

Stage- en afstudeerprojecten bij



De Vlinderstichting biedt mogelijkheden voor afstudeervakken en stageplaatsen aan WO/HBO-studenten. In deze brochure worden vooral zelfstandige onderwerpen beschreven. Het is echter ook mogelijk en zelfs wenselijk om in het kader van een stage mee te werken aan lopende projecten. Omdat het aanbod daarvan sterk varieert, wordt studenten met belangstelling voor dergelijke stageplaatsen verzocht om hier apart naar te informeren bij de stagecoördinator.

Informatie over stage- en afstudeerprojecten:
De Vlinderstichting
Postbus 506
6700 AM Wageningen
tel. 0317 467346
e-mail liesbeth.vanagt@vlinderstichting.nl

oktober 2011

Onderzoek en Advies

Thema Monitoring

Toen en nu: veranderingen in de vlinderfauna in bijzondere gebieden	
Doel:	In de jaren '70 en '80 is in veel gebieden onderzoek uitgevoerd aan dagvlinders, vaak aan bijzondere soorten. Dit omvatte vlakdekkende inventarisaties maar ook tellingen langs monitoringroutes. Daarbij is ook de omgeving beschreven. Herhaling van dergelijk onderzoek kan inzicht geven over de veranderingen op middellange termijn. Zo zijn we benieuwd naar de veranderingen in het Junner Koeland (Ov.), De Groote Peel en de Mariapeel, maar ook een andere gebiedskeuze is mogelijk.
Niveau:	HBO, evt. MBO
Aard van het werk:	Veldwerk (periode mei-augustus!) en rapportage
Duur:	3 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	drs. Kars Veling

Voorkomen heideblauwtje op vroegere vliegplaatsen	
Doel:	Het heideblauwtje is een beschermde vlindersoort. Het is van belang om te weten waar de soort nog voorkomt. Er zijn veel plekken waar de laatste waarnemingen van meer dan 5 jaar geleden dateren. Zit de soort er nog? Is het terrein nog wel geschikt voor heideblauwtjes? In de inhaalslag worden jaarlijks honderden hokken opgenomen waar we die duidelijkheid willen hebben. Er zullen binnen dit project 30-50 kilometerhokken worden geselecteerd waar veldbezoeken zullen plaatsvinden in juni en juli.
Niveau:	HBO (evt. MBO)
Aard van het werk:	Veldwerk en gegevensverwerking
Duur:	3-6 maanden (veldwerk juni-juli)
Contactpersoon:	drs. Kars Veling

Thema ecologisch onderzoek – invloed van omgevingsfactoren

Herstel van soortenrijke hellingbossen: waarom is de keizersmantel nog niet terug?	
Doel:	De hellingbossen in het Heuvelland zijn arm aan dagvlinders. De keizersmantel wordt er wel jaarlijks gezien maar vestigt zich niet. Bosviooltjes zijn er wel als waardplanten, maar mogelijk is het microklimaat ongeschikt. Keizersmantels zetten hun eitjes niet af op de waardplant maar op bomen in de buurt daarvan. Onderzoek in referentiegebieden (Eifel of Ardennen) moet inzicht bieden in de keuze van geschikte plekken voor ei-afzet van deze fraaie maar nog slecht onderzochte soort.
Niveau:	HBO/WO
Aard van het werk:	Veldwerk, data-analyse, en rapportage van gevonden resultaten
Duur:	3-5 maanden (stage/afstudeervak, periode veldwerk juli-augustus)
Contactpersoon:	dr. Michiel Wallis de Vries

Microklimaat en activiteit van rupsen of vlinders: meten met de warmtecamera	
Doel:	De Vlinderstichting kan met een mobiele warmtecamera de lichaamstemperatuur van insecten gedetailleerd meten. Daarbij blijkt dat de lichaamstemperatuur van rupsen soms wel 17 °C hoger is dan de luchttemperatuur. Nader onderzoek moet meer inzicht geven in de thermoregulatie van enkele soorten (o.a. hageheld, veldparelmoervlinder) in relatie tot gedrag, omgeving en klimaat-verandering. Er wordt gewerkt aan rupsen en vlinders.

