn, als je de vlinders groot laat maken, geschikt als muur- of raamdecoratie. Laat je de vlinders veel kleiner maken, dan zijn ze geschikt om er een mobile van te maken.

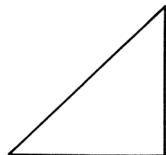
Ter voorbereiding kun je steeds in stappen voorgevouwen vouwblaadjes opplakken, zodat de kinderen deze stap voor stap (zelfstandig) kunnen namaken.

Variant 1

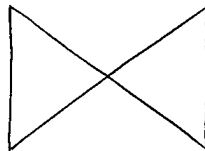
Neem twee vouwblaadjes waarin je een schuine vouw maakt (stap 1 en 2) en plak ze met de open punten tegen elkaar aan op een papier (stap 3). Met potlood of snippers kunnen de kinderen er vervolgens een vlinder van maken en de vleugels versieren (vlinder 1).



stap 1



stap 2



stap 3



vlinder 1

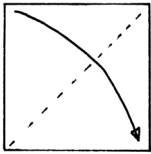
Vlinderlessen in de klas



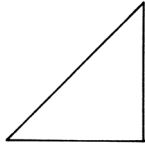
Groep
3&4

Variant 2:

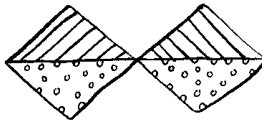
Neem vier vouwblaadjes waarin je een schuine vouw maakt (stappen 1 en 2) en plak de vouwblaadjes op zo'n manier tegen elkaar, dat er twee 'vierkanten' ontstaan die met één punt tegen elkaar zitten (stap 3). Het geheel kunnen de kinderen weer gaan versieren en zo kan vlinder 2 ontstaan.



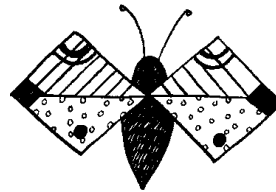
stap 1



stap 2



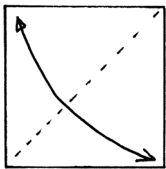
stap 3



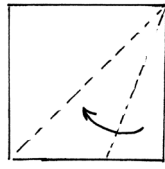
vlinder 2

Variant 3:

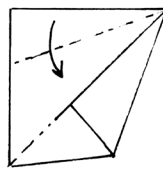
Neem vijf vouwblaadjes in bijv. drie verschillende kleuren en vouw deze allemaal tot vliegers (stappen 1, 2, 3 en 4). Plak twee keer twee vliegers met de lange kant aan elkaar. Hierna plak je de scherpe punten tegen elkaar (stap 5). De vijfde vlieger komt over deze punten heen, en zo ontstaat een mooie vlinder, die de kinderen weer naar eigen inzicht kunnen versieren (vlinder 3).



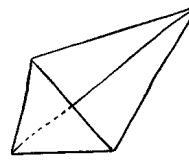
stap 1



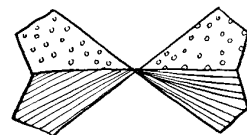
stap 2



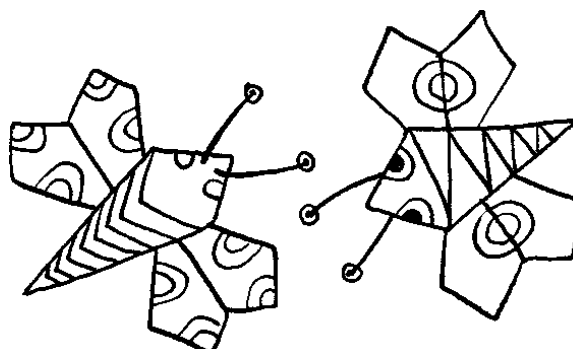
stap 3



stap 4



stap 5



Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Vlinders in de winter

In de winter kom je maar zelden vlinders tegen. Er vliegen dan nog enkele soorten nachtvlinders, zoals de kleine wintervlinder. Het zou kunnen dat de kinderen wel eens in een schuurtje of op zolder een dagpauwoog of een kleine vos hebben zien zitten. Wat is er dan aan de hand? Hoe komen vlinders de winter door?

In het vorige hoofdstuk is reeds beschreven dat vlinders koudbloedige dieren zijn die dus afhankelijk zijn van de temperatuur van hun omgeving. In de winter, als het koud is en er bovendien geen nectar te vinden is, komen de vlinders in de problemen. Om toch te kunnen overleven, hebben de soorten zich op verschillende manieren aangepast. Zij overwinteren allemaal koud en stijf. Alleen de vorm waarin ze overwinteren verschilt.

Sommige doen dat als vlinder, bijvoorbeeld de dagpauwoog, de kleine vos en de citroenvlinder. In de herfst verbergen ze zich op plekken waar het droog blijft, zoals in kelders, schuren, kerktorens, holle bomen of grotten, en wachten daar op de lente. Deze soorten kunnen daarom al heel vroeg in het voorjaar weer vliegen. De meeste soorten overwinteren als rups. Dit doen bijvoorbeeld enkele dikkopjes, de meeste zandoogjes en het icarusblauwtje. De rupsen van het bruin zandoogje zijn zelfs actief op zachte dagen in de winter en eten gewoon verder. Het boomblauwtje en de koolwitjes overwinteren als pop, goed verborgen in de struiken of de strooisellaag. De sleedoornpage is een voorbeeld van een soort die als eitje overwintert.

Wat te doen met een vlinder op zolder?

Als je in de stille wintermaanden aan het rommelen bent in de kelder, schuur of op de zolder is het niet vreemd als je, diep verstopt in een hoekje, een kleine vos of een dagpauwoog tegenkomt. Deze is dus niet dood, maar is aan het overwinteren. De lichaamsvloeistof van de vlinder is veranderd en bevat een soort anti vries, die de vlinder beschermt tegen de vorst.

Als je een vlinder in deze situatie vindt, moet je hem rustig laten zitten. Wanneer hij in een warme ruimte terecht komt, zal de vlinder actief worden. Hij verbruikt dan kostbare energie die hij eigenlijk voor het overwinteren nodig heeft. In het voorjaar wordt de vlinder vanzelf weer actief. Als het buiten zonnig is en boven de 12 °C kan je de vlinder naar buiten laten.

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Trekvlinders

Sommige vlinders hebben een andere oplossing gevonden om de koude winter door te komen. Een lichte vorst is voor hen al dodelijk. Daarom trekken ze in de herfst naar warme zuidelijke streken om daar de winter door te brengen. De atalanta vliegt in de herfst naar Zuid Europa en plant zich daar voort. Aan het begin van de zomer vliegen de nakomelingen dan weer naar het noorden. De distelvlinders komen zelfs uit Noord Afrika en steken de Middellandse Zee over. Vanuit Zuid Europa kunnen ze ook de Atlantische Oceaan overvliegen naar Engeland en soms zelfs naar IJsland. Een enorme prestatie voor zulke kleine tere diertjes.

Over de vlindertrek bestaan nog veel vragen. Meestal blijven veel vlinders in het noorden achter en sterven dan omdat ze de kou niet overleven. Hoeveel vlinders van het zuiden naar het noorden trekken en waar ze precies heen gaan, hangt sterk af van het aantal vlinders in het zuiden en van de wind. Zo wordt in sommige jaren vrijwel geen enkele distelvlinder gezien in Nederland, terwijl hij in andere jaren massaal aanwezig is.

Lessuggestie:

Bedoeling:

Werkvorm:

Materiaal:

Uitvoering:

Waar zijn de vlinders in de winter?

De kinderen leren op welke manieren vlinders overwinteren.

klassegesprek, kleuren

werkblad 'Vlinders in de winter?' inkleurmateriaal

Praat in een klassegesprek over de overwintering van vlinders. Begin bijvoorbeeld met de vraag of de kinderen wel eens vlinders zien in de winter. Maar waar zouden ze dan zijn? Vlinders zie je dus alleen als het zomer is en de zon schijnt. Maar ook in de winter moeten ze ergens zijn. Vertel dat vlinders, afhankelijk van de soort, overwinteren als eitje, rups, pop of vlinder. Ze zitten in de winter op een beschut plekje. Daarna zoeken de leerlingen op het werkblad de overwinterende stadia: een eitje, een rups, een pop en een vlinder, en kleuren het werkblad in.

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Lessuggestie:

Bedoeling:

Werkvorm:

Materiaal:

Uitvoering:

De distelvlinder op reis

De kinderen leren wat een trekvlinder is.

klassegesprek, voorlezen, kleuren

werkbleden 'De distelvlinder op reis' inkleurmateriaal

In het stripverhaal komt de trek van de distelvlinder aan de orde.

Lees samen de strip of laat de kinderen de strip individueel

lezen. Kun je je voorstellen: zo'n klein beestje

dat zo'n eind kan vliegen... dat is toch wel heel bijzonder!

Bespreek de inhoud in een klassegesprek. Daarna kunnen de kinderen de strip inkleuren

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Vlinders en hun vijanden

Vlinders leggen heel veel eitjes. Afhankelijk van de soort kunnen dat er enkele tientallen tot wel duizenden per vrouwtje zijn. Maar dan zouden er toch veel te veel nieuwe vlinders komen? Wat gebeurt er met de nieuwe eitjes, rupsen, poppen en vlinders? Eitjes, rupsen, poppen en vlinders komen in hun leven heel wat gevaren tegen. Ten eerste is dat het slechte weer. In natte, koude jaren worden veel minder rupsen uiteindelijk vlinder dan in warme jaren.

Ten tweede hebben ze vijanden: de mens, maar ook vogels, muizen, vleermuizen, spinnen en insecten (zoals libellen, roofvliegen en kevers). Vlindereitjes zijn het lievelingseten van sommige kevers. Rupsen hebben vaak last van parasieten. Dit zijn bijvoorbeeld sluipwespen die hun eitjes met een boor in het lijf van de rups weten te stoppen. In de rups groeit dan de sluipwesp. Soms gaat de rups dood voordat de sluipwesp volgroeid is. De larve van de wesp kruipt dan uit de rups en verpopt zichzelf ergens anders. Bij andere parasieten blijft de larve ook tijdens de verpopping in de rups en verpopt dus mee. Dan komt er uit de vlinderpop geen vlinder maar een nieuwe sluipwesp.

