



Vlinders in de schooltuin

Eindrapportage


Vlinders in de schooltuin




boomblauwtje
april tot sept




citroenvlinder
maart tot sept




dagpauwoog
maart tot sept




gamma-uil
mei tot okt



gehakkelde aurella
maart tot okt




groot koolwitje
april tot sept




kleine vos
maart tot sept



kolibrivlinder
mei tot okt




koninginnenpage
mei tot aug



atalanta
mei tot okt


Wist je
dat vlinders pas vliegen als hun lichaamstemperatuur 25 graden is?
Als de zon schijnt en ze zitten op een windstijl plekje, dan zijn ze snel warm genoeg. Je ziet alleen vlinders als de zon schijnt, of als het heel erg warm is.

Wat vlinders nodig hebben




Vlinders hebben bloemen nodig om nectar uit te drinken en waardplanten waar de rupsen van kunnen eten. Rupsen zijn kleurloos of alleen bepaalde planten vinden ze lekker. Rupsen van de dagpauwoog, de kleine vos en de gehakkelde aurella lusten alleen brandnetel. De rups van het boomblauwtje eet graag klinknopp. En de rupsen van het koolwitje? Kijk maar eens goed in je moestuin of je koolplantjes er nog staan!

Het leven van een vlinder draait in een cirkeltje rond



Bij de foto's kun je zien wanneer de vlinders vliegen. Als de vlinder overwintert, dan vliegt hij al vroeg in het voorjaar. De citroenvlinder of de atalanta zie je al vroeg in het jaar. Als de pag overwintert, dan vliegt de vlinder iets later, bijvoorbeeld het koolwitje. En vlinders die als rups of eitje overwintert zie je pas vanaf het begin van de zomer, bijvoorbeeld de kleine vuurvlinder.



Vlinderstichting

Meer weten? Kijk op www.vlinderstichting.nl

Foto's: Ad.H. Bies, Fons Krogger, Heek-Boone & Colinet tegenwoordig van Lierop en Piers, B. van't Hof, Barbara D. B. van't Hof, van't Hof, Luchbach van Agt. © De Vlinderstichting 2008

Vlinders in de schooltuin

Tekst:

Ineke Koopmans, De Vlinderstichting

Met medewerking van:

Elena Francissen, Amsterdams NME Centrum

Rapportnummer:

VS2008.051

Projectnummer:

2007.085

Productie:



De Vlinderstichting
Postbus 506
6700 AM Wageningen
telefoon: 0317-467346
fax: 0317-420296
e-mail: info@vlinderstichting.nl
homepage: www.vlinderstichting.nl



Het Amsterdams NME Centrum
Plantage Middenlaan 2E
1018 DD Amsterdam
020 - 622 54 04
www.anmec.nl

Trefwoorden:

Dagvlinders, schooltuin

Niets van deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van De Vlinderstichting en de opdrachtgever.

December 2008

Vlinders hebben geen vaste plek binnen het onderwijs in de schooltuin. Vlinders horen echter wel bij de dagelijkse leefomgeving en het is van belang dat de kinderen hier oog voor krijgen. In stadse omgevingen zijn de schooltuinen een oase van nectar en waardplanten, waardoor de kinderen hier snel in aanraking zullen komen met vlinders. Om educatie rond vlinders in de schooltuin te realiseren is, samen met het Amsterdams NME Centrum (ANMEC) het project 'Vlinders in de schooltuin' uitgevoerd.

Achtergrond

Veel steden in Nederland hebben schooltuinen, plekken waar kinderen van de basisschool naar toe gaan om groente, fruit en bloemen te kweken. Schooltuinen zijn, met name in een stedelijke omgeving, plekken waar kinderen voor het eerst kennis maken met natuur en milieu. Ze leren hier goed te kijken en de natuur in zich op te nemen. Ze dragen zorg voor hun eigen oogst, maar daarnaast maken ze ook kennis met ander leven op de tuin. Het uitgangspunt van het werken in de schooltuin is dat leerlingen op een plezierige en praktische manier kennis maken met processen in de natuur en het milieu.

Ook vlinders voelen zich thuis in schooltuinen. Nectarplanten en waardplanten zijn meestal in ruime mate aanwezig. Bovendien worden er regelmatig rupsen aangetroffen op de oogst. In plaats van meteen met verdelgingsmiddel aan de slag te gaan is het beter de leerlingen attent te maken op het feit dat niet alleen mensen afhankelijk zijn van planten voor hun voedsel maar dat er voor andere dieren ook ruimte moet zijn.