Niveau:	HBO/WO
Aard van het werk:	Veldwerk, data-analyse, visualisatie en rapportage van gevonden resultaten
Duur:	3-5 maanden (stage/afstudeervak, periode veldwerk maart-juli)
Contactpersoon:	dr.ir. Henk de Vries / dr.ir. Michiel Wallis de Vries

Waardplantkeuze bij het veenhooibeestje	
Doel:	Het veenhooibeestje is een van de sterk bedreigde hoogveenspecialisten. Mogelijk speelt de verslechterde voedselkwaliteit door de hoge stikstofneerslag daarbij een rol. Dit zou de waardplantkeuze van eenarig wollegras boven pijpenstrootje kunnen verklaren, maar ook het microklimaat kan daarbij een rol spelen. Dit wordt onderzocht door gedrag en groei van rupsen onder veldomstandigheden te volgen.
Niveau:	HBO / WO
Aard van het werk:	Veldwerk en gegevensverwerking
Duur:	5 maanden (afstudeervak, periode maart-juli)
Contactpersoon:	dr. Michiel Wallis de Vries

Kiest de bruine eikenpage echt voor kwijnende eikjes? En waarom?	
Doel:	Eitjes van de bedreigde bruine eikenpage lijken vooral op lage, kwijnende eikjes te worden afgezet. Dat zou verband kunnen houden met de timing van het aanbod van jonge, voedzame blaadjes. Dit vraagt om nadere onderbouwing door analyse van de keuze van ei-afzet, de chemische samenstelling van het blad en de groei van de eikjes en rupsen. In de Kennemerduinen zijn voldoende plekken vastgesteld om dit onderzoek uit te voeren. Het veldwerk kan zowel in de rupsentijd als in de vliegtijd van de bruine eikenpage worden uitgevoerd.
Niveau:	HBO / WO
Aard van het werk:	Veldwerk Noord-Hollands Duinreservaat en gegevensverwerking
Duur:	3-5 maanden (stage/afstudeervak, veldwerk april-juli)
Contactpersoon:	dr. Michiel Wallis de Vries

Is het gentiaanblauwtje nog goed gesynchroniseerd met zijn waardplant?	
Doel:	Het gentiaanblauwtje ontwikkelt zich als rups eerst op de klokjesgentiaan en later in het nest van knoopmieren. Het lijkt erop dat in warme, droge zomers de vlinders eerder vliegen dan dat de gentianen zich ontwikkelen. Deze uiteenlopende fenologie lijkt zich vooral in verdroogde gebieden voor te doen. Dit kan dramatische consequenties voor het voortbestaan van het gentiaanblauwtje hebben. Met gericht veldwerk en reeds aanwezige gegevens kan deze hypothese worden getoetst.
Niveau:	HBO / WO
Aard van het werk:	Veldwerk en gegevensverwerking
Duur:	3-5 maanden (stage / afstudeervak, veldwerk juli-augustus)
Contactpersoon:	dr. Michiel Wallis de Vries

Waarom verdwijnt de argusvlinder van de zandgronden?	
Doel:	De afgelopen 10 jaar zien we een zeer sterke achteruitgang van de argusvlinder in het oosten van ons land. In Overijssel, Drenthe en delen van Gelderland is de soort bijna helemaal verdwenen terwijl het vroeger een algemene soort was. In West Nederland zien we deze achteruitgang niet. Doel van dit onderzoek is om de reden(en) voor deze opvallende achteruitgang te vinden. Heeft het te maken met de stikstofdepositie, met het (micro)klimaat of met een combinatie?
Niveau:	WO
Aard van het werk:	Veldwerk, mogelijk kweek, data-analyse, en rapportage van gevonden resultaten
Duur:	Minimaal 5 maanden (afstudeervak, periode april-augustus/september)

Contactpersoon:	dr. Michiel Wallis de Vries
-----------------	-----------------------------

Thema Ecologisch Onderzoek – autecologie van soorten

Waar plant de keizersmantel zich voort?	
Doel:	Er zijn diverse plaatsen in Nederland waar meerdere jaren diverse keizersmantels worden gezien. Het moet haast wel zo zijn dat deze vlinder zich daar in de buurt voortplant, maar waar? Op zoek naar de plaatsen met viooltjes, zoeken naar rupsen en naar de keizersmantel zelf natuurlijk. Mogelijke onderzoekslocaties zijn onder andere de omgeving van Elspeet, Sellingen (ZO Groningen), de Amsterdamse Waterleidingduinen, omgeving Enschede, Rijk van Nijmegen en Eijs in Zuid-Limburg.
Niveau:	HBO
Aard van het werk:	Veldwerk, data-analyse, en rapportage van gevonden resultaten
Duur:	3-5 maanden (stage/afstudeervak, periode veldwerk mei-juli)
Contactpersoon:	drs. Kars Veling