Ten derde kunnen de eitjes, rupsen, poppen en vlinders doodgaan aan allerlei ziekten. Vooral rupsen hebben hier vaak last van.

Als je bedenkt hoeveel er kan gebeuren, is het begrijpelijk dat het heel moeilijk is om vlinder te worden en ook nog eitjes te leggen. Bijna allemaal gaan ze dood voor ze zover zijn. Dat is niet erg: ze zijn een belangrijke voedselbron voor andere dieren. Maar om te zorgen dat de soort niet uitsterft, moeten minstens twee van de eitjes vlinder worden. Dus is het niet zo gek dat vlinders zoveel eitjes leggen. Daarnaast hebben vlinders allerlei trucjes om aan hun vijanden te ontsnappen. Het volgende hoofdstuk gaat daar verder op in.

Lessuggestie:

Vijanden van vlinders

Bedoeling:

Aan het eind van deze les weten de kinderen welke vijanden de vlinder heeft en dat vlinders zich goed verstoppen om te ontsnappen aan deze vijanden.

Werkvorm:

klassegesprek, knutselen, kleuren

Materiaal:

werkblad 'Vijanden van vlinders'. scharen of prikpenen lijm of pritt stiften inkleurmateriaal

Uitvoering:

Op het werkblad staat een landschap afgebeeld met daarin een aantal vijanden van vlinders. Vraag de kinderen welke vijanden

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

vlinders hebben. Op het werkblad staan een muis, een vogel, een spin en de mens. Hoe zouden vlinders zich kunnen verdedigen tegen deze vijanden? Vertel dat vlinders zich heel goed verstoppen om veilig te zijn. Aan de zijkant van het werkblad staan vier rondjes met daarin een eitje, een rups, een pop en een vlinder. Laat de kinderen deze vier rondjes uitknippen of uitprikken en op de juiste plaats op het werkblad plakken. Ze kunnen het werkblad ook nog inkleuren zodat het eitje, de rups, de pop en de vlinder zo min mogelijk opvallen.

Lessuggestie:

Bedoeling:

Steeds meer vlinders, of niet?

Deze les gaat verder in op de verschillende stadia van vlinders. Na afloop weten de leerlingen waarom niet elk eitje uiteindelijk een vlinder wordt en weten ze hoe vlinders zich tegen vijanden verdedigen.

Werkvorm:

knutselen, klasgesprek

Materiaal:

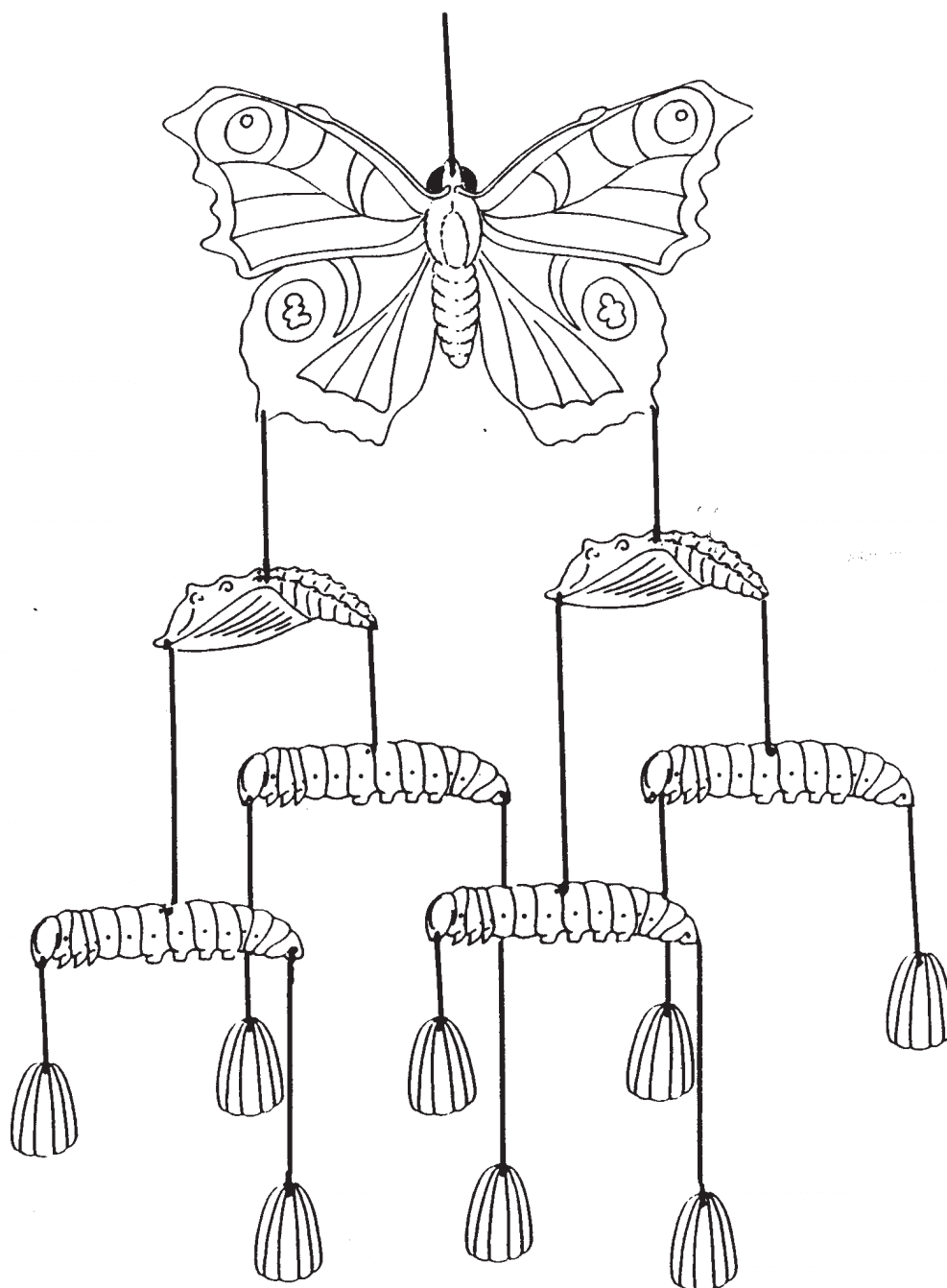
2 werkbladen 'Vlindermobiel', 13a en 13b wit (of gekleurd) karton
inkleurmateriaal scharen, garen

Uitvoering:

Het Vlindermobiel (zie werkbladen) is een leuke illustratie van het feit dat er uit veel eitjes maar weinig vlinders overblijven. Kopieer van tevoren per leerling de twee werkbladen op wit karton. De kinderen knippen de verschillende onderdelen uit en kleuren of schilderen deze. Elke leerling maakt vervolgens het Vlindermobiel zoals op de tekening is afgebeeld (Zie volgende bladzijde. Je kunt natuurlijk ook per groepje een mobiel laten maken.)

Ga daarna door middel van een klasgesprek in op het Vlindermobiel. In het mobiel hangen onderin acht eitjes, daar komen vier rupsen uit die zich tot twee poppen ontwikkelen. Uiteindelijk ontstaat er maar één vlinder uit de acht eitjes (in het echt is de verhouding nog veel groter). Vraag de kinderen wat ze denken dat er gebeurd is met al die eitjes, rupsen en poppen. Welke gevaren zijn er voor een vlinder? Wie eet ze op of waardoor gaan ze dood?

Groep
3&4



Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Camoufleren of afschrikken

Natuurlijk doen vlinders, poppen en rupsen er alles aan om niet door hun vijanden ontdekt en opgegeten te worden. En ze hebben er heel wat trucjes op gevonden.

Goed gecamoufleerd...

Vlinders verstoppen hun eitjes meestal goed. Ze zitten vaak op de onderkant van bladeren of op andere onopvallende plaatsen en hebben een schutkleur.

Ook de pop is onopvallend gekleurd zodat je hem maar moeilijk kunt vinden. Sommige rupsen maken een cocon voordat ze zich verpoppen en zijn op die manier goed verborgen voor vijanden. Veel rupsen lijken op takjes of blaadjes of hebben dezelfde kleur als de plant waar ze op zitten.

...of juist opvallend

Soms zie je een rups die juist heel fel gekleurd is. Deze rupsen zijn vaak giftig omdat ze van giftige waardplanten eten. De felle kleur waarschuwt: eet mij niet, ik ben giftig! De rups van de sint-jacobsvlinder (een nachtvlinder) is bijvoorbeeld fel zwart met geel gestreept.

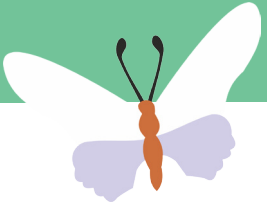
Een beest met grote ogen

Vlinders gebruiken dezelfde methoden als rupsen. Sommige hebben een schutkleur om zo min mogelijk op te vallen. De kleine vos is van boven prachtig gekleurd, maar de onderkant van de vleugels is heel onopvallend. Andere vlinders gebruiken hun kleuren als waarschuwing, bijvoorbeeld de dagpauwoog. Als hij achtervolgd wordt door een rover, laat hij plotseling zijn oogvlekken zien. De 'vijand' raakt daardoor in de war en de vlinder heeft even de tijd om zich in veiligheid te brengen.