Tijdens een overleg van medewerkers van Amsterdamse schooltuinen bleek dat de medewerkers vlinders een interessant en zinvol onderwerp vinden voor hun leerlingen, maar dat er onvoldoende aandacht was in het 'schooltuinenboek' dat beschikbaar is voor alle Amsterdamse schooltuinen. Daarom is het ANMEC samen met De Vlinderstichting begonnen aan het project 'Vlinders in de schooltuin'.

Doelstelling

Dit project is bedoeld om de educatief medewerkers van de schooltuinen in Amsterdam, Utrecht en Leiden meer te leren over vlinders, hun leefwijze en de herkenning van verschillende soorten, en samen met hen dit onderwerp in de lessen te integreren. De educatief medewerkers hebben behoefte aan verbreding van het onderwijs, maar het ontbreekt hen aan inhoudelijke kennis over vlinders. Het project Vlinders in de schooltuin voorziet in beide behoeften.

De educatief medewerkers geven vlinders naar aanleiding van dit project een plek in hun tuin. Bovendien nemen de kinderen het geleerde ook mee

naar huis: ook in hun eigen buurt zullen zij nu ineens vlinders gaan zien en anderen daarop attent maken. De schooltuinen kunnen als intermediair optreden voor het stimuleren van koolwitjes in de klas, een project van De Vlinderstichting waarbij leerlingen koolwitjes opkweken in het klaslokaal en hierdoor kennis maken met de levenscyclus van vlinders. Op deze manier zal een deel van het geleerde van de schooltuin voortgezet worden op school, wat de band tussen de schooltuin en de school verstevigt.

Het project heeft zich met name afgespeeld in de dertien schooltuinen van Amsterdam. Later in het project zijn ook tien schooltuinen in Utrecht en twee schooltuinen in Leiden betrokken.

Doelgroep

De educatief medewerkers van de schooltuinen zijn de primaire doelgroep van dit project. Via hen worden de kinderen bereikt die in de schooltuinen les krijgen. Het project is gezamenlijk uitgevoerd met 25 verschillende schooltuinen: dertien in Amsterdam, tien in Utrecht en twee in Leiden.

De leerlingen die de lessen volgen zijn de secundaire doelgroep. Daar komt nog bij dat wanneer ze naar aanleiding van de lessen verschillende vlinders kunnen herkennen, of meer weten over de levenswijze, zich dat verder kan verspreiden naar broertjes/ zusjes, ouders en vriendjes.

Activiteiten

Educatieve borden

Schooltuinen hebben zichtbaar plek gemaakt voor vlinders op de schooltuin. In totaal hebben 25 schooltuinen (dertien in Amsterdam, tien in Utrecht en twee in Leiden) een kleurrijk paneel ontvangen met daarop de vlinders die ze in de tuin kunnen tegenkomen (bijlage 1). Naast de kenmerken van de vlinders is er op het bord meer informatie te vinden over de leefwijze en de vliegtijden van vlinders. Een goed aanknopingspunt dus voor een les over vlinders. Door de zichtbaarheid van het bord worden de kinderen steeds herinnerd aan vlinders wanneer ze de schooltuin bezoeken.

Ontwikkeling educatief materiaal

Ter ondersteuning van de lessen over vlinders in de schooltuin is educatief materiaal ontwikkeld. Dit materiaal is ontwikkeld door de werkgroep van educatief medewerkers van de Amsterdamse schooltuinen en het Amsterdams NME Centrum. Het bestaat uit een lesbeschrijving (bijlage 2) en drie werkbladen (bijlage 3) en achtergrondinformatie over vlinders (bijlage 3). Schooltuinen zullen het materiaal in gebruik nemen en tevens de scholen stimuleren met vlinders aan de slag te gaan op school. Het lesmateriaal zal worden opgenomen in het hoofdstuk Tuinlessen van het schooltuinenboek, dat ontwikkeld is voor alle Amsterdamse schooltuinen.

Wanneer hier behoefte aan is kunnen de schooltuinen binnen dit project gratis een pakketje levend materiaal aanvragen. Door in de tuin koolwitjes te kweken samen met de leerlingen wordt het project versterkt.

