

Stage- en afstudeerprojecten bij



Thema Verspreiding & Monitoring	2
Thema Ecologisch onderzoek – invloed van omgevingsfactoren	3
Thema Ecologisch Onderzoek – autecologie van soorten	6
Thema Natuurbeheer	10
Thema Biodiversiteit van stedelijk gebied, bedrijven en infranatuur	12
Thema Communicatie	14
Thema Educatie	15

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. Voor studenten met een goede soortenkennis zijn ook buitenlandse stages mogelijk. 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 467353
e-mail liesbeth.vanagt@vlinderstichting.nl

november 2019

Onderzoek en Advies

Thema Verspreiding & Monitoring

Datacrunching	
Doel:	De Vlinderstichting heeft toegang tot enkele grote datasets (bijv. monitoring, losse waarnemingen in de NDFF). Er zijn meerdere onderzoeksvragen over voor- en achteruitgang van soorten die we hiermee beantwoord zouden willen zien, maar we zoeken met nadruk iemand die kennis van en plezier heeft in het werken met grote hoeveelheden data, en al thuis is in databases en/of R.
Niveau:	academisch
Aard van het werk:	Dataverwerking, schrijven van R-scripts.
Duur:	4-8 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. Chris van Swaay

Vlindergemeenschappen van de Mongoolse steppe	
Doel:	In het Nationaal Park Hustain Nuruu in Mongolië leeft het Przewalskipaard sinds 1993 weer in het wild. Doel van het reservaat is om ook de biodiversiteit als geheel te beschermen. De steppen vormen een belangrijk oorspronggebied voor de vlinders van graslanden in heel Eurazië, maar toch zijn ze op dat gebied nog slecht onderzocht. Daarom willen we graag met Europese ervaring van inventarisatie en monitoring een beter beeld krijgen van de vlindergemeenschappen in Hustain Nuruu. Voor dit werk zoeken we een of twee enthousiaste en avontuurlijk ingestelde vlinderliefhebbers!
Niveau:	hbo/wo
Aard van het werk:	Veldwerk (inventarisatie en monitoring van dagvlinders), data-analyse en rapportage
Duur:	5-6 maanden (stage/afstudeervak, veldwerkperiode juni-augustus)
Contactpersoon:	prof. dr.ir. Michiel Wallis de Vries / ir. René Henkens (Alterra)

Zijn vlinders goede indicatoren voor het voorkomen van wilde bijen?	
Doel:	We weten relatief weinig over trends van insecten, en als we wat weten is het met name over dagvlinders. Nu zijn er grote zorgen over de achteruitgang van insecten, en met name bestuivers. We zijn dus zeer geïnteresseerd naar trendgegevens over bestuivers, maar die gegevens hebben we niet. Een monitoringsprogramma opzetten duurt lang voordat je wat betrouwbaars over trends kan zeggen (>5 jaar). Een mooie oplossing zou kunnen zijn om te kijken of te vlindertellingen enigszins correleren met bestuiverstellingen. Met andere woorden: zijn soortenrijke of talkrijke vlindergebieden ook soortenrijke of talrijke bestuivergebieden? In dit project gaan we bestaande vlinderroutes monitoren op bestuivers. Dat doen we op een gradiënt van soortenarm naar soortenrijk, in zowel zand, veen en kleigebieden.
Niveau:	WO (stage/afstudeervak)
Aard van het werk:	Veldwerk (periode mei t/m juli-augustus), data-analyse en rapportage
Duur:	3-8 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	prof. dr. Michiel Wallis de Vries i.s.m. dr. Thijs Fijen (WUR)

Thema Ecologisch onderzoek – invloed van omgevingsfactoren

Effecten van klimaatextremen op het gentiaanblauwtje	
Doel:	Het gentiaanblauwtje heeft steeds vaker te kampen met klimaatextremen. Zowel droogte als hevige regenval in de zomer zullen naar verwachting vaker optreden. Dit kan leiden tot een slechte synchronisatie tussen de bloei van de waardplant en de vliegtijd van de vlinder. Ook kan de overdracht van rupsen van gentiaan naar mierennest worden belemmerd. Het onderzoek richt zich op het vaststellen en onderbouwen van de ei-afzet en overleving langs de hoogtegradiënt.
Niveau:	wo
Aard van het werk:	Experiment + veldwerk mei-augustus en analyse
Duur:	5-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	prof. dr. Michiel Wallis de Vries i.s.m. dr. Juul Limpens (WUR)