Plagen

Rupsen zijn natuurlijk zelf ook wel eens een plaag. Dan eten ze hele bomen kaal of alle planten op. Ook herinneren veel mensen, vooral in Noord Brabant, zich de plaag van de eikenprocessierups (een nachtvlinder). Er zijn maar twee soorten dagvlinder-rupsen die echt een plaag kunnen zijn voor de koolplanten in moestuinen. Dat zijn het klein en het groot koolwitje. Maar als er veel rupsen zijn, kunnen ook de dieren (parasieten en rovers) die van deze rupsen leven zich uitbreiden. Zo wordt voorkomen dat de rupsenplaag zich de volgende jaren herhaalt.

Vlinderlessen in de klas



Groep
3&4

Lessuggestie:

Bedoeling:

Werkvorm:

Materialen:

Uitvoering:

Camouflage

De leerlingen leren dat vlinders zich beschermen tegen vijanden door onder andere schutkleur.

klassegesprek, knutselen

diverse knutselmaterialen als vouwblaadjes en tekengerei

In de vorige les hebben de kinderen gezien dat vlinders vele vijanden hebben. Hoe zouden vlinders zich kunnen verdedigen tegen deze vijanden (zie informatie hierboven)? Laat de kinderen vervolgens een tekening maken van een plek, waarin zij tenminste vijf vlinders of rupsen verwerken, die je bijna niet ziet omdat ze zo'n goede schutkleur hebben. Ditzelfde kun je ook doen met andere materialen. Bijvoorbeeld door stukjes papier te scheuren en op te plakken of door een collage te maken waar allerlei materialen in verwerkt zijn.



Vlinderlessen in de klas

Werkblad 1

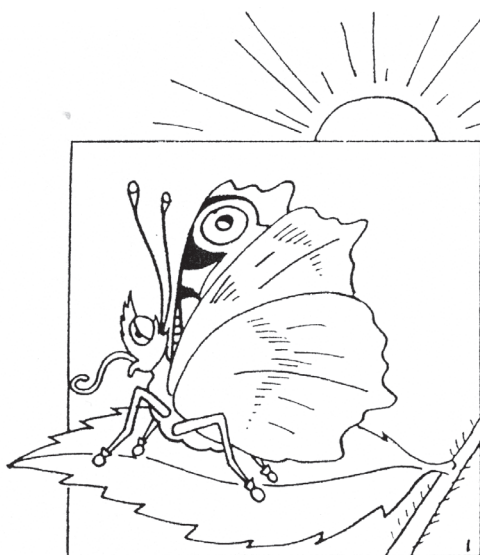
Vlinderwerkstuk van:.....



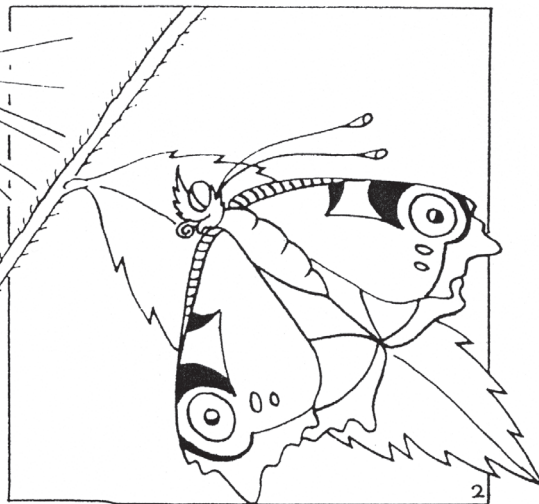
Vlinderlessen in de klas

Werkblad 2a

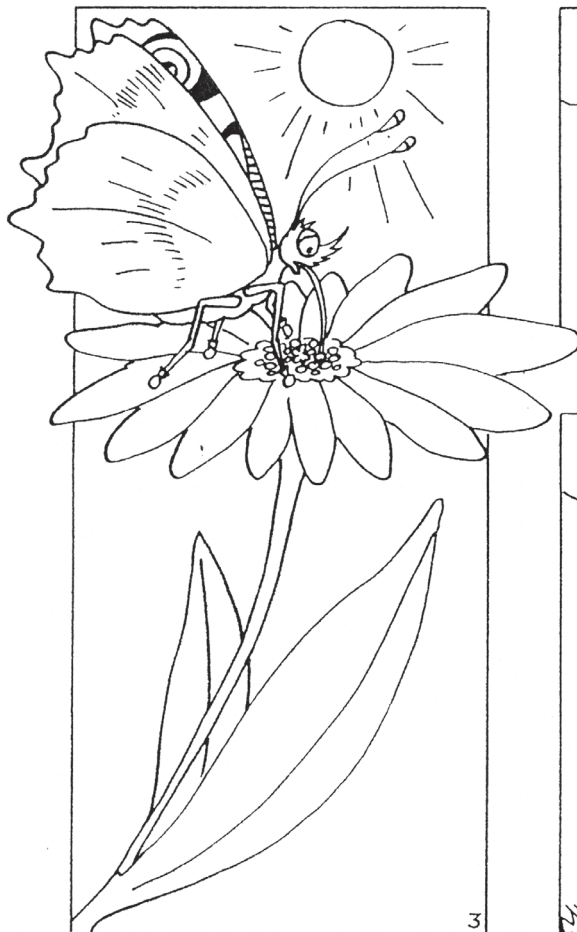
Petra Pauwoog



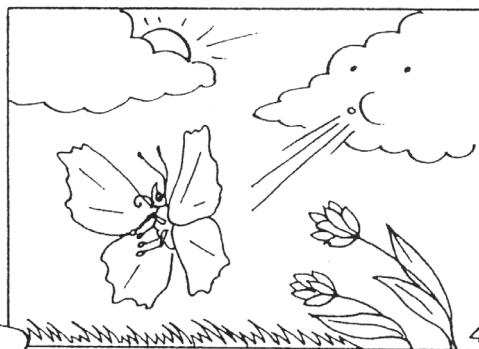
Brrr, Petra Pauwoog heeft het koud.



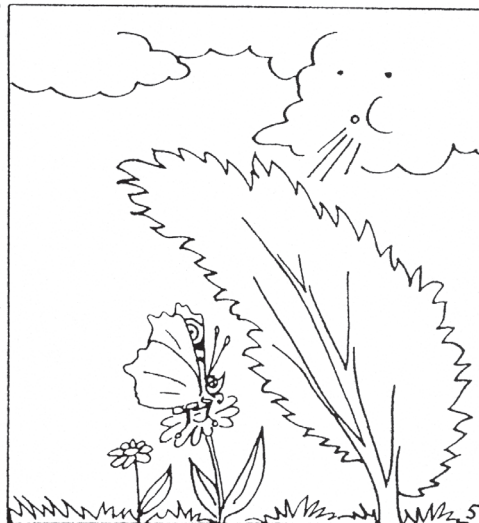
Daar komt de zon, lekker warm.



Petra wil lekker drinken uit een bloem.



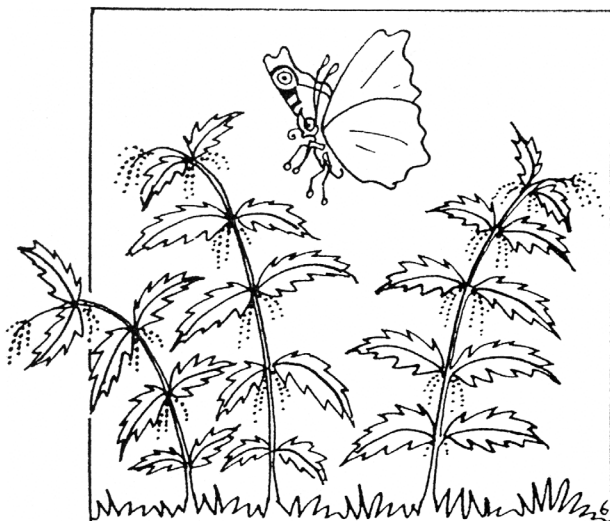
He, wat is dat? De wind waait Petra zomaar van de bloem.



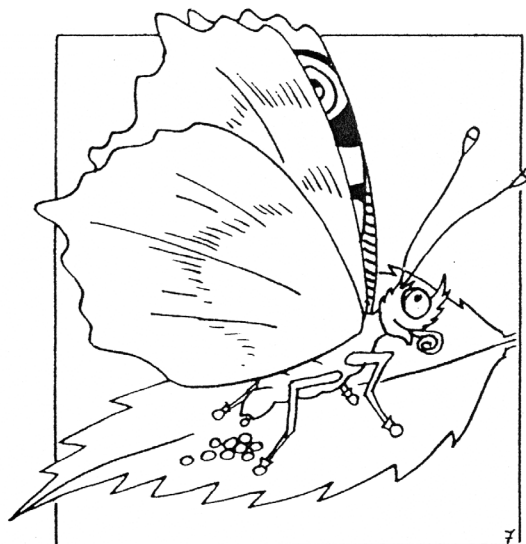
Achter deze boom kan de wind niet komen.