Opleiden educatief medewerkers

Om de educatief medewerkers kennis te laten maken met Nederlandse dagvlinders en hun kenmerken is voor de Amsterdamse educatief medewerkers een workshop georganiseerd. Deze workshop vond plaats onder leiding van twee medewerkers van De Vlinderstichting (waaronder 1 soortenexpert) in natuurgebied de Kennemerduinen. De opkomst was hoog met bijna 40 deelnemers, allen werkzaam bij de Amsterdamse schooltuinen.

De workshop bestond uit een inleiding over dagvlinders, de herkenning hiervan en de mogelijkheden om het in de lessen te integreren.

Daarna gingen de deelnemers met de soortexpert naar buiten om vlinders te kijken en te determineren. Ondanks het wat tegenvallende weer werden er toch nog heel wat vlinders gezien zoals het bruin zanddoogje, het icarusblauwtje, de Sint-Jacobsvlinder en het bont zanddoogje.



Veel aandacht voor vlinders tijdens de workshop voor educatief medewerkers uit Amsterdam

Resultaten

De werkgroep van de educatief medewerkers van de schooltuinen hebben i.s.m. het Amsterdams NME Centrum educatief materiaal over vlinders ontwikkeld. Daarbij is onder andere gebruik gemaakt van de kennis van De Vlinderstichting. Het educatieve materiaal wordt in 2009 opgenomen bij de facultatieve opdrachten van het schooltuinenboek, bestemd voor de alle Amsterdamse schooltuinen. Wanneer het huidige schooltuinenboek wordt herzien, zullen de werkbladen een vaste plek krijgen in het hoofdstuk 'Tuinlessen'. Dat betekent dat 6000 Amsterdamse kinderen kennis gaan maken met vlinders in Nederland! Daarnaast zal het educatief materiaal ook beschikbaar worden gesteld aan de schooltuinen in Leiden en Utrecht.

Via dit project hebben de deelnemende educatief medewerkers hun kennis over vlinders en hun zelfvertrouwen om dit onderwerp in de les te behandelen verhoogd. Met behulp van de lessuggesties en werkbladen kunnen zij dit integreren in hun onderwijs. Het educatief materiaal dat ze hebben ontwikkeld, is direct bruikbaar en kan door de leerlingen worden meegenomen naar school of huis.

Doorwerking

Op dit moment worden de mogelijkheden onderzocht om het project ook aan te bieden aan de andere schooltuincomplexen in Nederland. Om schooltuinmedewerkers er kennis mee te laten maken kan het schooltuinenboek ter inspiratie aan andere schooltuinen worden gepresenteerd bij gezamenlijke activiteiten, zoals de Landelijke Schooltuinendag. Daarnaast stelt De Vlinderstichting het lesmateriaal beschikbaar op de website, zodat alle schooltuinen in Nederland er gebruik van kunnen maken.

Vlinders in de schooltuin

Welke vlinders kun je zien en wanneer?



boomblaauwtje
april tot sept



citroenvlinder
maart tot sept



dagpauwoog
maart tot sept



gamma-uil
mei tot okt



gehakelde aurelia
maart tot okt



groot koolwitje
april tot sept



kleine vos
maart tot sept



kolibrievlinder
mei tot okt



koninginnenpage
mei tot aug



atalanta
mei tot okt

Bij de fotos kun je zien wanneer de vlinders vliegen. Als de vlinder overwintert, dan vliegt hij al vroeg in het voorjaar. De citroenvlinder of de atalanta zie je al vroeg in het jaar. Als de pop overwintert, dan vliegt de vlinder iets later, bijvoorbeeld het koolwitje. En vlinders die als rups of eitje overwinteren zie je pas vanaf het begin van de zomer, bijvoorbeeld de kleine vuurvlinder.

Wat vlinders nodig hebben



Vlinders hebben bloemen nodig om nectar uit te drinken en waardplanten waar de rupsen van kunnen eten. Rupsen zijn kieskeurig: alleen bepaalde planten vinden ze lekker. Rupsen van de dagpauwoog, de kleine vos en de gehakelde aurelia lusten alleen brandnetel. De rups van het boomblaauwtje eet graag klimop. En de rupsen van het koolwitje? Kijk maar eens goed in je moestuin of je koolplantjes er nog staan!



Wist je

dat vlinders pas vliegen als hun lichaamstemperatuur 25 graden is? Als de zon schijnt en ze zitten op een windstijl plekje, dan zijn ze snel warm genoeg. Je ziet alleen vlinders als de zon schijnt, of als het heel erg warm is.