Vegetatiesamenstelling als indicator voor libellenhabitats	
Doel:	Libellensoorten komen voor in zeer verschillende milieus. Die zijn goed te typeren aan de hand van de vegetatie. Voor dagvlinders is dit eerder met succes gedaan door hun voorkomen te koppelen aan de vegetatie langs monitoringroutes. Dit doen we nu ook voor libellen – vooral voor de zeldzamere soorten zijn er nog gegevens nodig. Studenten met botanische kennis van oever- en waterplanten kunnen hier een belangrijke bijdrage aan leveren.
Niveau:	hbo/wo
Aard van het werk:	Het maken van vegetatie-opnamen langs monitoringroutes voor libellen, data-analyse en rapportage
Duur:	5-6 maanden (stage/afstudeervak), veldwerkperiode juni-augustus
Contactpersoon:	dr. Roy van Grunsven / prof. dr. Michiel Wallis de Vries

Understanding the Green Hawker and its relation with water soldier	
Doel:	Green Hawker (<i>Aeshna viridis</i>) is a rare and protected dragonfly species which can be found in regions with peaty soil. Its distribution is strictly related to presence of water soldier (<i>Stratiotes aloides</i>). Earlier research indicated that the growth of water soldier is often unstable, leading to unpredictable results of conservation measures. The growth of this floating plant is relatively fast under favourable conditions, however, this growth may suddenly stop and large parts decay. In this study you will be experimenting with different levels of nutrients using artificial ditches.
Niveau:	wo
Aard van het werk:	Field research, experimental work
Duur:	2-6 months (minor/major/afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. ir. Henk de Vries & dr. ir. Edwin Peeters (WUR)

Is het agrarisch gebied (nog) leefgebied voor vlinders en/of bijen?	
Doel:	Het agrarisch gebied is voor veel soorten vlinders en bijen een witte vlek: we weten simpelweg onvoldoende of soorten er voorkomen en in welke mate. In dit onderzoek breng je in één of enkele specifieke regio's in Nederland in kaart welke soorten dagvlinders en/of bijen er voorkomen en hoe zij het agrarisch gebied gebruiken. Waar mogelijk worden relaties met nader te bepalen omgevingsfactoren meegenomen in het onderzoek. Bezit van een rijbewijs is een pré.
Niveau:	hbo/wo
Aard van het werk:	Veldwerk (april-augustus), data-analyse, rapportage
Duur:	4-8 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	Anthonie Stip MSc

Stikstof in voedselplanten van vuurvinders

Doel:	Via lab-onderzoek is recentelijk aangetoond dat bij twee vuurvindersoorten hoge stikstofniveaus in waardplanten leiden tot verhoogde sterfte. Nu willen we natuurlijk weten waar dit in natuurlijke situaties ook plaatsvindt. Voor dit onderzoek worden bladeren van waardplanten van een vuurvinder (kleine, bruine of grote vuurvinder) verzameld en geanalyseerd. De gegevens worden gecombineerd met bodemanalyses en standplaatsbeschrijvingen, zowel binnen het verspreidingsgebied van de vlinder als net erbuiten. De werkzaamheden worden uitgevoerd in Noord- of Oost-Nederland.
Niveau:	hbo/wo
Aard van het werk:	Veldwerk (maart-september), data-analyse, rapportage
Duur:	4-8 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. ir. Henk de Vries

Wat is het belang van nachtvinders als bestuivers?

Doel:	Wanneer we het over bestuivers hebben, denken veel mensen aan bijen. Er komt de laatste tijd steeds meer bewijs dat de rol van nachtvinders groter is dan gedacht. Tijdens dit onderzoek wordt geprobeerd te analyseren welk aandeel nachtvinders qua bestuiving leveren voor bepaalde soorten planten.
Niveau:	hbo/ wo
Aard van het werk:	Veldwerk (mogelijk van mei t/m augustus) en rapportage
Duur:	3-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	Jurriën van Deijk, MSc

Effect van biologische bestrijding op insecten

Doel:	De brandharen van de eikenprocessierups zorgen voor veel overlast. Om deze overlast te beperken worden verschillende bestrijdingsmiddelen ingezet om de eikenprocessierups te doden. Twee van deze middelen worden als biologisch bestempeld, maar over het effect op de andere insecten die in de bomen leven is weinig bekend. Tijdens dit onderzoek zal voornamelijk aan de hand van bestaande literatuur worden uitgezocht welke rupsen op en rond eiken leven wanneer deze worden bespoten en indien in de juiste periode (april/mei) kan er aanvullend naar rupsen worden gezocht.
Niveau:	hbo/wo
Aard van het werk:	Veldwerk (april en mei) en rapportage
Duur:	3-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	Jurriën van Deijk, MSc