Vlinderlessen in de klas

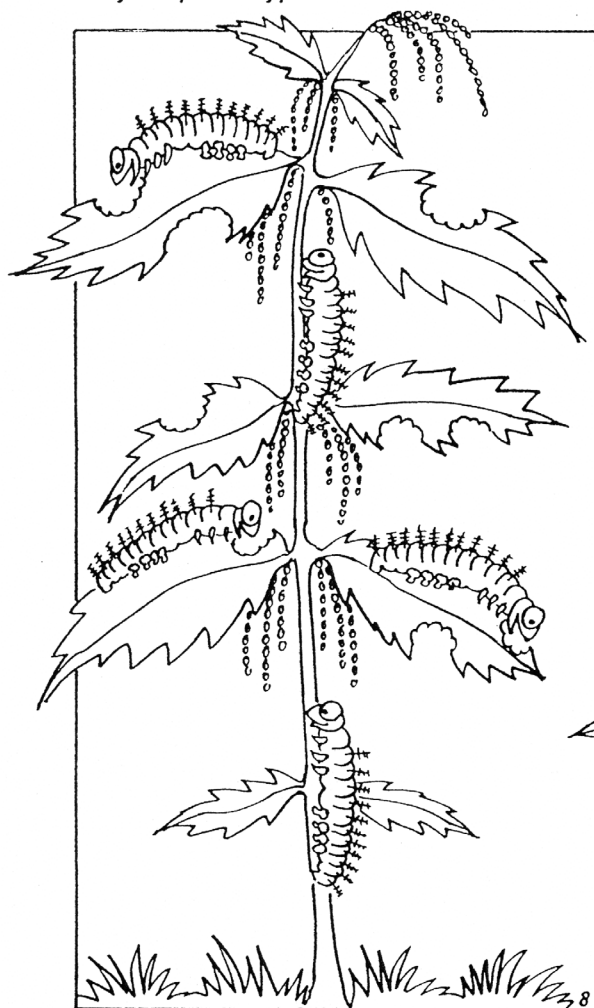
Werkblad 2b



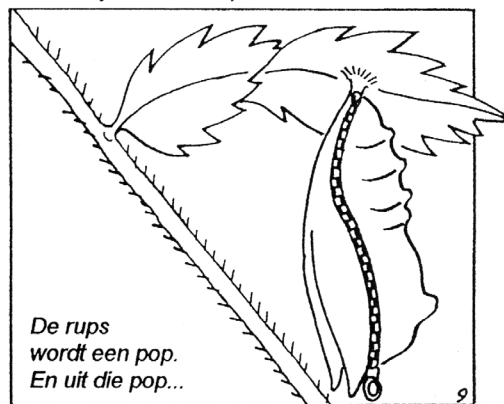
Dan vliegt ze naar brandnetels.
Ken je die plant? Hij prikt.



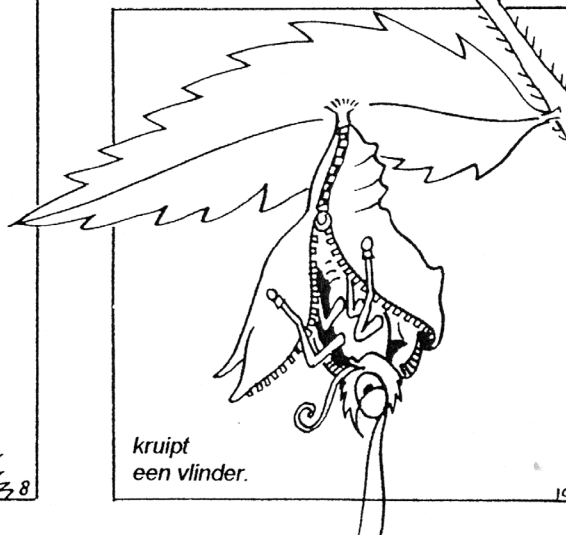
Petra heeft daar geen last van.
Ze legt haar eitjes op het blad.
Uit die eitjes komen rupsen.



De rupsen zijn gek op brandnetels.
Ze lusten niet anders.



De rups
wordt een pop.
En uit die pop...

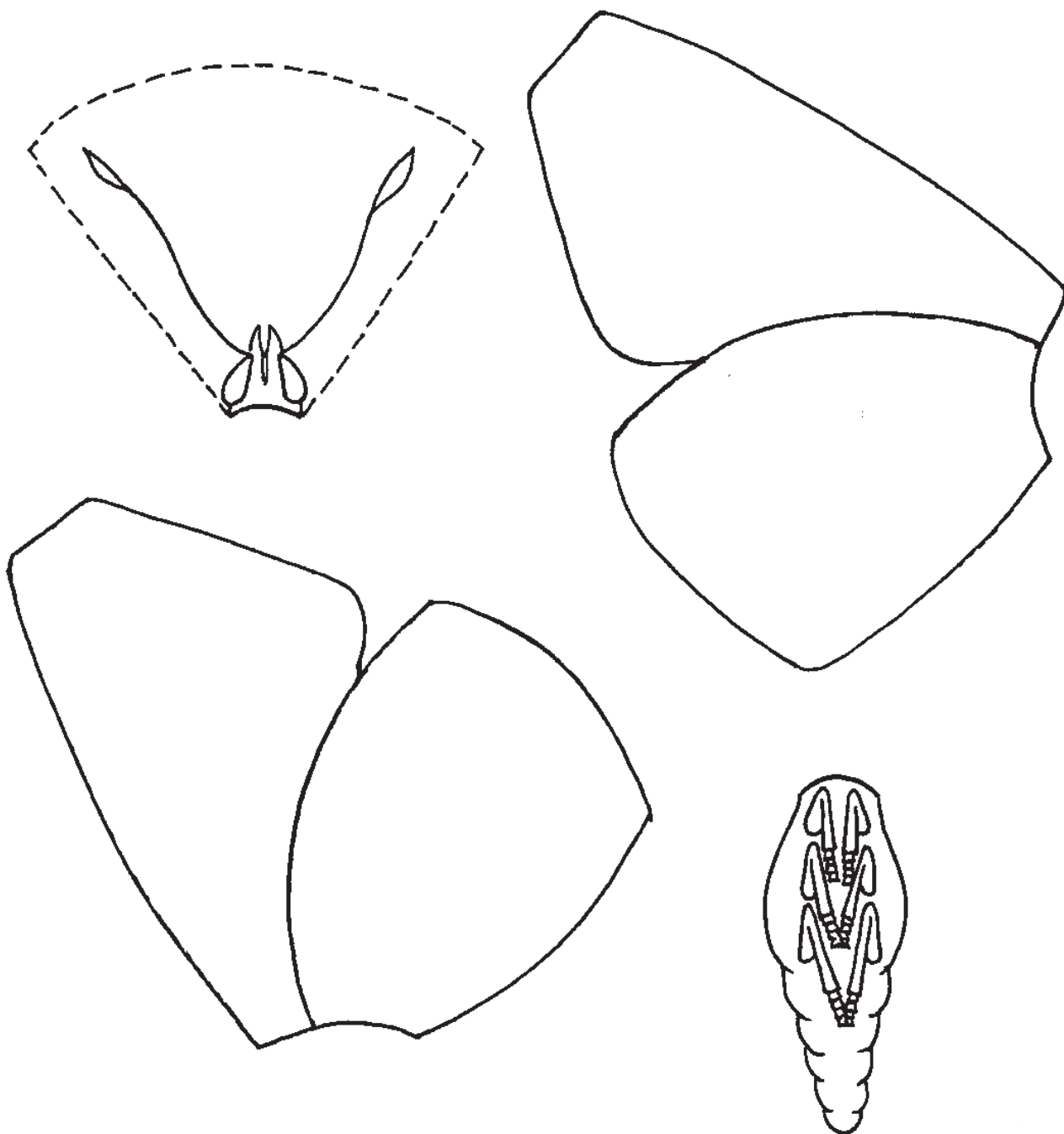


kruip
een vlinder.

Vlinderlessen in de klas

Werkblad 3

Hoe ziet een vlinder eruit?



Vlinderlessen in de klas

Werkblad 4

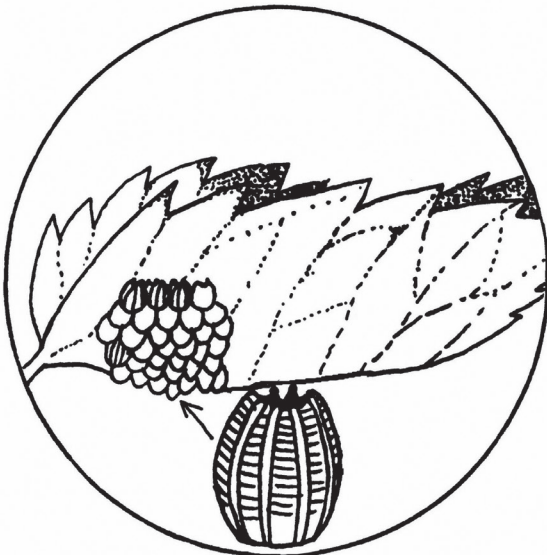
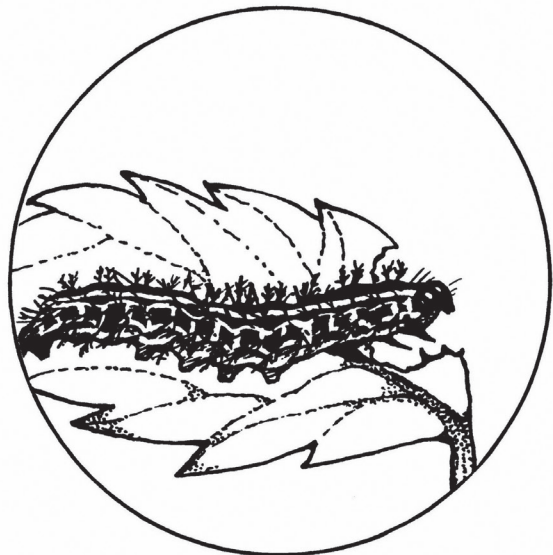
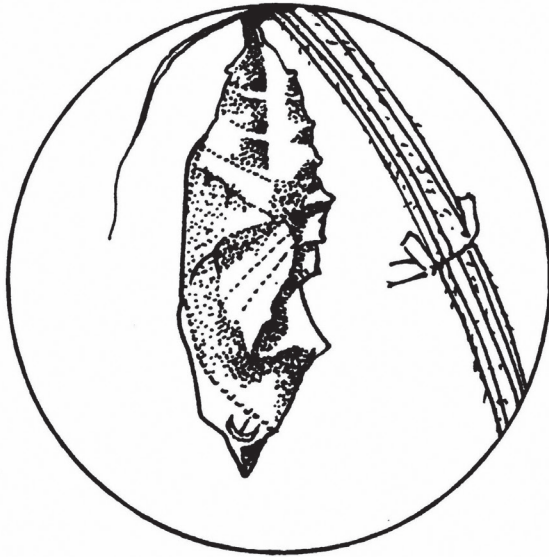
De vleugels van een vlinder