Meer weten? Kijk op www.vlinderstichting.nl



Foto's: Ab H. Bess, Fons Boegoe, Hank Roers & beland eigen. Aankomst van Uurlop en Pans. Bijwerk: Inbal, Barbara Rijplasma, voorgeving. Liekebeth van Agt. © De Vlinderstichting 2008

Bijlage 2 / Adreslijst schooltuinen Amsterdam

Schoolwerktuin J.A. Nijkamp
Dr. H. Colijnstraat 90
1067 CH AMSTERDAM

Schoolwerktuin A. Ridderbos
Burgemeester de Vlugtlaan 2
1063 BR AMSTERDAM

Schoolwerktuin Adalbert Wagner
Provincialeweg 53
1103 SB AMSTERDAM

Schoolwerktuin Dr. L. Alma
Gustav Mahlerlaan 3005
1081 LB AMSTERDAM

Schoolwerktuin Gaasperdam
Meerkerkdreef 33
1106 GZ AMSTERDAM

Schoolwerktuin Gerrit Kalff
Kruislaan 5
1097 EC AMSTERDAM

Schoolwerktuin H.C. Vink
Nobelweg 31
1097 AR AMSTERDAM

Schoolwerktuin Jan P. van Blijdestijn
Staalmeesterslaan 435
1057 PH AMSTERDAM

Schoolwerktuin Jan Toorop
Willem van Konijnenburgstraat 10
1062 DN AMSTERDAM

Schoolwerktuin Osdorp
Troelstralaan 1-G
1067 MV AMSTERDAM

Schoolwerktuin Franciska Broekhuijsen-Leewis
J.H. van Heekpad 3
1024 BD AMSTERDAM

Schoolwerktuin Mr. A. de Roos
Overbrakerpad 2
1014 AZ AMSTERDAM

Schoolwerktuin N.J. Schaap
Heggerankweg 89
1032 JC AMSTERDAM

Deze les over vlinders dient als toevoeging aan het reeds bestaande schooltuinboek. In de toekomst zullen de werkbladen in het schooltuinboek worden opgenomen als facultatieve opdrachten.

Leerdoelen

De leerling kan de levenscyclus van de vlinder beschrijven.
De leerling weet wat een waardplant is en kan een voorbeeld van een waardplant noemen.
De leerling observeert het lichaam van rupsen en vlinders en kan hier vragen over beantwoorden.
De leerling kan een rups natekenen en hierbij letten op ribbels, haren, kleuren en pootjes.
De leerling kan rupsen determineren aan de hand van een zoekkaart.
De leerling kan dagvlinders determineren aan de hand van een zoekkaart.

Lesbeschrijving

Vorbereiding

Zorg ervoor dat er rupsen en vlinders op de tuin te vinden en te zien zijn als je de les geeft.
Rupsen zijn te vinden op hun waardplanten, de brandnetel is waardplant voor meerdere vlinders, koolplanten voor de witjes. Onderzoek de brandnetels in de zon en schaduw bij de schooltuin op aangevreten blaadjes, eitjes en rupsen. Vlinders zijn te zien van april tot oktober, van half mei tot eind mei en begin juli tot half september zijn veel vlinders te zien. Het moet rustig weer zijn, zonder harde wind en regen en niet te koud. Het kan helpen om vlinders te lokken met (rot) fruit, drinkplaatsen met siroop, koolplanten op de tuin.

Introductie – 10 minuten

Vandaag bestaat de les uit twee delen, tijdens het tweede deel gaan we in de tuin werken.

Maar eerst beginnen we met deel één, dat gaat over een dier. Een mooi dier, wat in heel veel vormen, kleuren en maten voorkomt. Het is niet alleen een mooi dier, maar ook een bijzonder dier. Want eerst kan het alleen maar lopen, maar uiteindelijk kan het vliegen! Kunnen de leerlingen raden om welk dier het gaat? Juist, rupsen en vlinders!

Laat een paar rupsen zien (met blaadjes in bijvoorbeeld een glazen schaal). Vertel wat voor soort rups het is en van welke plant ze houden. Leg uit dat een rups kwetsbaar is, en leer de leerlingen hoe ze met een rups moeten omgaan. Vasthouden doe je door de rups voorzichtig beet te pakken tussen twee vingers en vooral niet

te knijpen. Leg de rups op je vlakke hand, dan kun je goed kijken. Zijn er leerlingen die even een rups op hun hand willen? Als je het niet wilt, mag je meekijken met een klasgenoot. Alle leerlingen mogen even een rups op hun hand houden, ervaren hoe dat voelt en van dichtbij bekijken. De rupsen worden later weer bij hun waardplant terug gezet.