Op zoek naar de iepenpage	
Doel:	De iepenpage is een erg verborgen levende vlinder die, voor zover we nu weten, alleen in Heerlen en omgeving voorkomt. Er zijn de afgelopen jaren wel eens iepenpages op andere plaatsen gezien (Eindhoven, Maastricht). Doel van dit onderzoek is om op die plaatsen de iepen in kaart te brengen en, na de vlinder te hebben leren kennen in Heerlen, daar zeer gericht op zoek te gaan naar de iepenpage.
Niveau:	HBO
Aard van het werk:	Veldwerk, data-analyse, en rapportage van gevonden resultaten
Duur:	3-5 maanden (stage/afstudeervak, periode veldwerk juni-juli)
Contactpersoon:	drs. Kars Veling

Knelpunten voor de kommavlinder: waardplant of nectaraanbod?	
Doel:	De kommavlinder verliest steeds meer terrein op de droge zandgronden. Het is niet goed duidelijk waar dat aan ligt. Gedacht wordt aan de achteruitgang van waardplanten in warme microklimaten of aan een gebrek aan voldoende nectaraanbod in de buurt van ei-afzetplekken. Door studie van het tijdsbudget van nectargebruik en keuze van ei-afzetplekken moet hier meer inzicht in worden verkregen.
Niveau:	HBO / WO
Aard van het werk:	Veldwerk (Veluwe of Utrechtse Heuvelrug) en gegevensverwerking
Duur:	5 maanden (afstudeervak, veldwerk juli-augustus)
Contactpersoon:	dr. Michiel Wallis de Vries

Betekenis van timing voor uitkomen van eitjes sleedoornpage	
Doel:	De rupsen van de sleedoornpage komen tevoorschijn wanneer de eerste blaadjes van de sleedoorn uitkomen. Om meer over de relatie tussen voorjaarstemperatuur, sleedoorn en sleedoornpage te weten te komen, moet veld- en laboratoriumonderzoek worden gedaan. De leeftijd van de bladeren bepaald waarschijnlijk de voedselkwaliteit voor jonge rupsjes. Proeven met groei van rupsjes moet dit aantonen. Met deze gegevens hopen we meer te weten te komen over de mogelijke effecten van klimaatwijzigingen op de relatie tussen waardplant en vlinder.
Niveau:	HBO / WO
Aard van het werk:	Veldwerk, rekenkundige en statistische analyses
Duur:	4-5 maanden (afstudeervak jan.- mei)
Contactpersoon:	dr. ir. Henk de Vries (in samenwerking met dr. M. Visser van het NIOO)

Is het geelsprietdikkopje een bedreigde soort?	
Doel:	Het zwart- en geelsprietdikkopje zijn moeilijk te onderscheiden vlindersoorten. Het blijkt dat hiermee de meeste determinatiefouten worden gemaakt. Aanvankelijk nam men aan dat het geelsprietdikkopje een algemene soort was, maar de huidige gegevens spreken dat tegen. Er is nog niet veel bekend over de ecologie van deze soorten. In hetzelfde leefgebied blijkt vaak een van beide soorten dominant. Veldwerk moet duidelijke verschillen in habitat van beide soorten gaan opleveren. Uit gegevensanalyse moet blijken wat de status van beide soorten is.
Niveau:	HBO / WO
Aard van het werk:	Veldwerk en gegevensverwerking
Duur:	3-5 maanden (stage / afstudeervak, veldwerk juli-augustus)
Contactpersoon:	Albert Vliegthart

The ecology of <i>Maculinea nausithous</i> in NE Turkey	
Doel:	In the summers of 2009, populations of the obligate ant parasitoid butterfly species <i>Maculinea nausithous</i> have been discovered in the Turkish Kackar Mountains. These populations are isolated from the populations in West and Central Europe and we know almost nothing about their ecology. The aim of this study is to investigate the basic ecology and the resource use of the host plant <i>Sanguisorba officinalis</i> and <i>Myrmica</i> ant species in combination with land use in this remote area.
Niveau:	WO, only for two students working together
Aard van het werk:	Fieldwork: from June till September but with a peak time in July in Turkey
Duur:	5-8 month (major)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff en dr. Frank van Langevelde (WUR)