Vlinderlessen in de klas

Werkblad 5

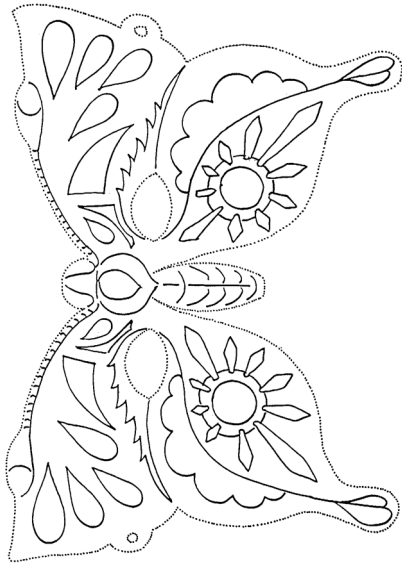
Van eitje tot vlinder



Vlinderlessen in de klas

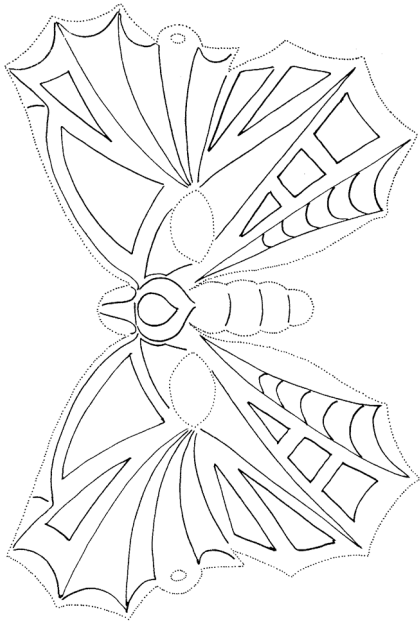
Werkblad 6a

Vlindermasker



Vlinderlessen in de klas

Werkblad 6b



Vlinderlessen in de klas

Werkblad 7a

Op een dag kan alles veranderen

Atalanta zit in een piepklein eitje. Ze weet nog van niets. Maar op een dag merkt ze dat ze oogjes heeft. Ze kan ermee kijken. Er is wit licht om haar heen. 'Licht.....' denkt Atalanta, 'ik wil nog veel meer licht. Licht dat goud is en warm.'

Ze probeert uit het eitje te kruipen. Het lukt! Het eerste wat ze ziet is de zon. Goud en warm. 'Ooo...' zegt Atalanta, 'nog mooier dan ik dacht!' Behalve de zon is er overal groen om haar heen. En tussen het groen kleine gouden sterren.

'Wie ben ik?' vraagt Atalanta.

'Niet veel bijzonders,' zegt een stem. Atalanta kijkt om zich heen.

'Wie zegt dat?' vraagt ze.

'Ik,' zegt de stem. 'De paardenbloem. Ook niet veel bijzonders, net als jij.'

Atalanta kijkt naar het gouden sterretje. 'Hoe kun je dat zeggen?' vraagt ze. 'Je bent mooi. Je bent van goud, net als de zon!'

'Dank je wel,' zegt de paardenbloem. 'Maar ze willen me niet. De dieren niet en de mensen niet. Ze lopen me allemaal voorbij. En niemand die naar me kijkt. En met jou zal het net zo gaan, kleintje.'

'Ben ik dan ook een paardenbloem?' vraagt Atalanta.

'Kijk maar om je heen,' zegt de paardenbloem.

Atalanta kijkt. Naast haar zit een piepklein streepje. 'Wat ben je?' vraagt Atalanta.

'Net als jij,' zegt het streepje, 'een rups.' Atalanta kijkt nog eens rond in het groen. Er kruipen wel honderd van die streepjes om haar heen. 'Hoe komen we hier?' vraagt ze. 'Onze moeder heeft ons achtergelaten,' zeggen de rupsjes in koor. 'Ze was op reis en wou haar eitjes kwijt.'

'Mmmmm.....' zegt Atalanta. 'Onze moeder had zeker haast. Anders had ze vast wel een mooier dier van ons gemaakt. En waarom kon ze geen beter plekje uitzoeken? Waarom heeft ze ons niet achtergelaten op een mooie roos of zo?'

'Brandnetel kun je eten!' roepen de rupsjes. Smekke smekke..... tegelijk beginnen ze allemaal met hun kleine mondjes van de brandnetel te eten.

Atalanta niet. Atalanta kijkt naar de paardenbloem. 'Denk je dat het altijd zo blijven zal?' vraagt ze. 'Jij een treurige bloem waar niemand naar kijkt. En ik een rupsje op de brandnetel, dat niemand ziet?'

'Soms,' zegt de paardenbloem zacht, 'soms denk ik: misschien dromen we het allemaal maar. Misschien zijn we wel iets heel anders dan we zijn. Misschien komt er wel een dag dat alles verandert. Dat jij en ik wegdansen door de wereld. Dat iedereen naar ons kijkt.'

Het kleine rupsje Atalanta kronkelt haar lelijke kopje. 'Nee, paardenbloem,' zegt ze.

'Dat zijn dromen. Toen ik nog in mijn eitje zat, droomde ik net als jij. Maar nu....'

Vlinderlessen in de klas

Werkblad 7b

Ze zeggen allebei niets meer. De paardenbloem buigt haar gouden hoofd en Atalanta gaat brandnetel eten. Net als haar zusjes. Wat moet je anders doen als je maar een rupsje bent?

De rupsjes eten zich rond en dik. 'En nu slapen,' zegt Atalanta. 'Heel lang slapen. Misschien droom ik dan nog een keer van wegdansen en vrolijk zijn.'

Ze kijkt of er nergens een lekker bedje te vinden is. Nee... Maar ze ontdekt wel iets anders. Een zachte dunne draad die uit haar eigen lijfje komt.

'Wacht,' zegt Atalanta, 'daar rol ik me in.' Ze maakt de draad aan een blad van de brandnetel vast. Ze rolt en ze rolt maar. De draad wordt steeds langer. Ze verdwijnt er helemaal in. Net

als in een slaapzak. Als ze klaar is, slaapt ze al. Heel diep. Dagen en dagen lang. Ze droomt weer van zweven en vliegen en dansen. Van de grote zon en de bloemen die haar opwachten. Op een dag wordt ze wakker. Ze kruipt uit haar slaapzak en kijkt naar de zon en de blauwe lucht. Haar vriendinnetje de paardenbloem is weg. Maar naast haar staat een prachtige bol van witte pluisjes. De wind blaast er zachtjes tegen. De pluisjes laten los. Ze zweven door de lucht en dansen de wereld in. Kinderen steken er hun hand naar uit. Mensen blazen ze nog hoger. En ze dansen..... dansen maar.

'Wat zijn dat?' vraagt Atalanta.

'Pluisjes van de paardenbloem,' zegt een stem vlak naast haar.

'Van de paardenbloem?' fluistert Atalanta. 'Dus toch.... het was dus geen droom. Ze was dus toch iets anders dan ze was. Misschien ontdek ik op een dag ook wel wie ik echt ben.'

'Weet je dat dan niet?' vraagt de stem. 'Jij bent een atalanta, net als ik.'

Atalanta kijkt opzij. Naast haar zit een prachtige vlinder. Glanzend zwarte vleugels met oranje. En kleine witte vlekjes die op paardenbloempluis lijken.

'Ooooo.....' zegt Atalanta, 'wat ben je mooi!'

Werkblad 7b

'Net zo mooi als jij,' lacht de vlinder. Ze slaat haar vleugels uit en danst weg. En dan pas merkt Atalanta dat ze ook vleugels heeft. Ze slaat ze uit, ze fladdert... ze danst... ze vliegt! Omhoog naar de zon, omlaag naar de rozen, weer omhoog met de wind mee tussen de pluisjes van de paardenbloem in.

'Het kan... het kan... het kan,' fluisteren ze tegen elkaar. 'Op een dag kan alles veranderen. Je danst door de wereld. Iedereen kijkt naar je. Iedereen is blij met je.'

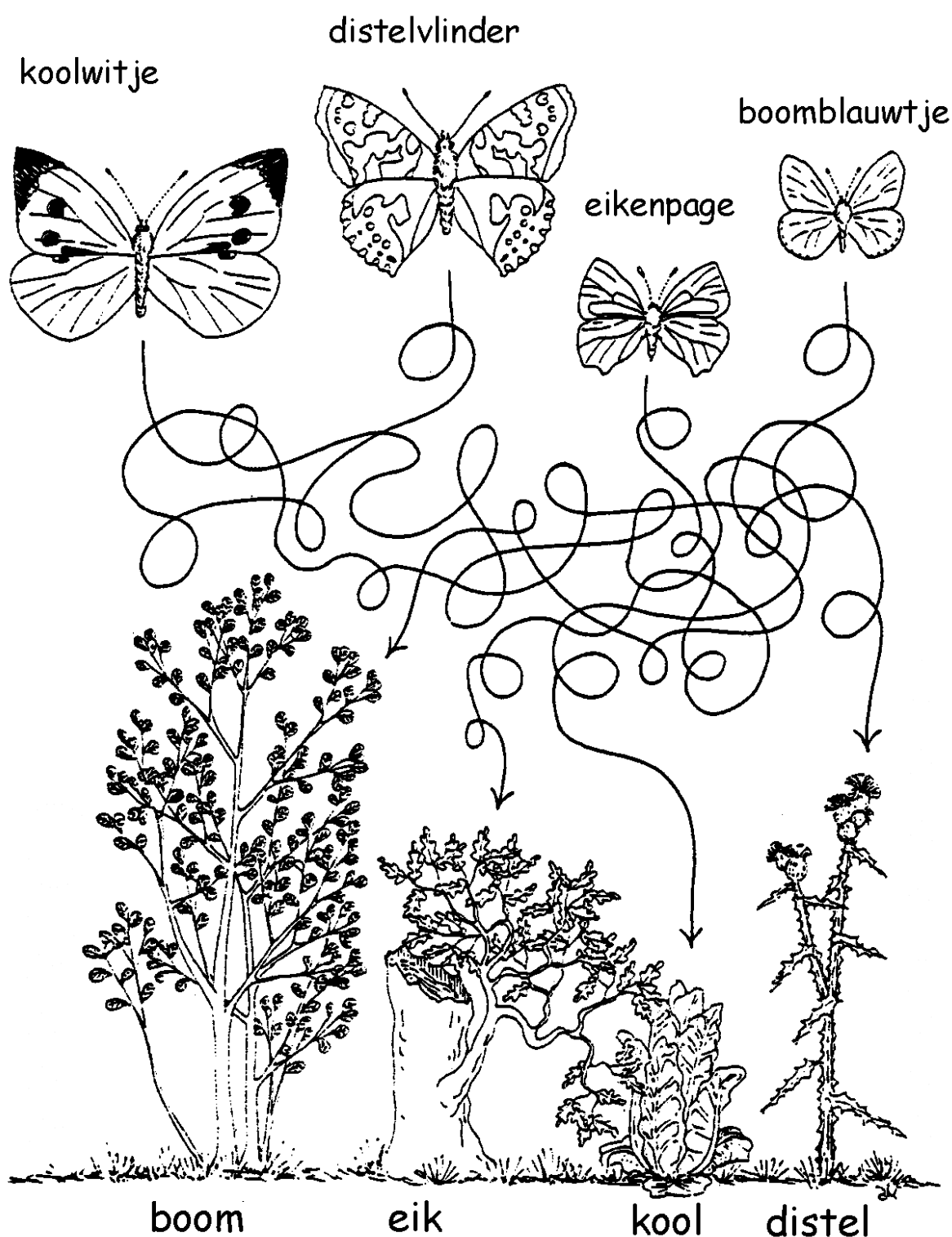
Uit: 'Het grote luisterleesboek' samengesteld door Els Pelgrom
Meulenhoff Informatief, Amsterdam