Onderwijsleergesprek over rupsen en vlinders – 10 minuten

Inventariseer de voorkennis van de leerlingen, wat weet de klas eigenlijk over rupsen en vlinders? Laat iedereen even diep nadenken, daarna mogen een paar leerlingen wat vertellen. Vul hun kennis aan. Gebruik daarvoor eigen kennis, ervaringen en de achtergrond informatie.

Laat in ieder geval het volgende aan de orde komen:

- De levenscyclus van ei tot rups tot pop tot vlinder.
- Voedsel van eitje, rups en vlinder.
- Rupsen en vlinders leveren plezier maar kunnen ook een plaag vormen.
- Waar vindt je vlinders, en waarom daar.
- Wanneer (periode en weersomstandigheden) vindt je vlinders, en waarom dan?

Rond het onderwijsleergesprek af en leg centraal uit wat de leerlingen buiten gaan doen. Laat daarbij de werkbladen zien.

Rupsen en vlinders bekijken – 20 minuten

Neem de klas mee langs plekken op de tuin waar de kans groot is om rupsen en vlinders te zien. Laat brandnetels, koolplanten en vuilboom (waar mogelijk) zien, allen waardplanten. Vertel over de nectarplanten waar vlinders van houden, zoals de vlinderstruik en lavendel en wijs deze aan.

Geef tweetallen of kleine groepjes leerlingen rups- en vlinder zoekkaarten en deel de werkbladen uit. Laat de leerlingen op zoek gaan naar rupsen en vlinders. Het maken van de werkbladen stimuleert de leerlingen om goed te kijken en op te letten. Het tekenen van een rups kan binnen gedaan worden.

Nabespreking – 5 minuten

Sluit de les af met een kringgesprek waarin je enkele vragen bespreekt. Enkele kinderen kunnen hun tekening van een rups laten zien. Tot slot mag elk kind iets noemen wat ie nog niet wist of wat ie heel bijzonder vond.

Aansluiting bij kerndoelen Oriëntatie op jezelf en de wereld

Kerdoel 39

De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.

Kerdoel 40

De leerlingen leren in de eigen omgeving veel voorkomende planten en dieren onderscheiden en benoemen en leren hoe ze functioneren in hun leefomgeving.

Kerdoel 41

De leerlingen leren over de bouw van planten, dieren en mensen en over de vorm en functie van hun onderdelen.

Achtergrondinformatie

Levenscyclus

Vlinders doorlopen vier fasen, van ei tot rups (larve stadium) tot pop, waar uiteindelijk een vlinder uitkomt (volwassen stadium). De vlinder legt de eitjes vaak aan de onderkant van bladeren, in rijtjes of groepjes of los. Na ongeveer tien dagen komt de rups uit het eitje. De rups vervelt in ongeveer een maand 4 tot 5 keer. Daarna vervelt de rups nog een keer, onder zijn vel komt geen nieuw velletje maar een pop tevoorschijn. Na een poos (één week tot één winter, verschilt per soort) komt de vlinder uiteindelijk tevoorschijn. De vlinder moet eerst bloed in zijn vleugels pompen om ze te ontvouwen en laten drogen. Dit duurt wel 10 tot 30 minuten.

Dit is goed te zien op:

http://www.schooltv.nl/beeldbank/clippopup/20050115_vaneitotvinder0

http://www.schooltv.nl/beeldbank/clippopup/20030611_koolwitje03

Vlinders bestaan uit drie delen: kop, borststuk en achterlijf. Vlinders hebben vier vleugels, zes poten waarmee ze proeven op welke plant ze zitten, twee voelsprieten waarmee ze kunnen ruiken en een holle roltong die als een rietje fungeert.

Sommige vlinders hebben één generatie per jaar, zoals het Buin Zandoogje en het Koevinkje. De rupsen overwinteren om zich in het voorjaar tot vlinder te ontwikkelen. Andere vlinders hebben twee generaties per jaar, bijvoorbeeld van het Landkaartje. De tweede generatie legt aan het eind van de zomer eitjes, deze ontwikkelen zich nog tot pop die uiteindelijk overwinterd.

