

Stage- en afstudeerprojecten bij



Thema Verspreiding & Monitoring	2
Thema Ecologisch onderzoek – invloed van omgevingsfactoren	2
Thema Ecologisch Onderzoek – autecologie van soorten	4
Thema Natuurbeheer	8
Thema Biodiversiteit van stedelijk gebied, bedrijven en infranatuur	10
Thema Communicatie	12
Thema Educatie	13

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 2020

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

Thema Ecologisch onderzoek – invloed van omgevingsfactoren

Verschillen tussen leefgebieden voor het gentiaanblauwtje	
Doel:	Het gentiaanblauwtje komt van oudsher voor op natte heide en blauwgrasland. De heiden worden door klimaatextremen en stikstofdepositie steeds minder geschikt, terwijl er door natuurherstel nieuwe mogelijkheden komen in beekdalen. De vraag is hoe de verschillen tussen deze leefgebieden zich vertalen in de geschiktheid voor het gentiaanblauwtje voor behoud en herintroductie. Het onderzoek richt zich enerzijds op de ontwikkeling en kwaliteit van de klokjesgentiaan als waardplant en anderzijds op het voorkomen van de waardmieren voor de rupsen.
Niveau:	wo
Aard van het werk:	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)

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. Such a shift towards an alternative stable state can be observed in an experimental setup. 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)

Effect van waterkwaliteit op libellengemeenschappen	
Doel:	Libellen zijn afhankelijk van de waterkwaliteit. Maar hoe precies en welke soorten reageren het sterkst? In dit onderzoek ga je door heel Nederland de waterkwaliteit meten op locaties waar al jaren routes geteld worden in het meetnet libellen. Dit sluit aan bij het onderzoek dat Natuur & Milieu in 2019 en 2020 met behulp van citizen science heeft uitgevoerd naar de waterkwaliteit in kleine wateren in Nederland. Na het veldwerk ga je de gegevens van de waterkwaliteit en de gegevens van de libellenroutes analyseren om te zien welke verbanden er zijn. Het is handig als je een rijbewijs hebt. Voorbereidende gesprekken starten in januari/februari (schrijven van proposal). Het echte werk begint in het voorjaar.
Niveau:	wo
Aard van het werk:	Veldwerk (juni/juli), analyse en rapportage
Duur:	4-6 maanden (stage/afstudeervak)

Contactpersoon:	Gerdien Bos MSc
-----------------	-----------------

Natuurinclusieve landbouw in veenweidegebied in Noord-Holland

Doel:	Tussen Haarlem en Amsterdam ligt een groene oase. In deze veenweidepolders willen allerlei organisaties, waaronder De Vlinderstichting, de komende jaren werken aan een natuurinclusieve kringlooplandbouw. Om goed in beeld te brengen wat de effecten van beheeringrepen en – experimenten zijn, is het nodig om de effecten hiervan op biodiversiteit te volgen. Je doet in een uitdagende omgeving onderzoek naar biodiversiteit (insecten, vegetatie en evt bodem en/of water) in agrarische percelen met een natuurdoelstelling en probeert relaties met omgevingsfactoren te ontdekken. Zelfstandig werken, uiteraard met begeleiding, is in dit project één van de uitgangspunten. Goede vaardigheden met het opzetten van en uitvoeren van een onderzoek zijn een pré.
Niveau:	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 vuurvlinders

Doel:	Via lab-onderzoek is recentelijk aangetoond dat bij twee vuurvlindersoorten 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 vuurvlinder (kleine, bruine of grote vuurvlinder) 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 nachtvlinders 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 nachtvlinders groter is dan gedacht. Tijdens dit onderzoek wordt geprobeerd te analyseren welk aandeel nachtvlinders 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

Aantrekking van nachtvlinders met led

Doel:	Led-verlichting wordt steeds specifiek, en momenteel is er ook led-verlichting die nachtvlinders aantrekt. Deze kan in lichtvallen de altijd gebruikte tl-buisjes vervangen. Van deze buisjes is bekend op welke afstand het licht nachtvlinders aantrekt. Het doel van dit onderzoek is om te onderzoeken op welke afstand van de led-strip nachtvlinders 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

Thema Ecologisch Onderzoek – autecologie van soorten

LIFE+ Blues in the Marshes: Field experiment on establishment of sod cut plots in restoration areas to benefit habitat of <i>Maculinea</i> butterflies	
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 <i>Maculinea nausithous</i> Posterholt: Field experiment on adapted management regime to attract <i>Myrmica</i> ants for <i>Maculinea</i> 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: Ovipositiesgedrag bij het pimperlblauwtje (<i>Oviposition behaviour of <i>Maculinea teleius</i></i>)	
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 *Maculinea teleius* and *M. nausithous*