Gedragstudie aan het pimpernelblauwtje	
Doel:	De vrouwtjes van het pimpernelblauwtje leggen hun eitjes bij voorkeur af in de buurt van waardmierennesten, waarin de rupsen later voor tien maanden zullen verblijven. Zij vertonen veel activiteit gedurende de dag, maar desondanks is hun verbreiding beperkt. Een analyse van het gedrag op individuele basis zou hierin opheldering kunnen brengen.
Niveau:	WO / HBO
Aard van het werk:	veldwerk van midden juni tot midden augustus en data-analyse
Duur:	5-8 maanden (afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff

Is de geur van mierennesten belangrijk voor de eiafzetting bij het pimpernelblauwtje?	
Doel:	De vrouwtjes van het pimpernelblauwtje leggen hun eitjes bij voorkeur af in de buurt van waardmierennesten, waarin de rupsen later voor tien maanden zullen verblijven. De hypothese bestaat dat de geuren van de nesten door de vrouwtjes kunnen worden waargenomen. Deze hypothese zal experimenteel worden getoetst. Dit afstudeervak wordt uitgevoerd in samenwerking met het Lab voor Entomologie aan de WUR.
Niveau:	WO / HBO
Aard van het werk:	veldwerk en labwerk van begin juni tot midden augustus en data-analyse
Duur:	5-8 maanden (afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff en dr. Michiel Wallis de Vries

Dispersie van pimpernelblauwtje en donker pimpernelblauwtje	
Doel:	Pimpernelblauwtjes en donkere pimpernelblauwtjes kunnen zich maar beperkt verbreiden. Door vlinders op afstand van hun vliegterrein vrij te laten en te volgen kunnen we inzicht verkrijgen in hun oriëntatievermogen buiten

	het eigenlijke vliegterrein. Verder kan het effect van verschillende landschapselementen op het vlieggedrag worden getoetst.
Niveau:	WO / HBO
Aard van het werk:	veldwerk van midden juni tot midden augustus en data-analyse
Duur:	5-8 maanden (afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff

Dynamiek van mierenpopulaties van het genus <i>Myrmica</i>	
Doel:	Pimpernelblauwtjes en donkere pimpernelblauwtjes zijn parasieten van specifieke <i>Myrmica</i> soorten. De dynamiek van waardmieren in ruimte en tijd heeft een invloed op de overleving van de vlinderpopulaties, en de aanwezigheid van vlinders heeft eveneens invloed op de waardmierenpopulatie. Op proefvelden met en zonder vlinderparasieten worden <i>Myrmica</i> -nesten gevolgd.
Niveau:	WO/ HBO
Aard van het werk:	veldwerk van midden juni tot midden augustus en data-analyse
Duur:	5-8 maanden (afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff en dr. Frank van Langevelde

Flower-visitation and pollination of <i>Sanguisorba officinalis</i>: who does it?	
Doel:	Two butterfly species (<i>Maculinea teleius</i> , the scarce large blue butterfly and <i>M. nausithous</i> , the dusky large blue) use flowerheads of <i>Sanguisorba officinalis</i> for oviposition. The caterpillars need developing seeds as food. The question of this study is: Do the butterflies show a kind of indirect brood care by first pollinating the flowers? Pollination of <i>Sanguisorba</i> flowerheads may give females a fitness advantage since their offspring needs developing seeds to feed on during the first three larval instars. The pollination ecology of <i>S. officinalis</i> is unknown; are other insect species or wind responsible for the pollination of the plant? This study includes a detailed analysis of the flower-visitors of <i>S. officinalis</i> , if possible in various populations. Do insect visitors differ in the amount of pollen carried and deposited? Does selfpollination occur in <i>S. officinalis</i> ? And how do the two specialized butterflies differ in pollination value in relation to the number of eggs they lay?
Niveau:	WO/ HBO
Aard van het werk:	Fieldwork from June till September but with a peak time in July and beginning of August in populations situated in Brabant and in Limburg.
Duur:	5-8 month (major)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff

The impact of vegetation characteristics on <i>Myrmica</i> ant populations on road verges	
Doel:	Since 1996 the ant community of the road verges, canal borders and nature reserves around the city of Den Bosch has been monitored every third year. It has been shown that management has an important impact on the ants. The aim of this study is to investigate whether vegetation composition and structure also influence the ant occurrences and abundances. Most important are <i>Myrmica</i> ants because they are needed as host ants for endangered <i>Maculinea</i> butterfly populations.
Niveau:	WO/ HBO
Aard van het werk:	Fieldwork: from June till September with a peak time in July. Field work will be done in the nature reserves and road verges around Den Bosch in Brabant. On the monitoring plots, vegetation releveés and vegetation structure measurements have to be made. The collected data have to be analyzed integrating ant and management data.
Duur:	6-8 month (major)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff en dr. André Schaffers (WUR)

Feasibility of re-establishment of <i>Sanguisorba officinalis</i> in degraded <i>Maculinea</i> habitat	
Doel:	<i>Maculinea teleius</i> and <i>M. nausithous</i> butterflies are dependent on the same hostplant <i>Sanguisorba officinalis</i> . This plant species is one of the badly performing ones when it comes to regeneration of its habitat: relatively moist flower rich meadows with a medium level of nutrient availability. It is unknown, which stages in the plant development are most crucial to determining the success of germination and establishment. Local soil disturbances may have an important impact. For the persistence of the butterfly populations, the availability of a network of sites with <i>Sanguisorba</i> is essential. However, until now all projects to establish this plant species have failed due to the lack of knowledge of its germination and seedling ecology. In the coming years meadow vegetation with <i>Sanguisorba</i> will be restored on formerly agricultural land around nature reserves, therefore this knowledge is urgently needed. Depending on the experience and preferences of the candidate, the proposed project can consist of experimental laboratory or field studies or a combination of both.
Niveau:	WO/ HBO
Aard van het werk:	Fieldwork: from May till September in Brabant and/or in Limburg.
Duur:	5-8 month (major)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff and dr. Frank van Langevelde (WUR)

Terreingebruik van de hoogveenglanslibel	
Doel:	De hoogveenglanslibel is een uiterst zeldzame libel in Nederland waarover nog weinig ecologische informatie beschikbaar is. In Nederland komt de soort maar op enkele plekken voor. Voor een deel is dit voorkomen gebaseerd op slechts enkele waarnemingen. Met behulp van merk en terugvangexperimenten kan inzicht worden verkregen in populatiegrootte en terreingebruik.
Niveau:	HBO (WO mogelijk bij uitbreiding vraagstelling)
Aard van het werk:	Veldonderzoek en ecologische analyse.
Duur:	3-5 maanden (stage/afstudeervak april-augustus)
Contactpersoon:	dr. Dick Groenendijk

Waar plant de gevlekte glanslibel zich voort?	
Doel:	De gevlekte glanslibel is een Rode Lijstsoort, die de laatste jaren minder zeldzaam lijkt te worden. Over de ecologie van deze soort is weinig bekend. Volwassen dieren jagen op andere plaatsen dan waar voortplanting plaatsvindt en larven(huidjes) worden niet vaak gevonden. Hierdoor is slecht bekend welke eisen de larven aan hun omgeving stellen. Door de precieze voortplantingsplaatsen van de soort in kaart te brengen en te beschrijven kan een antwoord worden gezocht op de vraag waarom de soort altijd zo zeldzaam is geweest en nu op meer plaatsen gevonden wordt.
Niveau:	HBO. Enige determinatiekennis van planten en het bezit van een rijbewijs is een pre.
Aard van het werk:	Veldonderzoek, literatuuronderzoek. In verband met het veldwerk gaat de voorkeur uit naar twee studenten die gelijktijdig aan het onderzoek werken.
Duur:	4-6 maanden (stage/afstudeervak april-september)
Contactpersoon:	ir. Tim Termaat

Thema Inrichting & Beheer

Evaluatie aanpak bosrandbeheer voor vlinders	
Doel:	Langs 60 km bosrand zijn door grote delen van Nederland de afgelopen vier jaar bosranden natuurvriendelijk gemaakt voor bosrandsoorten, waaronder vlinders zoals de kleine ijsvogelvlinder. Het doel van dit project is om deze aanpak te evalueren en advies te krijgen voor mogelijke verbeteringen.
Niveau:	HBO/WO
Aard van het werk:	Veldwerk, analyse en advies
Duur:	4-6 maanden
Contactpersoon:	dr. ir. Henk de Vries