Aantrekking van nachtvinders met led

Doel:	Led-verlichting wordt steeds specifieker, en momenteel is er ook led-verlichting die nachtvinders aantrekt. Deze kan in lichtvallen de altijd gebruikte tl-buisjes vervangen. Van deze buisjes is bekend op welke afstand het licht nachtvinders aantrekt. Het doel van dit onderzoek is om te onderzoeken op welke afstand van de led-strip nachtvinders worden aangetrokken.
Niveau:	hbo/ wo
Aard van het werk:	Veldwerk (mogelijk van mei t/m augustus) en rapportage
Duur:	3-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	Jurriën van Deijk, MSc

Effect omgevingslicht op aantrekking led-strips	
Doel:	Led-strips werken goed in een donkere omgeving. Wat de aantrekkingskracht is wanneer er omgevingslicht is, zoals bijvoorbeeld in tuinen, is nog niet bekend. Hier hopen we met dit onderzoek antwoord op te kunnen geven. Dit onderzoek houdt veel veldwerk in.
Niveau:	hbo/ wo
Aard van het werk:	Veldwerk (mogelijk van mei t/m augustus) en rapportage
Duur:	3-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	Jurriën van Deijk, MSc

LIFE+ Blues in the Marshes: Field experiment on establishment of sod cut plots in restoration areas to benefit habitat of *Maculinea teleius*

Doel:	The LIFE+ project 'Blues in the Marshes' aims on enlarging habitat of the endangered butterfly <i>Maculinea teleius</i> , the habitat itself also consisting of threatened vegetation types. We conducted a field experiment in 2013 and 2016, translocating 126 vegetation plots to 14 nature restoration sites at various ages of development after soil removal. We are interested in the development of the whole ecosystem, needed for successful colonization of the butterfly. Research questions could concern the hostplant <i>Sanguisorba officinalis</i> , the vegetation types Junco-Molinion and Arrhenaterion, the <i>Myrmica</i> host ants and their main food source Collembola. Within this experiment, several (groups of) students will have the opportunity to do their major or internship. If you are interested in exploring new aspects of nature conservation, the work on Collembola offers you exactly these challenges.
Niveau:	wo/hbo
Aard van het werk:	Fieldwork is possible from March till October, depending on research questions. The work consists of field work and analysis. The work on Collembola will be done at VU Amsterdam and involves a period of lab work.
Duur:	5-8 month (major/minor/internship)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff, dr. Frank van Langevelde (WUR) , prof. dr. Matty Berg (VU)

LIFE+ Blues in the Marshes and *Maculinea nausithous* Posterholt: Field experiment on adapted management regime to attract *Myrmica* ants for *Maculinea* butterflies

Doel:	For <i>Maculinea teleius</i> and <i>M. nausithous</i> , habitat close to existing populations has been restored. The host plant <i>Sanguisorba officinalis</i> was brought to the area by fresh hay (clippings) and seeds. To attract <i>Myrmica</i> host ants, vegetation sods were translocated. This resulted in successful colonization of the target ant species, however, due to lack of sufficient source vegetation, we have to use other methods to achieve the same goal. We started a field experiment in which the necessary habitat structure diversity was created by specific mowing management of the new habitat. This offers an opportunity for one or several (groups of) students to do their major or internship. We are mainly interested in the effect on ants, but depending on the experience of the candidate(s) more aspects of biodiversity can be part of the study.
Niveau:	wo/hbo
Aard van het werk:	Fieldwork is possible from March till October, depending on research questions. The work consists of field work in Posterholt (Province of Limburg) and N2000 Vlijmens ven, Moerputten, Bossche Broek (Province of Northern Brabant).
Duur:	5-8 month (major/minor/internship)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff, dr. Frank van Langevelde (WUR)

LIFE+ Blues in the Marshes: Ovipositiegedrag bij het pimperlblauwtje (Oviposition behaviour of *Maculinea teleius*)