Vlinderlessen in de klas

Werkblad 8

Lekker eten

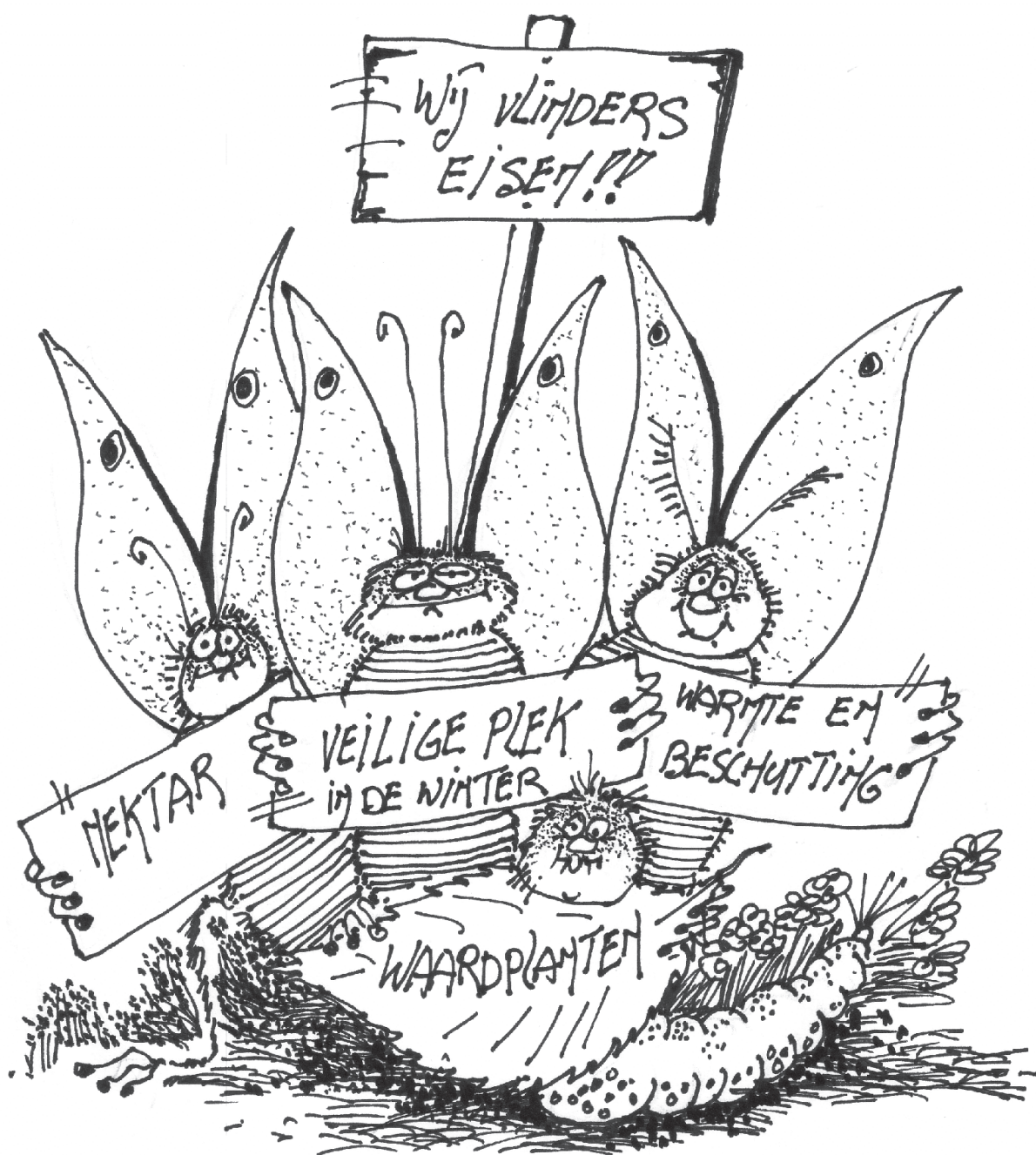
Wat eten de rupsen van deze vlinders? Volg de lijntjes.



Vlinderlessen in de klas

Werkblad 9

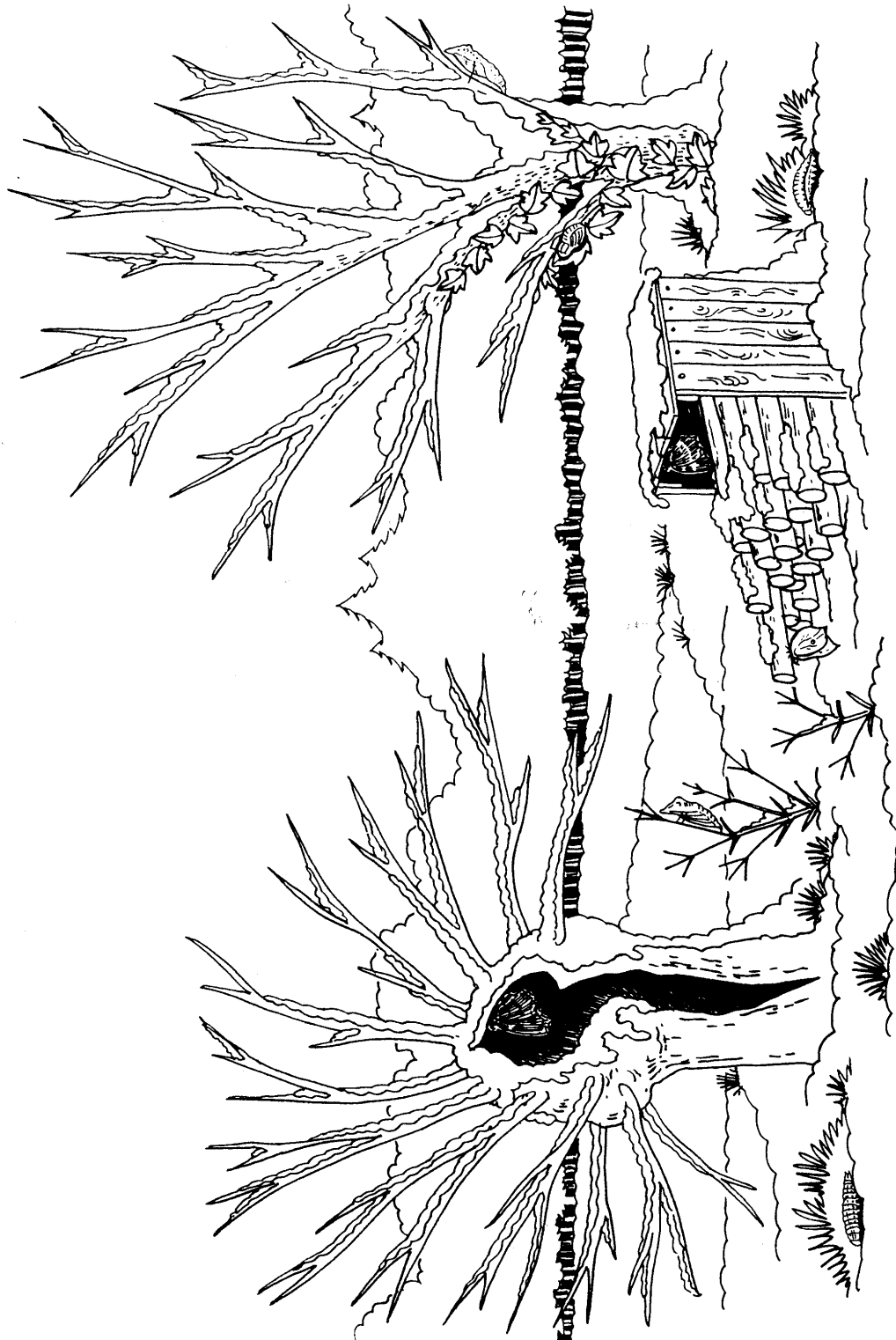
Wat hebben vlinders nodig?



Vlinderlessen in de klas

Werkblad 10

Vlinders in de winter?