Modelling Natura2000 for <i>Maculinea teleius</i> in The Netherlands	
Doel:	<i>Maculinea teleius</i> is one of the rarest and best protected butterfly species in The Netherlands. Within a Natura 2000 area measures will be taken to increase the habitat of the species and enlarge the population size. However, restoration measures will be taken at different distances from the existing populations and with various chances of success. The aim of this study is to investigate whether the plans will improve the situation for the butterfly species based on available knowledge about its ecology. If needed new field data can be collected.
Niveau:	WO/ HBO
Aard van het werk:	Modelling. Fieldwork if needed: from mid June till mid August. Field work will be in the Moerputten nature reserve in Brabant.
Duur:	5-8 month (major)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff en dr. Frank van Langevelde (WUR)

The colonization ability of <i>Myrmica</i> ant populations in nature restoration projects	
Doel:	In the summers of 2006 and 2007, the restoration of agricultural land close to the nature reserve Moerputten has started with the removal of nutrient rich top soil. Now, next to species rich moist meadow vegetation, the ant community common for such meadows also has to develop. Most important are <i>Myrmica</i> ants because they are needed as host ants for <i>Maculinea</i> butterfly populations. However, these ant species colonize rather slowly. The aim of this study is to investigate colonization chances based on field data and transplantation experiments with ant nests.
Niveau:	WO/ HBO
Aard van het werk:	Fieldwork: from June till September but with a peak time in July. Field work will be in the Moerputten nature reserve in Brabant.
Duur:	5-8 month (major)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff en dr. Frank van Langevelde (WUR)

Herintroductie: populatieopbouw van het gentiaanblauwtje en impact van bijplaatsing	
Doel:	In Boswachterij Leende wordt door het bijplaatsen van gentiaanblauwtjes op verlaten plekken en het vrijlaten van vrouwtjes op potentieel leefgebied gewerkt aan het herstel van een metapopulatie. De vraag is hoe de nieuwe populatie zich ontwikkelt, maar ook of de bronpopulatie op peil blijft. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de populatiegrootte via merktugvangst en ei-tellingen. De gegevens zullen worden ingezet om de beste strategie voor translocatie en/of bijplaatsing voor deze soort te bepalen.
Niveau:	HBO/WO
Aard van het werk:	Veldwerk en analyse
Duur:	5-6 maanden (veldwerk juni-augustus) (afstudeervak)
Contactpersoon:	Dr. Irma Wynhoff en dr. Michiel Wallis de Vries (i.s.m. SBB, Jap Smits)

Werken ecoducten voor uitwisseling van dagvlinders tussen heidegebieden?	
Doel:	Via het Meerjarenprogramma Ontsnippering zijn en worden tal van ecoducten over snelwegen aangelegd, o.a. voor een betere uitwisseling tussen vlinderpopulaties in heidegebieden. Of dit ook succes heeft moet worden onderzocht aan de hand van gedragswaarnemingen, loslaatexperimenten en merk/terugvangonderzoek.
Niveau:	HBO/WO
Aard van het werk:	Veldwerk en analyse
Duur:	5-6 maanden (veldwerk juni-augustus) (afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. Michiel Wallis de Vries (i.s.m. Rijkswaterstaat en WUR/NCP)

Drukbegrazing en gentiaanblauwtjes	
Doel:	Drukbegrazing is een kortdurende, intensieve begrazing die op heide wordt toegepast om vergrassing tegen te gaan. Dit kan leiden tot een opener vegetatie met betere kansen voor de klokjesgentiaan, waardplant van het gentiaanblauwtje. Het kan ook leiden tot overbegrazing waardoor gentianen en gentiaanblauwtje verdwijnen. De effecten van drubbegrazing met schapen in leefgebieden van het gentiaanblauwtje op de Dwingeloosche heide zullen worden onderzocht. Gekeken zal worden naar de invloed van de begrazing op de vegetatie, klokjesgentianen en knooppieren.
Niveau:	HBO
Aard van het werk:	Veldwerk en analyse
Duur:	5-6 maanden (april – juli/augustus) (afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. Michiel Wallis de Vries (i.s.m. Ver. Natuurmonumenten, Ronald Popken)