Doel:	De vrouwtjes van het pimperlblauwtje leggen hun eitjes bij voorkeur af in de buurt van waardmierennesten, waarin de rupsen later tien maanden lang 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. Females of <i>Maculinea teleius</i> show a lot of activity during the day but hardly disperse. An analysis of their individual oviposition behaviour could show why. This study is part of the LIFE + project 'Blues in the Marshes'.
Niveau:	wo/hbo
Aard van het werk:	Veldwerk van midden juni tot midden augustus in de Moerputten en data-analyse
Duur:	5-8 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff en dr. Frank van Langevelde (WUR)

LIFE+ Blues in the Marshes: Dispersal of <i>Maculinea teleius</i> and <i>M. nausithous</i>	
Doel:	<i>Maculinea teleius</i> and <i>M. nausithous</i> have limited dispersal capacities. Releasing butterflies at various distances to their home meadows and following helps us to get better insight into their orientation behaviour and their movements. In addition the effect of landscape elements on the flight behaviour can be tested. This study is part of the LIFE+-project 'Blues in the marshes'. Due to the nature of the experiments it can only be done by two persons working together.
Niveau:	wo/hbo
Aard van het werk:	Fieldwork in Moerputten from mid-June to mid-August and data-analysis
Duur:	5-8 months (internship/thesis)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff and dr. Frank van Langevelde (WUR)

LIFE+ Blues in the Marshes: The impact of vegetation characteristics on <i>Myrmica</i> ant populations?	
Doel:	The aim of this study is to investigate whether, next to management, vegetation composition and structure influence ant occurrences and abundances. Most important are <i>Myrmica</i> ants as host ants for endangered <i>Maculinea</i> butterfly populations. Two approaches are possible: a.) studying ant communities of road verges and nature reserves using the monitoring data since 1996, b.) studying colonization of newly restored nature in comparison to nature reserves within a LIFE+ project in the Province of Brabant and a restoration project in the Province of Limburg on conservation of <i>Maculinea</i> butterflies.
Niveau:	wo/hbo
Aard van het werk:	Fieldwork from June till September with a peak in July-August. Field work will be done in the nature reserves and road verges around Den Bosch in Brabant. On the monitoring plots, vegetation relevees and vegetation structure measurements have to be made. The collected data will be analyzed including ant and management data.
Duur:	5-8 month (major/monir/internship)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff en dr. Frank van Langevelde (WUR)

Effect of host ant presence and host plant phenology on oviposition behavior of <i>Maculinea alcon</i> butterflies in The Netherlands	
Doel:	We conducted a field experiment on oviposition behavior and caterpillar performance in a population of <i>Maculinea alcon</i> in Portugal (Wynhoff et al. 2014, Arnaldo et al. 2014). To investigate possible effects of climate change on the flexibility of populations at contrasting edges of their range this experiment has to be repeated in the Netherlands. Two students will have the opportunity to do their major or internship.
Niveau:	wo
Aard van het werk:	Fieldwork is possible from June till October. The work consists of field work, lab work and analysis.
Duur:	5-8 maanden (major/afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff, dr. Frank van Langevelde (WUR)

Randvoorwaarden van de iepenpage	
Doel:	De iepenpage kwam tot 2012 maar op twee plekken voor in Nederland. Recente vindplaatsen laten zien dat deze soort jaren over het hoofd is gezien. Toch zit niet in iedere iep een iepenpage. Landschapsstructuur en bodemtype lijken invloed te hebben op het leefgebied van de iepenpage. Onderzoek naar bodem, bladsamenstelling, verspreiding, ecosysteem en habitat moet inzicht geven in de randvoorwaarden die de iepenpage aan zijn leefgebied stelt. Uit GIS en gegevensanalyse (kansenkaarten) moet blijken of en waar in Nederland we de iepenpage nog meer kunnen vinden.
Niveau:	hbo/wo
Aard van het werk:	Veldwerk en gegevensverwerking
Duur:	5 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	ing. Albert Vliegenthart

Gedrag groene glazenmaker in relatie tot habitat	
Doel:	De beschermde libel groene glazenmaker komt verspreid voor in natuurgebieden, stedelijk gebied en boerenland. Het lijkt erop dat het gedrag van deze soort verschilt per type leefgebied. Om goed advies over inrichting van gebieden voor de groene glazenmaker te kunnen geven is het gewenst om hier onderzoek naar te doen. Met behulp van een ethogram kunnen verschillen in gedrag worden gekwantificeerd en kan onderzocht worden hoe de activiteiten (territoriumbewaking, jacht, eiafzet, rust) over de dag worden verdeeld.
Niveau:	hbo / wo
Aard van het werk:	Veldwerk (periode juni-augustus) en rapportage
Duur:	3-5 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. ir. Henk de Vries