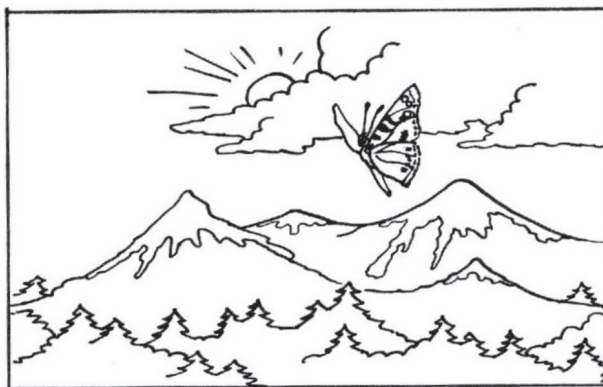
Vlinderlessen in de klas

Werkblad 11a

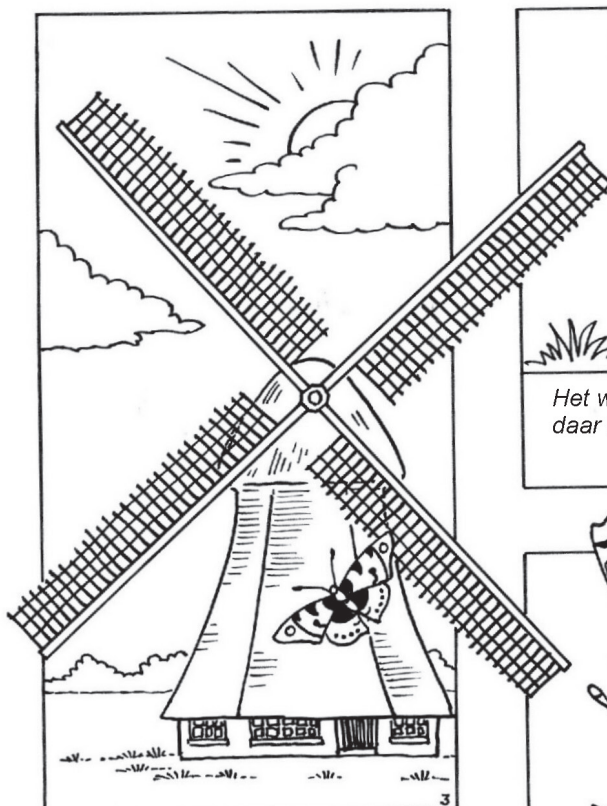
De distelvlinder op reis



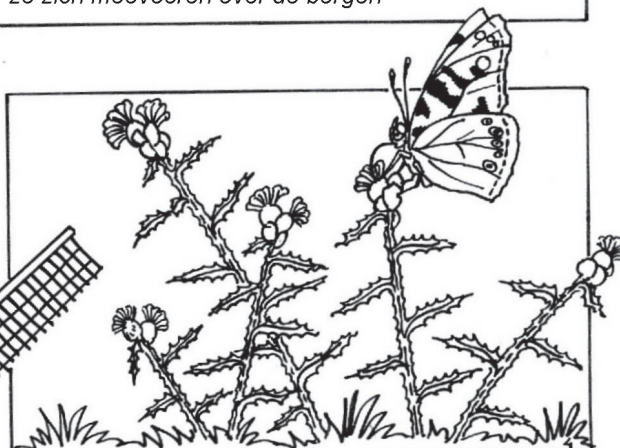
Ver weg in Noord-Afrika vliegt de distelvlinder. Het is mei en het wordt hier veel te warm.



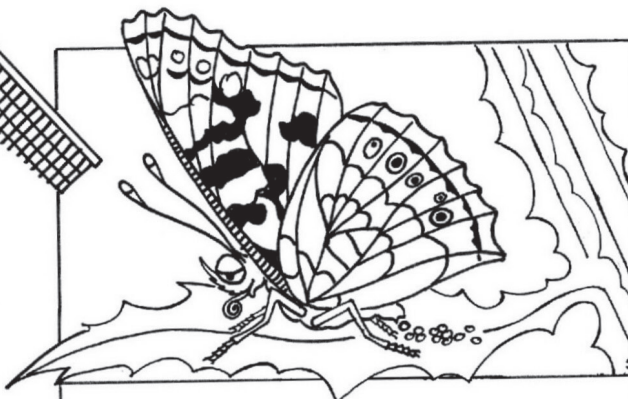
Ze besluit weg te gaan naar het noorden, waar het lekker koel is. Met de wind in de rug laat ze zich meevoeren over de bergen



Na een lange reis komt ze aan in Nederland. Hier krijgen de bomen net bladeren en er staan genoeg bloemen te bloeien.



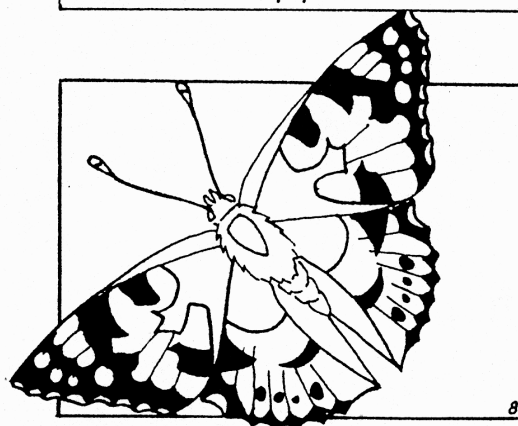
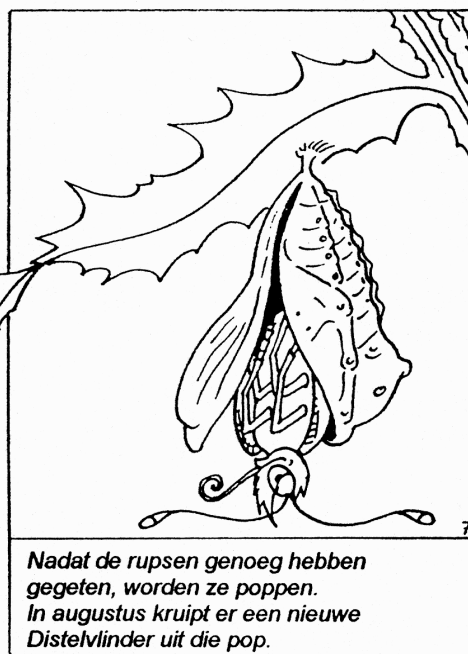
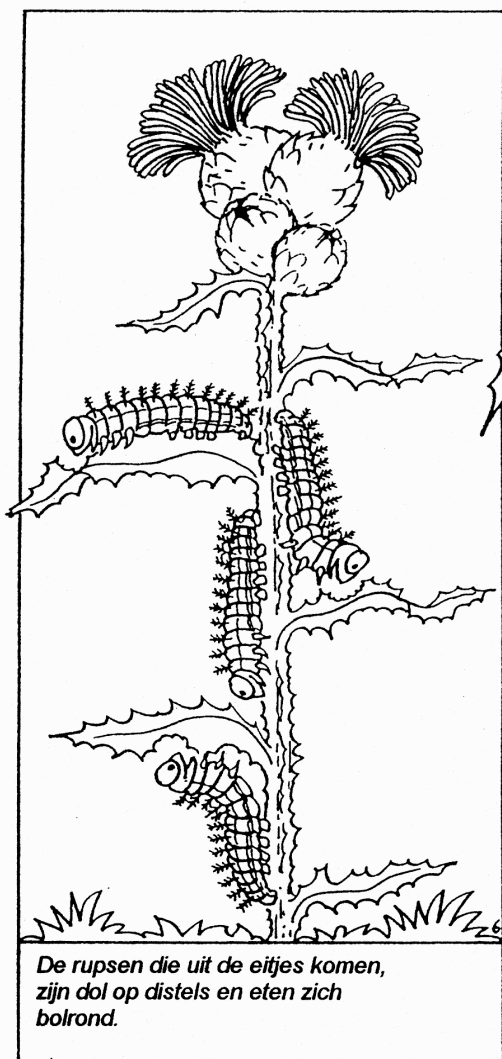
Het was een lange en vermoeiende reis en daar krijg je flinke honger van.



Nadat ze genoeg heeft gegeten legt ze eitjes op de distel.