Er zijn ook vlindersoorten die de winter ontlopen door te migreren. Een goed voorbeeld hiervan is de monarchvlinder die in grote getale vanuit Noord-Amerika naar Mexico om daar te overwinteren.

Voedsel

In de eitjes zit genoeg voedsel voor de eerste dagen. Het eerste maaltje van de rups is zijn eierschaal.

Daarna eet de rups zijn buikje vol aan de plant waarop zijn eitje lag, de waardplant. De brandnetel is waardplant voor vijf verschillende vlindersoorten, namelijk de atalanta, dagpauwoog, landkaartje, gehakkelde aurelia en kleine vos. Koolplanten zijn de waardplanten voor het groot- en klein koolwitje, de vuilboom is de waardplant voor de citroenvlinder, look-zonder-look en pinksterbloemen zijn waardplanten voor het oranjetipje. De meesten rupsen zijn heel kieskeurige eters. Dit maakt hen gevoelig voor populatieschommelingen van de waardplanten: als het slecht gaat met de populatie waardplanten zie je dit direct terug in de populatie rupsen die van die waardplant eten. Rupsen kunnen ook een plaag zijn: rupsen van het groot- en klein koolwitje eten alle zachte delen van de koolplanten op en verpesten zo de oogst. De pop eet niet. En de vlinder drinkt nectar van bloemen, vlinders dragen bij aan de bestuiving van bloemen doordat ze met hun harige lijfje stuifmeel verplaatsen.

Rupsen en vlinders dienen zelf ook als voedsel voor vogels, kikkers, hagedissen en spinnen. Rupsen en vlinders hebben twee soorten tactieken om te overleven. Of ze zijn juist heel fel gekleurd

met oogachtige structuren en uitsteeksels om roofdieren af te schrikken. Of ze zien er juist heel onopvallend uit om zo in de omgeving op te gaan, bijvoorbeeld met een blad- en houtkleur en structuur. Deze tactieken kunnen ook tegelijkertijd gebruikt worden, bijvoorbeeld met een camouflage kleur aan de buitenkant van de vleugels en een opvallende kleur aan de binnenkant.

Weetjes

- Er leven in Nederland ongeveer 2000 soorten vlinders, waarvan maar 54 soorten dagvlinders zijn. Het overgrote deel van de vlindersoorten zijn nachtvlinders of microvlinders (heel kleine vlindertjes).
- Als jij net zo snel zou eten als een rups, was je over twee weken zo groot als een vrachtwagen!
- De vleugels van de vlinders bestaan uit hele kleine gekleurde schubjes.
- Vlinders kunnen wel 600 vleugelslagen per minuut maken en daarmee een snelheid van 48 km per uur halen.
- Vlinders hebben samengestelde ogen, en kunnen kleuren zien. Zelfs ultraviolette strepen op bloemen!
- Rupsen halen adem door luchtgaatjes in elk segment van hun lijf.
- Rupsen hebben soms schijnpootjes, dit zijn eigenlijk vetplooien!
- Na de voortplanting sterft de mannetjesvlinder.

Vlinders kijken

Kijk goed naar de kleur en de vorm van de vlinder.
Als je goed hebt gekeken beantwoord dan de volgende vragen:

Welke kleuren heeft de vlinder?