Thema Nachtvinders

De structuur van de Nederlandse nachtvlinderfauna	
Doel:	We willen graag weten of het mogelijk is in de vlinderfauna van Nederland (in het bijzonder nachtvinders) soortengroepen te onderscheiden met een gemeenschappelijke ecologische voorkeur. Tegelijkertijd willen we onderzoeken waar die groepen voorkomen in het Nederlandse landschap. Tot nu toe zijn hier alleen kwalitatieve indelingen voor. Beide vragen zijn kwantitatief te beantwoorden met behulp van het statistische programma Twinspan. Uitgangsmateriaal vormen verspreidingsgegevens (bijv. 5x5 kilometerhokken) van alle vlinders met een maat van hun talrijkheid. Goed inzicht in 'vlindergemeenschappen' is van belang in het licht van de nieuwe aanpak van de natuurbescherming door de Nederlandse overheid, die veel meer dan voorheen gericht is op de bescherming van milieus en levensgemeenschappen, en minder op individuele soorten.
Niveau:	WO
Aard van het werk:	data-analyse met statistische tools, waarin affiniteit met dierecologie, natuurbescherming en eventueel nachtvinders wenselijk is.
Duur:	2-4 maanden
Contactpersoon:	dr. Dick Groenendijk i.s.m. dr. Willem Ellis (Werkgroep Vlinderfaunistiek)

Invloed van het klimaat op de nachtvlinderfauna	
Doel:	Statistisch onderzoek bevestigt wat vlinderverzamelaars altijd al wisten: er zijn 'goede' en 'slechte' jaren. Kennelijk zijn er aspecten aan het weer van dat jaar (of de voorafgaande winter!) die bepalend zijn voor het succes van een groot aantal soorten tegelijkertijd. Maar wat zijn die aspecten? Uitgangsmateriaal voor dit onderzoek zijn de waarnemingen van Nederlandse macronachtvlinders met hun talrijkheid in elk jaar in de periode 1980-2007. Met KNMI-gegevens over temperatuur en neerslag, moet via multiële regressie een voorspelling van de talrijkheid van de vlindersoorten worden ontwikkeld. Het is bekend dat de huidige klimaatsverandering nattere en minder koude winters brengt, en in mindere mate ook warmere en drogere zomers. De uitkomsten van deze stage zijn daarom van heel groot belang voor onze inschatting van het effect van de klimaatsverandering op de Nederlandse vlinderfauna.
Niveau:	WO
Aard van het werk:	data-analyse met statistische tools, waarin affiniteit met dierecologie, natuurbescherming en eventueel nachtvlinders wenselijk is.
Duur:	4-5 maanden
Contactpersoon:	dr. Dick Groenendijk i.s.m. dr. Willem Ellis (Werkgroep Vlinderfaunistiek)

Communicatie en Educatie

Thema Communicatie

Tevredenheidsonderzoek www.vlindernet.nl en www.libellennet.nl	
Omschrijving:	Vlindernet en Libellennet zijn dé informatiesites over resp. vlinders en libellen. Het (vernieuwde) Vlindernet is vanaf maart 2007 beschikbaar, Libellennet sinds oktober 2008. Wij willen graag een beeld hebben van het gebruik van de websites en de tevredenheid bij de gebruikers. Daarbij gaat het om vragen als: Wie gebruiken de website? Hoe komen gebruikers op de website terecht? Vinden ze wat ze zoeken? Ontbreekt er informatie? Storen ze zich ergens aan of zijn ze heel enthousiast? Zijn ze geïnteresseerd om meer te doen met vlinders/libellen? We zoeken een student die d.m.v. bijvoorbeeld een enquête de antwoorden op deze (en andere) vragen achterhaald.
Aard van het werk:	Opstellen en uitvoeren enquête
Duur:	3 á 4 maanden (stage/afstudeeropdracht)
Contactpersoon:	ir. Titia Wolterbeek

Tevredenheidsonderzoek www.vlinderstichting.nl	
Omschrijving:	Sinds november 2009 is de geheel herziene website van De Vlinderstichting online. Wij willen graag een beeld hebben van de mening van de bezoekers over de veranderingen. Daarbij gaat het om vragen als: Wat vindt men van de nieuwe site? Vinden ze wat ze zoeken? Ontbreekt er informatie? Wat kan er beter? Storen ze zich ergens aan of zijn ze heel enthousiast? Zijn ze geïnteresseerd om meer te doen met vlinders/libellen? We zoeken een student die d.m.v. bijvoorbeeld een enquête de antwoorden op deze (en andere) vragen achterhaald.
Aard van het werk:	Opstellen en uitvoeren enquête
Duur:	3 á 4 maanden (stage/afstudeeropdracht)
Contactpersoon:	ir. Titia Wolterbeek