Voedselvoorkeur rupsen grote vuurvinder	
Doel:	De rupsen van de zeldzame en beschermde grote vuurvinder leven uitsluitend van waterzuring, een algemeen voorkomende plant. Niet alle waterzuringen lijken even geschikt voor deze vlinder. Om hier meer over te weten te komen is nader onderzoek nodig. Verschillende populaties waterzuring, zowel binnen als buiten het leefgebied van de grote vuurvinder, worden hiervoor bekeken. De precieze aanpak hangt af van interesse en mogelijkheden.
Niveau:	hbo/wo
Aard van het werk:	Veldwerk in omgeving Wieden-Weerribben (periode juni-augustus), labwerk en rapportage
Duur:	2-5 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. ir. Henk de Vries

Kansen voor de purperstreepparelmoervlinder in Zuid-Limburg	
Doel:	De purperstreepparelmoervlinder heeft verschillende pogingen gedaan om zich weer in Zuid-Limburg te vestigen vanuit aangrenzend België en Duitsland, maar dit is nog niet gelukt. Waarschijnlijk is het leefgebied te schaars en versnipperd. Om de kansen te verbeteren, is meer inzicht nodig in actuele en kansrijke plekken met geschikt leefgebied. Dat kan worden verkregen door het leefgebied van de bronpopulaties te bestuderen en potentieel leefgebied in Geuldal e.o. in kaart te brengen.
Niveau:	hbo
Aard van het werk:	Veldwerk (periode juni-juli) en rapportage
Duur:	3-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	drs. Kars Veling / prof. dr. Michiel Wallis de Vries (i.s.m. ARK Natuurontwikkeling)

Wat maakt het scheefbloemwitje zo succesvol?	
Doel:	Het scheefbloemwitje is aan een ongekeerde areaaluitbreiding bezig. De vraag is wat de plotselinge opmars van de soort verklaart. Mogelijk profiteert hij meer van klimaatopwarming dan soortgenoten of wordt hij minder geparasiteerd door sluipwespen. Bij Entomologie (WUR) zijn mogelijkheden om een kweek met het scheefbloemwitje op te zetten en experimenten uit te voeren om de groei en overleving bij verschillende temperaturen en/of blootstelling aan sluipwespen vast te stellen.
Niveau:	hbo/wo
Aard van het werk:	Experimenten met rupsenkweek in het lab
Duur:	3-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	Dr. Erik Poelman (WUR) i.s.m. Prof. dr. Michiel Wallis de Vries (De Vlindersichting)

Wat is er met de venglazenmaker aan de hand?

Doel:	Venglazenmaker was altijd een vrij algemene soort in Nederland. Het was een weinig kritische soort van vennetjes. De laatste 10-15 jaar is hij echter met 75% afgenomen en het einde lijkt nog niet in zicht. Waar dit door komt weten we niet goed. Wordt het te warm? Heeft hij last van de sterk toegenomen grote keizerlibel? Door te kijken waar hij wanneer achteruitging kunnen we patronen herkennen. Daarnaast kunnen we plekken waar hij weg is, vergelijken met plekken waar hij nog wel voorkomt om te zien of er systematische verschillen zijn. De precieze aanpak hangt af van interesse en mogelijkheden.
Niveau:	Wo
Aard van het werk:	Data-analyse, veldwerk en of experimenten met larven.
Duur:	3-8 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	Dr. Roy van Grunsven (De Vlindersichting)

Soortspecifiek onderzoek naar rupsenhabitat van de herfstspinner

Doel:	De herfstspinner is een in Nederland erg zeldzame nachtvlindersoort die (waarschijnlijk) maar op één locatie in Nederland voorkomt, de Hoge Veluwe. Het doel van dit onderzoek is om meer over de ecologie te weten te komen, het waardplantgebruik, het voorkomen van de soort en de habitatcondities. Het onderzoek is in samenwerking met Het Nationale Park De Hoge Veluwe.
Niveau:	hbo
Aard van het werk:	Veldwerk (de rupsenperiode, eind april-begin juli) en rapportage
Duur:	3-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	Jurriën van Deijk, MSc (De Vlinderstichting) en Leontien Krul, Stichting Het Nationale Park De Hoge Veluwe