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 experiment 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 *Myrmica* 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 soil quality on germination and establishment of *Sanguisorba officinalis*

Doel:	Optimal habitat conditions for germination, establishment, growth and flowering of the plant species <i>Sanguisorba officinalis</i> include a certain amount of nutrients in soil and water. In the past, nutrients were brought into nature reserves by natural flooding which is prevented nowadays. As a result, the soil gets poor in nutrients and acidifies, resulting in problems for the plants. In a nature reserve a field experiment has been conducted adding a phosphate solution or organic manure to Molinion meadows to improve the situation. To better understand the processes we would like to have an additional experiment conducted in which the effect of nutrient concentrations is tested on seeds of <i>Sanguisorba officinalis</i> .
Niveau:	wo
Aard van het werk:	Greenhouse experiment at RUN Nijmegen, lab work and analysis.
Duur:	5-8 maanden (major/afstudeervak)
Contactpersoon:	dr. Irma Wynhoff, dr. Eva Remke (Bware, RU Nijmegen)

Effect of host ant presence and host plant phenology on oviposition behavior of *Maculinea alcon* 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, Bas Oteman, 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 (kanskaarten) 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 vuurvlinder

Doel:	De rupsen van de zeldzame en beschermde grote vuurvlinder 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 vuurvlinder, 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

Effecten van damherten op de aardbeivlinder in Zuid-Kennemerland

Doel:	In de Amsterdamse Waterleidingduinen heeft 15 jaar intensieve begrazing door damherten gezorgd voor een ingrijpende verandering in de habitatkwaliteit voor vlinders. Nu wordt in grote exclusies onderzocht hoe het leefgebied herstelt. Doelsoorten zijn hier de bedreigde aardbeivlinder en de kleine parelmoervlinder. In het veld zal het voorkomen van de soort en zijn leefgebied worden vergeleken binnen en buiten exclusies in gebieden met lage en hoge dichtheden damherten.
Niveau:	hbo/wo
Aard van het werk:	Veldwerk (apr-juli), analyse en rapportage

Doel:	4-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	Prof. dr. Michiel Wallis de Vries (De Vlinderstichting) i.s.m. UvA, Waternet en PWN

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
Doel:	3-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	Dr. Erik Poelman (WUR) i.s.m. Prof. dr. Michiel Wallis de Vries (De Vlinderstichting)

Wat is er met de venglazenmaker en maanwaterjuffer aan de hand?

Doel:	Venglazenmaker en maanwaterjuffer waren altijd vrij algemene soorten in Nederland. Het waren weinig kritische soorten van vennetjes. De laatste 10-15 jaar zijn ze enorm snel achteruitgegaan en het einde lijkt nog niet in zicht. Waar dit door komt weten we niet goed. Wordt het te warm? Hebben ze last van nieuwe concurrenten zoals de sterk toegenomen azuurwaterjuffer en grote keizerlibel? Door te kijken waar ze wanneer achteruitging kunnen we patronen herkennen. Daarnaast kunnen we plekken waar ze weg zijn vergelijken met plekken waar ze nog wel voorkomen om te zien of er systematische verschillen zijn. Daarnaast zijn er mogelijkheden om experimenten te doen en zuurstofbehoefte bij verschillende temperaturen te meten. De precieze aanpak hangt af van interesse en mogelijkheden.
Niveau:	Wo
Aard van het werk:	Data-analyse, veldwerk en of experimenten met larven.
Doel:	3-8 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	Dr. Roy van Grunsven (De Vlinderstichting)

Verdringt sierlijke witsnuitlibel de gevlekte witsnuitlibel?