Thema Educatie

Promotie 'vlinders in de klas' bij PABO's	
Omschrijving:	Graag wil De Vlinderstichting aanstaande leerkrachten reeds tijdens hun opleiding laten kennismaken met wat ze op school met vlinders en libellen kunnen doen. Daartoe zoeken we een student die een promotietraject uitwerkt en uitvoert gericht op PABO-studenten in Nederland.
Aard van het werk:	Plan opstellen, bezoeken PABO's, promotiemateriaal/activiteiten organiseren
Duur:	3-4 maanden (stage)
Contactpersoon:	ir. Ineke Koopmans

Promotie 'vlinders op de BSO' (Buitenschoolse opvang)	
Omschrijving:	Veel instellingen voor Buitenschoolse Opvang (BSO/NSO) organiseren activiteiten met de kinderen. Vlinders bieden veel mogelijkheden voor activiteiten, bijvoorbeeld het bestellen van pakketjes met eitjes, rupsen en poppen van het groot koolwitje, of het buiten naar vlinders gaan kijken, of een speciale vlindertuin inrichten met de kinderen. We zoeken een student die zich als doel stelt dat zoveel mogelijk BSO's in Nederland de aan hen toevertrouwde kinderen laten kennismaken met vlinders.
Aard van het werk:	Inventarisatie mogelijkheden, organisatie en uitvoering promotieactiviteiten
Duur:	3-4 maanden (stage)
Contactpersoon:	ir. Titia Wolterbeek of ir. Ineke Koopmans

Vlinder-kinderfeestjes	
Omschrijving:	Vlinders bieden veel mogelijkheden voor invulling van kinderfeestjes. We willen graag een of meer kant-en-klare pakketten aanbieden voor kinderen van verschillende leeftijden. We zoeken een student die in kaart wil brengen wat de mogelijkheden zijn en speciaal materiaal hiervoor wil voorbereiden.
Aard van het werk:	inventarisatie, samenstellen materiaal
Duur:	3-4 maanden
Contactpersoon:	ir. Titia Wolterbeek

Marktonderzoek bedrijfsleven & De Vlinderstichting	
Omschrijving:	Omschrijving: Als stichting heeft De Vlinderstichting geen eigen financiële middelen. Al het werk wordt gedaan met behulp van giften, subsidies en opdrachten. Door de krimpende subsidiemarkt, is De Vlinderstichting op zoek naar nieuwe financieringsbronnen. Een daarvan is het bedrijfsleven. Dit is voor De Vlinderstichting een relatief nieuwe markt, waar nog weinig ervaring mee is opgedaan. Daarom wil De Vlinderstichting antwoord op vragen als: waar ligt de behoefte bij bedrijven, en hoe kan De Vlinderstichting hier op inspelen?
Aard van het werk:	Marktonderzoek, bezoek vakbeurzen, rapportage en aanbevelingen. Eventueel start van een pilot-project met een bedrijf
Duur:	3-4 maanden (stage/afstudeeropdracht)
Contactpersoon:	Albert Vliegenthart of Ineke Koopmans

Koolwitjes in de klas: digitale vlinderles	
Omschrijving:	Al jarenlang kunnen scholen bij De Vlinderstichting een pakketje eitje, rupsen en poppen bestellen. In het kader van het prject 'Virtueel Vlinderen' worden deze pakketjes ook ondersteund door sociale media: er is een speciale website (www.vlinderindeklas.nl) een Hyve met een rupsen-survivalspel, een Facebookpagina en de koolwitjes zijn zelfs live te volgen via de webcam! In de praktijk merken we dat scholen met name het traditionele materiaal gebruiken, en pas overgaan naar digitale hulpmiddelen wanneer dit wordt begeleid.
Aard van het werk:	Bezoek aan verschillende scholen die een vlinderpakket

	hebben besteld en in de klas een 'digitale' vlinderles verzorgen. Eventueel gevolgd door interview met leerkracht om de sociale media optimaal te kunnen ontwikkelen. Duur 2-3 maanden Contactpersoon: Titia Wolterbeek of Ineke Koopmans
Aard van het werk:	Marktonderzoek, bezoek vakbeurzen, rapportage en aanbevelingen. Eventueel start van een pilot-project met een bedrijf
Duur:	2-3 maanden
Contactpersoon:	Titia Wolterbeek of Ineke Koopmans