Wild van Vlinders! – kansen voor vlinders bij natuurontwikkeling	
Doel:	In een aantal Brabantse gebieden – Maashorst, Groene Woud en Kempen~broek – wordt meer ruimte geboden aan natuurlijke processen, o.m. met begrazing door grote grazers. Dagvlinders profiteren daar nog maar ten dele van, terwijl er wel kansen liggen. De beperkingen liggen vaak in de combinatie van te weinig bronpopulaties en het aanbod van geschikte habitats. Voor soorten als veldparelmoervlinder, grote weerschijnvlinder en spiegeldikkopje wordt bekeken hoe de kansen voor terugkeer verzilverd kunnen worden. Voor verdiepend onderzoek liggen er diverse mogelijkheden te wachten!
Niveau:	hbo (ook mogelijk voor 2 studenten)
Aard van het werk:	Veldwerk en gegevensverwerking
Duur:	5 maanden (stage/afstudeervak, veldwerkperiode in overleg)
Contactpersoon:	prof. dr. Michiel Wallis de Vries i.s.m. ARK Natuurontwikkeling

Effecten van anti-verzorgungsmaatregelen op kolonisatie van heidegebieden door vlinders	
Doel:	In het Nationale Park De Hoge Veluwe wordt een proef uitgevoerd om bodemverzuring op de heide tegen te gaan door het uitstrooien van steenmeel. Het is de vraag of zeldzame soorten als aardbeivlinder, bruine vuurvlinder en grote parelmoervlinder daarvan gaan profiteren. Door onderzoek aan vindplaatsen van rupsen en analyse van plantkwaliteit kan dit worden vastgesteld.
Niveau:	wo/hbo
Aard van het werk:	Veldwerk (N.P. De Hoge Veluwe) mei-augustus en analyse
Duur:	5-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	prof. dr. Michiel Wallis de Vries i.s.m. N.P De Hoge Veluwe

Ecologisch bermbeheer met Kleurkeur	
Doel:	Het beheer van bermen en groenstroken kan op veel plaatsen wel een impuls gebruiken, bijvoorbeeld door rekening te houden met planten en dieren. Om dit te stimuleren heeft De Vlinderstichting samen met Stichting Groenkeur het Kleurkeur ontwikkeld. Hierin zijn vastgestelde richtlijnen voor ecologisch bermbeheer opgenomen. Kleurkeur is sinds de zomer van 2019 operationeel. Rond dit thema zijn allerlei vragen te beantwoorden, zoals: Hoe wordt Kleurkeur ervaren door aannemers die ermee werken? Hoe zien locaties met bermbeheer volgens Kleurkeur eruit? Wat komt daar aan biodiversiteit voor?
Niveau:	wo/hbo
Aard van het werk:	Dataverzameling (veldwerk en/of interviews), analyse, rapportage
Duur:	3-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	Anthonie Stip MSc i.s.m. ing. Albert Vliegthart

Ontwikkeling van vegetatie, vlinders en/of bijen in idylles	
Doel:	De Vlinderstichting heeft, i.s.m. de NBV, op meer dan veertig plekken in Nederland idylles aangelegd: bloemrijke plekken voor vlinders, bijen en mensen. Iedere idylle is anders en we willen graag leren van de nu aangelegde idylles. Tijdens dit onderzoek worden idylles uit verschillende jaren, met verschillende uitgangspunten met elkaar vergeleken. Er kan ook een deelonderzoek worden gedaan naar bijvoorbeeld de vlinders, de bijen of de plantengroei, dit in overleg.
Niveau:	hbo
Aard van het werk:	Veldwerk, data-analyse, visualisatie en rapportage van gevonden resultaten
Duur:	3-5 maanden (stage/afstudeervak, periode veldwerk april-oktober)
Contactpersoon:	drs. Kars Veling

LIFE+ Blues in the Marshes: Modelling Natura2000 for *Maculinea teleius* 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 actions are 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 maanden (major/afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff en dr. Frank van Langevelde (WUR)

Herstelbeheer van eikenhakhout

Doel:	De Vlinderstichting heeft diverse vrijwilligersgroepen (hakhoutbrigades) opgezet om op verschillende plaatsen in Nederland eikenhakhoutbos te behouden. Sinds 2007 vindt hakhoutbeheer plaats en deze studie gaat in op de ontwikkeling van biodiversiteit op de aangepakte percelen. (Veluwe, Twente, Brabant)
Niveau:	hbo/wo + brede soortenkennis
Aard van het werk:	Veldwerk (periode mei-sept)
Duur:	3-5 maanden (stage/afstudeervak, veldwerk in verschillende perioden mogelijk)
Contactpersoon:	ing. Albert Vliegenthart