Hoeveel vleugels zie je? _____

Zie je zijn tong? _____

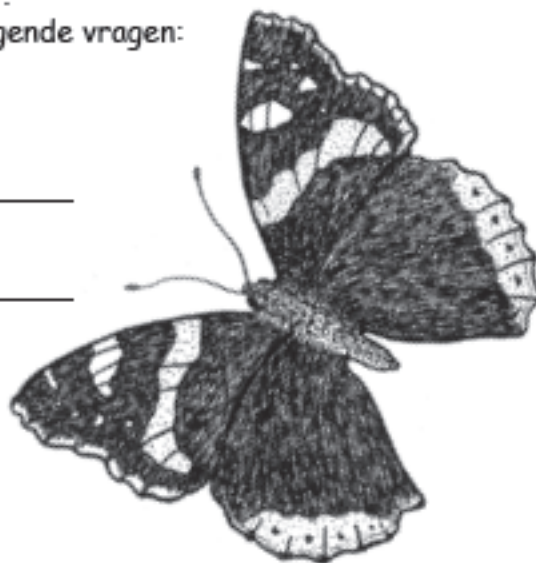
Wat doet hij ermee? _____

Waar heb je de vlinder gevonden? _____

Is dat een fijne plek voor de vlinder? _____

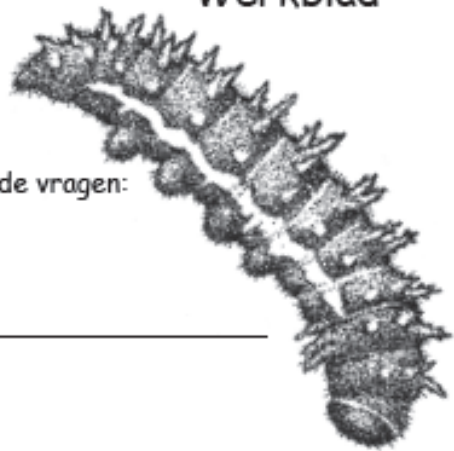
Wat is de vlinder aan het doen? _____

Hoe heet deze vlinder? _____



Rupsen kijken

Kijk goed naar de kleur en de vorm van de rups.
Als je goed hebt gekeken beantwoord dan de volgende vragen:



Welke kleuren heeft de rups?

Waarom kun je zien wat de kop van de rups is?

Kun je zijn mond zien? _____

Wat doet hij ermee? _____

Een rups heeft echte pootjes en schijnvoetjes (een soort neppootjes).

Hoeveel echte pootjes heeft jouw rups? _____

Hoeveel schijnvoetjes zie je? _____

In welke vlinder zal de rups veranderen? _____

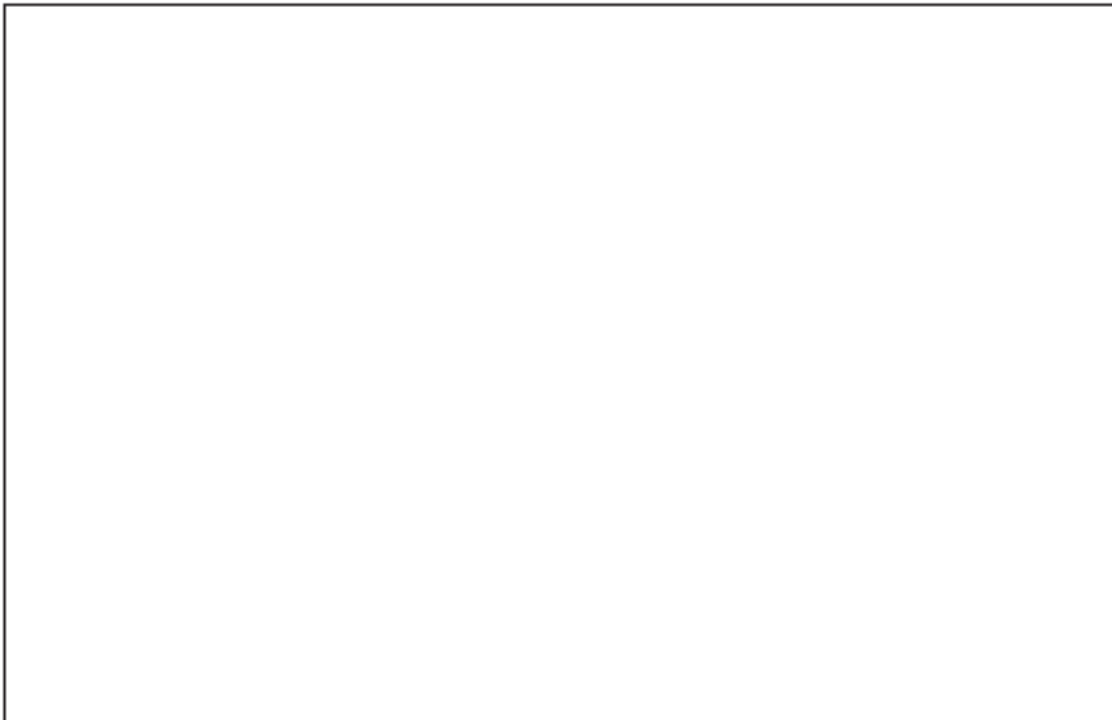
Vergelijk de rups met de vlinder waarin hij gaat veranderen. Lijkt de rups er al op?

Teken een rups

Je hebt de rups nu goed bekeken. Teken hem na.

Let goed op:

- de ribbels of haartjes aan zijn lijf
- de kleurtekening
- de plek van de pootjes
- het aantal pootjes



Heb je tijd over? Teken dan de vlinder erbij.