Doel:	Sinds ruim tien jaar komt de sierlijke witsnuitlibel weer in Nederland voor. In sommige gebieden, zoals de Weerribben is deze soort heel talrijk. Dat is heel mooi want het is een kritische soort die heeft geprofiteerd van verbetering van waterkwaliteit en vegetatiestructuur. Deze gebieden zijn ook bolwerken van de gevlekte witsnuitlibel. Beide zijn Europees beschermd. Deze twee lijken als larf best op elkaar en zijn waarschijnlijk concurrenten. Ze komen vaak samen voor maar het idee bestaat dat sierlijke witsnuitlibel een deel van de niche van gevlekte witsnuitlibel overgenomen heeft. Door te zoeken naar larven en larvenhuidjes kan bepaald worden waar ze als larf precies leven. Hierbij kunnen ook plekken waar beide soorten voorkomen vergeleken worden met plekken waar alleen gevlekte witsnuitlibel zit.
Niveau:	Wo
Aard van het werk:	Data-analyse en veldwerk
Doel:	3-8 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	Dr. Roy van Grunsven (De Vlinderstichting)

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 rupsperiode, 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

Thema Natuurbeheer

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 begrazingsintensiteit op de insectenfauna van droge heide	
Doel:	In Noord-Brabant is sinds 2015 geëxperimenteerd met maatwerk in begrazing door drukbegrazing op vergraste heide en tijdelijk uit begrazing nemen van intensief begraasde heide. In 2021 wordt de balans op gemaakt hoe dit uitpakt voor vlinders, sprinkhanen, mieren en bijen. Door verdiepend onderzoek willen we de doorwerking van begrazing op de microhabitats van deze soortgroepen begrijpen.
Niveau:	wo/hbo
Aard van het werk:	Veldwerk (Kampina, Cartierheide, De Utrecht) mei-augustus en analyse
Duur:	5-6 maanden (stage/afstudeervak)
Contactpersoon:	prof. dr. Michiel Wallis de Vries i.s.m. EIS-Kenniscentrum Insecten
Effecten van uitsluiting van damherten op bloemenaanbod en bijenfauna	
Doel:	In de Amsterdamse Waterleidingduinen heeft 15 jaar intensieve begrazing door damherten gezorgd voor een ingrijpende verandering in de habitatkwaliteit voor bloembezoekende insecten. Nu wordt in grote exclusures onderzocht hoe het leefgebied herstelt. De vraag is hoe dit voor wilde bijen doorwerkt op het bloemenaanbod enerzijds en de nestgelegenheid anderzijds. Dit wordt onderzocht binnen en buiten exclusures in gebieden met hoge dichtheden damherten.
Niveau:	wo
Aard van het werk:	Veldwerk (apr-juli), analyse en rapportage
Duur:	4-6 maanden (stage)
Contactpersoon:	Prof. dr. Michiel Wallis de Vries (De Vlinderstichting) i.s.m. Dr. Thijs Feijen (WUR), UvA, Waternet en PWN
Effecten van anti-verzuringmaatregelen 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, vanaf 2013 op meer dan tachtig 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 <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 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 Vliegthart

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 Vliegthart

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 Vliegthart

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 Vliegthart

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 Vliegthart

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 Vliegthart

Analyse tuinrichting 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 tuinrichting 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

Ondersteuning campagne 'Vlinderstraten'	
Omschrijving:	In Nederland bestaan heel veel 'vlinderwijken', waar alle straten een vlindernaam hebben. Helaas voor de echte vlinders zijn deze wijken niet ingericht om de biodiversiteit te bevorderen. De Vlinderstichting wil daar binnen dit project graag mee aan de slag.
Niveau:	Hbo / wo
Aard van het werk:	Ondersteunen van de campagne 'Vlinderstraten' met bewoners, gemeenten en scholen. Zowel aanleg van tuinen als online promotie.
Duur:	6 maanden (m.i.v. voorjaar 2021 (stage/afstudeeropdracht)
Contactpersoon:	Ir. Ineke Radstaat

Wie zijn de 'supporters' van De Vlinderstichting?	
Omschrijving:	De achterban van De Vlinderstichting bestaat uit duizenden donateurs en zo'n 70.000 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

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

Stage Tentoonstelling en vlinderlessen	
Omschrijving:	Voor deze stage zoeken we iemand die vol enthousiasme op camping Hartje Groen & de Boshut in de Maashorst aan de slag wil met een vlindertentoonstelling voor de gasten en passanten. Er ligt daar ook een prachtige idylle, bloemrijk grasland voor vlinders, bijen en mensen, en tijdens deze stage ga je educatief materiaal ontwikkelen die de komende jaren zullen worden uitgevoerd. Dat gaat om 'buitenlessen' in en om de idylle, maar ook om leuke activiteiten in de 'vlinderkamer', waar alle Maashorstvlinders zijn te zien.
Aard van het werk:	Maken educatief materiaal over vlinders binnen en buiten
Duur:	3-6 maanden (stage)
Contactpersoon:	Drs. Kars Veling