Thema Biodiversiteit van stedelijk gebied, bedrijven en infranatuur

Biodiversiteit in tuinen	
Doel:	De gemiddelde straat bestaat grotendeels uit verharde of eenzijdig ingerichte tuinen. In dit onderzoek ga je verschillende straten maar ook tuinen onderzoeken op de inrichting en de effecten op de vlinders (en bijen). Hierbij worden relaties gelegd tussen stedelijk groen en overlastbestrijding.
Niveau:	hbo
Aard van het werk:	Veldwerk (periode april-sept)
Duur:	3-5 maanden (stage, veldwerk in verschillende perioden mogelijk)
Contactpersoon:	ing. Albert Vliegenthart

Infranatuur	
Doel:	Met de Green Deal Infranatuur wordt geprobeerd om biodiversiteit meer van zelfsprekend te maken bij infrastructurele ontwikkelingen. Binnen deze opdracht is ruimte om te onderzoeken binnen welke grenzen natuur het beste kan worden beschermd. Hierbij wordt in beeld gebracht hoe thema's als omgeving, economie, innovatie en procedures daadwerkelijk impact kunnen hebben op onze biodiversiteit.
Niveau:	wo/ hbo
Aard van het werk:	Analyse en rapportage
Duur:	3-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	ing. Albert Vliegenthart

Effecten van tijdelijke natuur op biodiversiteit	
Doel:	Steeds meer terreinen krijgen de bestemming tijdelijke natuur. Vooral graslandvlinders gebruiken deze plaatsen als nieuw leefgebied. Tijdelijke natuur kent een dynamische biodiversiteit die vaak start bij pionierstadia met typische pioniersoorten. Dit onderzoek gaat in op het belang en de impact van tijdelijke natuur op de ontwikkeling van de biodiversiteit. Hierbij staan vlinders centraal, maar ook andere soortgroepen worden onderzocht op verschillende locaties waar tijdelijke natuur is ontwikkeld.
Niveau:	hbo
Aard van het werk:	veldwerk in de periode maart-september. Veldkennis is vereist
Duur:	3-5 maanden (stage)
Contactpersoon:	ing. Albert Vliegenthart

Inventarisatie van vlinders op groene daken	
Doel:	Groene daken zijn op verschillende manieren voordelig voor het milieu. Ze verzachten niet alleen de verstedelijking, ze ontlasten ook het rioolstelsel door regenwater vast te houden en ze zorgen voor een hogere luchtkwaliteit en verbeteren de warmte- en geluidsisolatie. Daarnaast bieden ze planten en dieren in potentie een groter leefgebied. In dat laatste zijn wij met name geïnteresseerd. Je voert een uniek onderzoek uit naar de soortenrijkdom en talrijkheid van vlinders en andere soorten op groendaken in Nederland en maakt een analyse van soorten en omgevingsfactoren. Je draagt op deze manier bij aan de ontwikkeling van betere groene daken en meer biodiversiteit in de stad.
Niveau:	hbo, evt. mbo
Aard van het werk:	Veldwerk (periode april-september) en rapportage
Duur:	3-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	ing. Albert Vliegenthart

Vlinders in Artis en Blijdorp	
Doel:	Artis Zoo en Diergaarde Blijdorp zijn in hun aard een soort stadsparken. In dit onderzoek ga je de impact van deze dierentuinen op de directe omgeving meten. Maar ook een advies opstellen om de huidige inrichting te verbeteren voor de biodiversiteit en de functionaliteit van deze groene parken te koppelen aan de natuur in de stad.
Niveau:	hbo
Aard van het werk:	Analyse en rapportage
Duur:	3-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	ing. Albert Vliegenthart

Analyse tuininrichting voor rupsen	
Doel:	Alle tuintellingen die we nu doen, leggen de focus op vlinders. Maar welke vlinders lukt het ook om eitjes af te zetten en rupsen te laten groeien? Daarover is veel minder bekend, terwijl we via sociale media wel vaak rupsenfoto's binnenkrijgen. Bekende voorbeelden zijn koninginnenpage, oranjetipje en koolwitjes. Bij deze opdracht ga je sociale media gebruiken om meldingen van deze waarnemingen op te volgen en te onderzoeken. Het doel is om meer voorbeelden te verzamelen van succesvolle tuininrichting en onze adviezen te verbeteren.
Niveau:	hbo
Aard van het werk:	Veldwerk (periode april-sept), analyse, rapportage
Duur:	3-5 maanden (stage)
Contactpersoon:	dr. ir. Henk de Vries, ir. Ineke Radstaat