Vlinderlessen in de klas

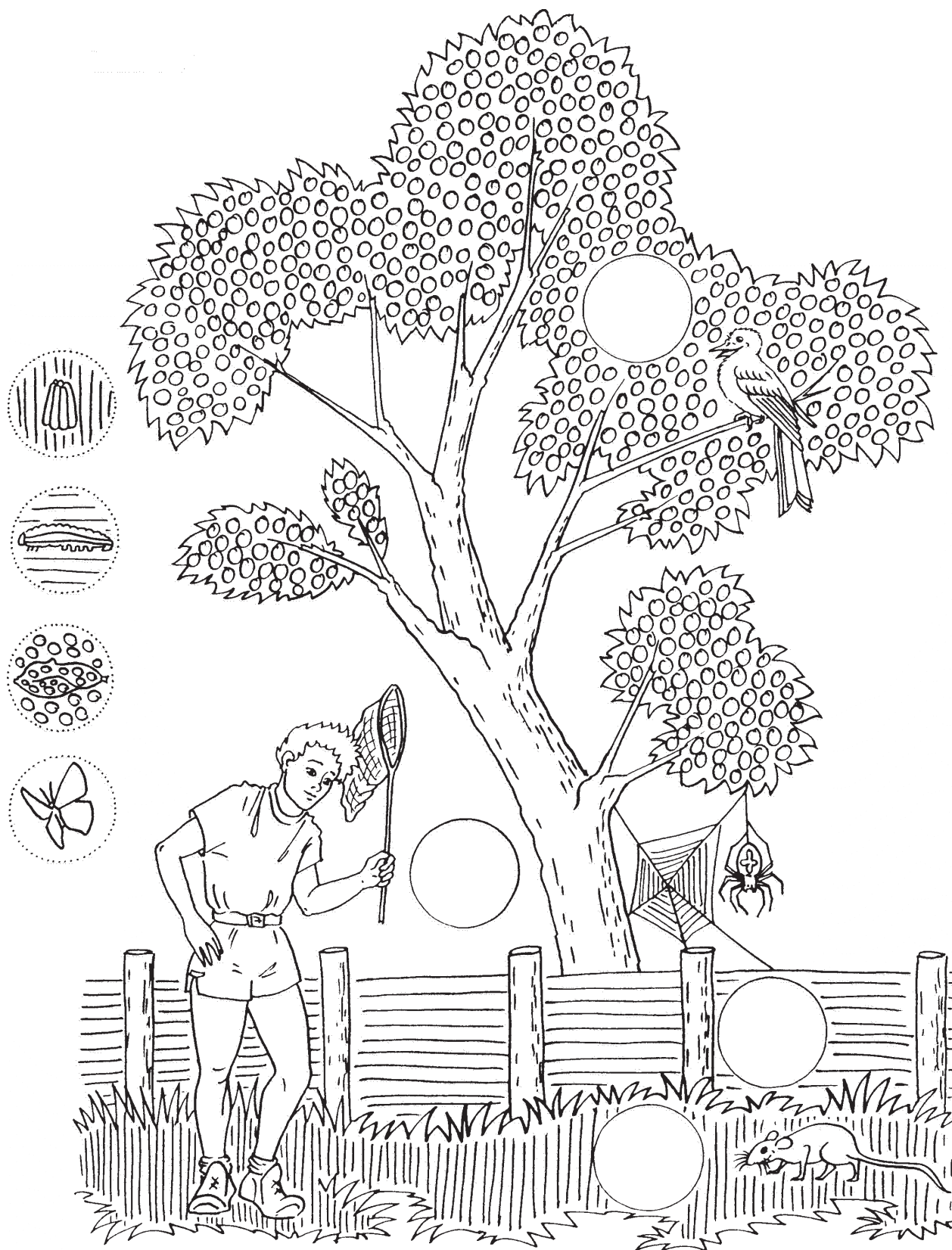
Werkblad 11b



Vlinderlessen in de klas

Werkblad 12

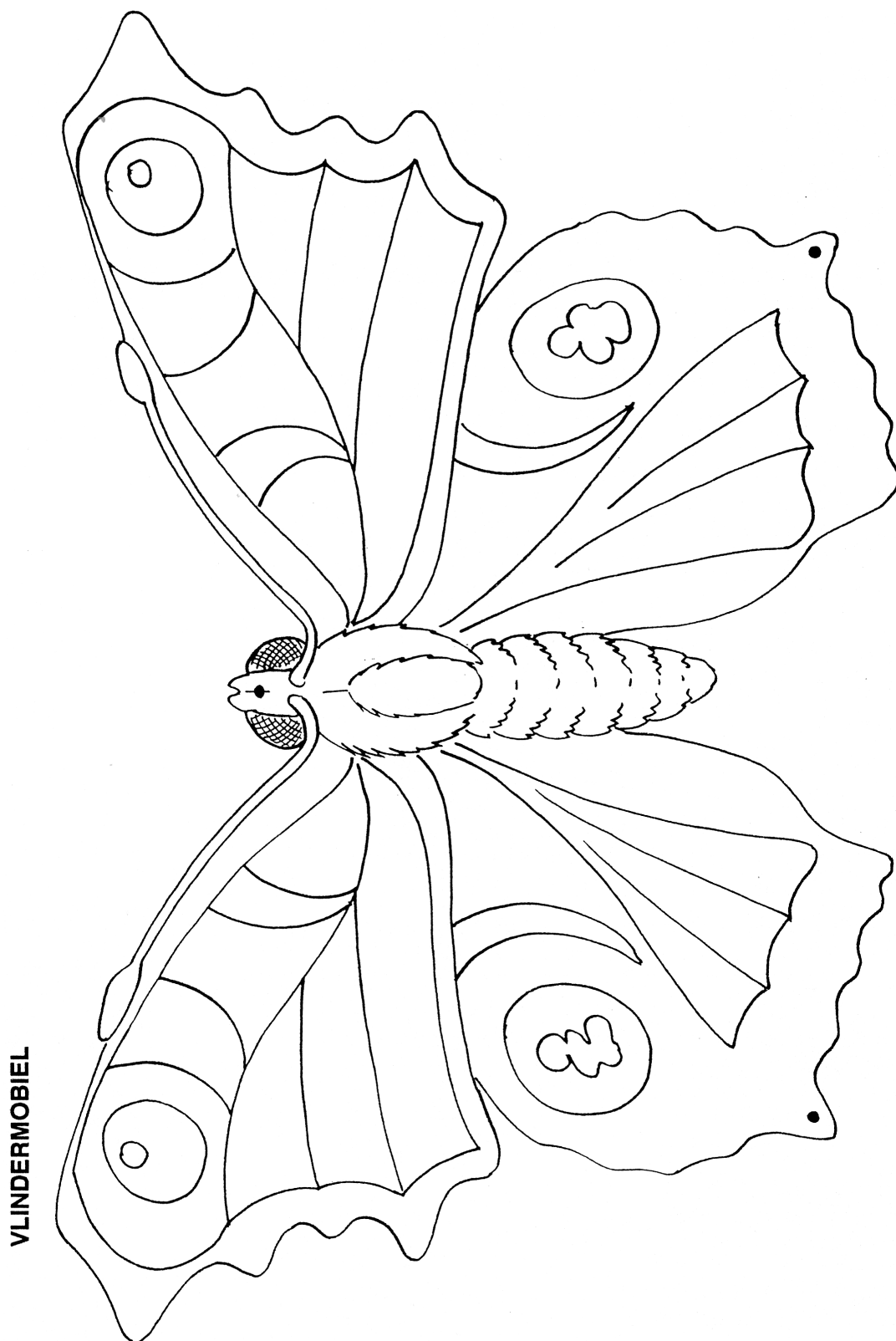
Vijanden van vlinders



Vlinderlessen in de klas

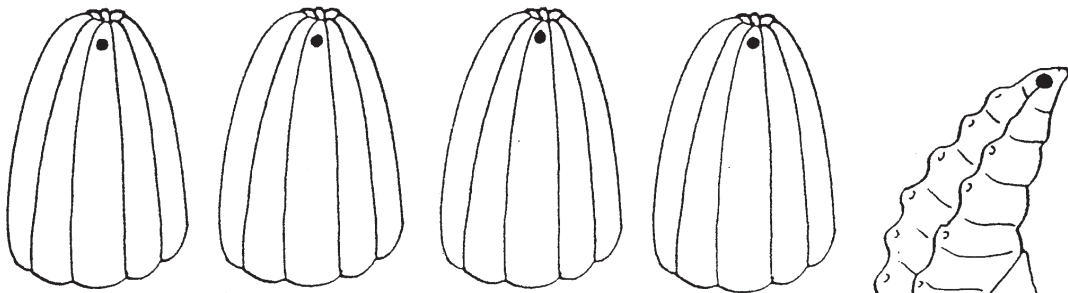
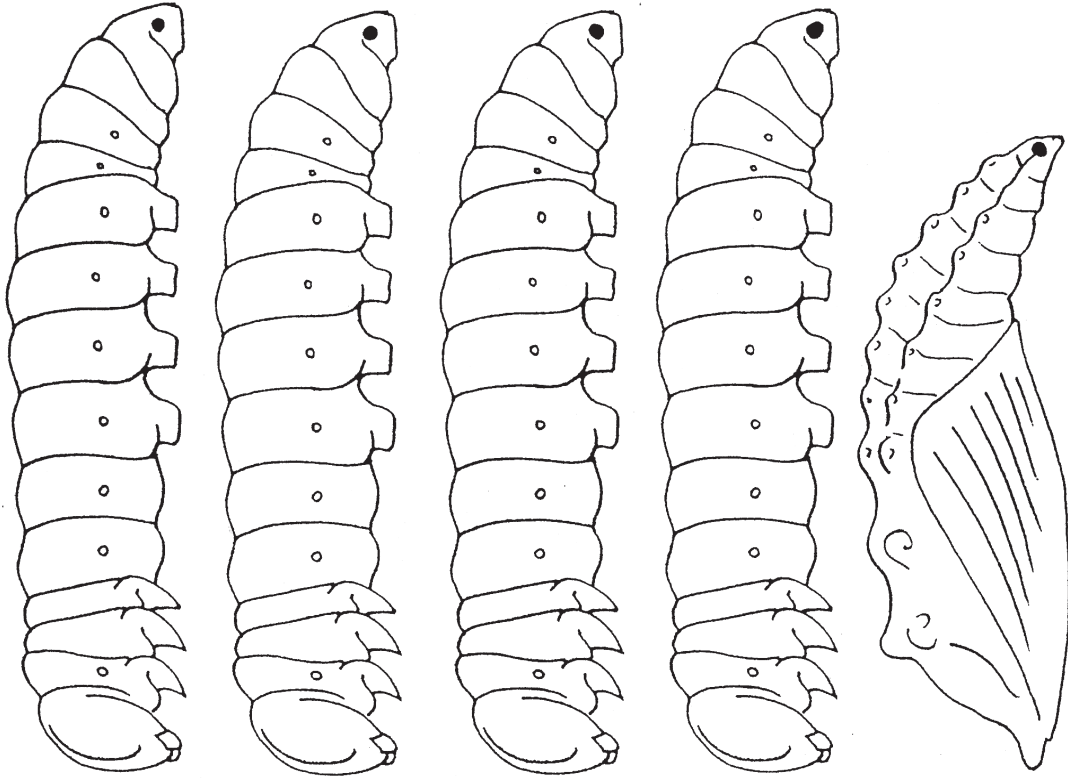
Werkblad 13a

Vlindermobiel



Vlinderlessen in de klas

Werkblad 13b



VLINDERMOBIEL