Onderzoek Green to Colour bloemenperken	
Doel:	Door firma Griffioen uit Wassenaar is een nieuwe soort vasteplantenperken ontwikkeld voor in stedelijk gebied. Ze zijn onderhoudsarm, maar wel kleurrijk. Zijn die perken ook goed voor vlinders, bijen en andere bestuivers? Door op diverse locaties met goede weersomstandigheden tellingen te verrichten, breng je de waarde van de borders in beeld en geef je aan welke planten geschikt zijn voor de verschillende bestuivers. Meer info over de bloemperken: https://www.greentocolour.com/
Niveau:	Hbo (Mbo, in overleg)
Aard van het werk:	Veldwerk (periode april-oktober), analyse, rapportage
Duur:	2-6 maanden (stage)
Contactpersoon:	drs. Kars Veling (i.s.m. Griffioen, Wassenaar)

Communicatie en Educatie

Thema Communicatie

Professionele fotografie biodiversiteit in bedrijf	
Omschrijving:	Bedrijven worden steeds belangrijkere opdrachtgevers voor De Vlinderstichting. Deze opdracht omvat de grafische vormgeving en het in beeld brengen van de processen en uitstraling van De Vlinderstichting en het thema biodiversiteit in bedrijf. Het gaat hier niet om natuurfotografie. De uitdaging is om onze organisatie vanuit een ander perspectief te belichten.
Aard van het werk:	Opstellen van een portfolio
Duur:	3-4 maanden (stage/afstudeeropdracht)
Contactpersoon:	ing. Albert Vliegenthart

Wie zijn de 'supporters' van De Vlinderstichting?	
Omschrijving:	De achterban van De Vlinderstichting bestaat uit duizenden donateurs en tienduizenden volgers op social media. We willen graag een beter beeld krijgen van onze 'supporters'. Wie zijn zij en wat beweegt hen? Wat vinden ze goed aan De Vlinderstichting en wat kunnen wij beter doen? Om op deze vragen antwoord te krijgen is een enquête onder zowel donateurs als volgers nodig. Het betreft gedeeltelijk een herhaling van onderzoeken in de jaren 1990. Creativiteit en ervaring met communicatie zijn pluspunten.
Niveau	hbo/wo
Aard van het werk:	Enquête, interviews, data-analyse, rapportage
Duur:	3-5 maanden (stage/afstudeeropdracht)
Contactpersoon:	Anthonie Stip MSc en/of ir. Ineke Radstaat

Wie zijn de 'tellers' van De Vlinderstichting?	
Omschrijving:	In het meetnet libellen zijn ongeveer 300 tellers actief. Zij tellen jaarlijks 3 – 10 maal libellen langs een vaste route. Graag willen we weten wat onze tellers drijft om mee te doen en waarom sommige tellers jarenlang tellen en andere na één of twee jaar alweer stoppen. Naast onze vaste tellers zijn er ook veel libellenliefhebbers die niet meedoen met het libellenmeetnet, maar wel waarnemingen doorgeven via bijvoorbeeld Waarneming.nl. Je probeert er in dit onderzoek achter te komen wat hen over de streep kan trekken om libellenteller te worden. We zoeken hiervoor een student met een sociologie- of communicatieachtergrond.
Aard van het werk:	Enquête, interviews, data-analyse, rapportage
Duur:	3-4 maanden (stage/afstudeeropdracht)
Contactpersoon:	Dr. Roy van Grunsven & Gerdien Bos MSc

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 Radstaat

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 opkweken van pakketjes met eitjes, rupsen en poppen van het groot koolwitje, of 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 Radstaat

Stage (digitale) marketing	
Omschrijving:	Voor deze stage zoeken we iemand met een opleiding, richting marketing, communicatie of commerciële economie (minimaal HBO). Je geeft ondersteuning aan het marketingteam, zoals het meedenken en uitvoeren van marketingcampagnes voor donateurs, producten of evenementen. Je helpt bij het opzetten en onderhouden van online campagnes via web en social media.
Aard van het werk:	Opzet en uitvoering digitale promotieactiviteiten
Duur:	3-4 maanden (stage)
Contactpersoon:	ir. Titia Wolterbeek of ir. Ineke Radstaat