NME

Doctoraalopleiding Natuur- en Milieu-Educatie



Centrum voor Didactiek van Wiskunde en Natuurwetenschappen
Vakgroep Didactiek van de Biologie
Princetonplein 5
3584 CC Utrecht

NME

Doctoraalopleiding Natuur- en Milieu-Educatie



INHOUD

	pagina
1. Inleiding	3
2. Het werkveld en de biologen daarin	4
2.1 NME in het kort	4
2.2 Biologen in het werkveld NME	4
3. Uitgangspunten en opzet van de cursus	5
3.1 Visie op NME	5
3.2 Visie op verantwoordelijkheden in het werkveld	5
3.3 Opbouw	6
4. De NME-cursus stap voor stap	8
4.1 Fase A: Oriëntatie en communicatie	8
4.2 Fase B: Educatieve practijk en werkveldverkenning	9
4.3 Fase C: Beleid, planning en onderzoek	10
4.4 Fase D: Productontwikkeling	10
4.5 Fase E: Stage	11
5. Zaken van practische en formele aard	13

1. INLEIDING

Het milieu staat volop in de belangstelling. Ook in de politiek is men zich ervan bewust geworden dat er iets moet veranderen aan de manier waarop we met de natuur en het milieu omgaan. Rapporten, beleidsnota's, acties en andere initiatieven genoeg. De afgelopen jaren is er op het gebied van de zorg voor het milieu heel wat op stapel gezet. Voorlopig is dat echter nog grotendeels beperkt tot voornemens.

Het rapport 'Zorgen voor Morgen' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) en het mede daarop gebaseerde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP) hebben de aandacht voor het milieu in een stroomversnelling gebracht. Er blijkt zelfs een kabinetscrisis door te kunnen worden veroorzaakt.
Het milieu is werkelijk een 'hot issue' geworden. In verkiezingscampagnes blijken bijna alle politieke partijen in hun programma's ruim plaats te hebben gemaakt voor zogeheten 'groene' paragrafen. Velen lijken de noodzaak van een 'gezond' milieu in te zien en daar consequenties aan te willen verbinden. Op papier staat er heel wat te gebeuren.

De goede voornemens moeten echter ook nog omgezet worden in daden, zoals milieubewust gedrag. Er is een mentaliteitsverandering nodig, niet alleen in de politiek maar ook 'op straat'. Voor het bevorderen van deze mentaliteitsverandering is publiciteit, voorlichting en onderwijs, ofwel Natuur-en Milieu-Educatie (NME) van essentieel belang.

Deze brochure geeft een beeld van de cursus Natuur- en Milieu-Educatie, zoals die wordt verzorgd door de vakgroep Didactiek van de Biologie van de Rijksuniversiteit Utrecht. In deze cursus kunnen studenten een startbekwaamheid ontwikkelen voor het functioneren als medewerker NME.

In hoofdstuk 2 wordt kort ingegaan op het werkveld NME en op de positie van biologen daarin. Hoofdstuk 3 behandelt uitgangspunten en opzet, waarna in hoofdstuk 4 per cursusfase wat gededailleerder op de verschillende onderdelen wordt ingegaan. Hoofdstuk 5 tenslotte bevat enige informatie van practische en formele aard.



2. HET WERKVELD EN DE BIOLOGEN DAARIN

2.1. NME in het kort

NME is niet nieuw. Al vanaf het begin van deze eeuw ijveren verenigingen als de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV) en Natuurmonumenten voor natuureducatie. Vanaf de jaren '50 komen er schoolbiologendiensten, die zich vooral richten op wat we nu het basisonderwijs noemen. In de jaren '60 en '70 komt NME in een stroomversnelling door publicaties als 'Silent Spring' van Rachel Carson en het 'Rapport van de Club van Rome'. Het Instituut voor Natuurbeschermingseducatie (IVN) ontwikkelt zich in deze jaren tot een instelling die duizenden vrijwilligers organiseert. Daarnaast ontstaat vanuit de actiegerichte milieubeweging een meer op maatschappijverandering gerichte educatieve stroming, met als exponenten de vereniging Milieudefensie, de Stichting Natuur en Milieu met haar aangesloten provinciale Milieufederaties, en de zuiver op educatie gerichte Stichting Milieueducatie (SME). Ook bezoekerscentra (bv bij natuurreservaten), dierentuinen en botanische tuinen nemen in deze jaren steeds meer NME op in hun educatieve aanbod.

Vanaf het einde van de jaren '70 neemt ook de natuur- en milieuvoorlichting vanuit de overheden een vlucht. Op gemeentelijk niveau ontstaan vanuit of naast de schoolbiologendiensten milieu-educatieve centra (MEC). De voorlichtingsafdelingen van de provinciale overheid publiceren materiaal voor voorlichting en inspraak op het gebied van Ruimtelijke Ordening en Milieu. Ook de landelijke overheid neemt vanaf de jaren '80 haar voorlichtingstaken serieus, getuige bijvoorbeeld de grote publiekgerichte campagnes over zure regen, of de meer doelgroepspecifieke acties over de mestproblematiek.
In het Nationaal Milieubeleidsplan wordt gesproken over verinnerlijking van het milieubeleid, waarmee wordt bedoeld dat iedereen zijn verantwoordelijkheden voor het milieu dient te kennen en zijn handelen daarnaar dient te richten om zo bij te dragen aan een betere zorg voor het milieu.

2.2 Biologen in het werkveld NME

In 1985 publiceerde het NIBI haar arbeidsmarktrapport nr 3:'Verkenning van de arbeidsmarkt en opleidingsmogelijkheden voor natuur-,milieu- en gezondheidseducatie'. Uit dit rapport en uit de practijk blijkt dat vele functies in het werkveld NME worden vervuld door biologen. Naast biologen treft men ook mensen aan vanuit andere academische disciplines (chemici, fysici, juristen enz.), vanuit HBO-opleidingen als Nieuw Rollecate (milieukunde), de Pedagogische Academies voor het Basisonderwijs (PABO's), de nieuw lerarenopleidingen (NLO's), en een groep mensen die vanuit andere opleidingen en/of ervaring zijn terechtgekomen in educatieve functies.

Biologen blijken dus naast anderen een plek te hebben in het werkveld. Het NIBI-rapport betoogt dat biologen een specifieke en onmisbare inbreng hebben, omdat vooral ecologisch geschoolde biologen vertrouwd zijn met het denken in relaties tussen organisme en omgeving.
De meeste biologen in het werkveld blijken uit de voeten te kunnen met hun kennis op biologisch gebied. Velen geven echter aan dat alleen een vakachtergrond ontoereikend is voor goed functioneren binnen NME. Inzicht in bv milieutechnologie, milieubeleid en milieurecht is vaak noodzakelijk alsmede kennis en vaardigheden op het terrein van gedragswetenschappen, communicatie en voorlichtingskunde.

3.UITGANGSPUNTEN EN OPZET VAN DE CURSUS

3.1.Visie op NME

Vaak wordt gedacht dat NME voorlichting, publiciteit en onderwijs omvat, klopt dat of is NME hiervan te onderscheiden? Dat NME meer omvat moge duidelijk worden uit het volgende:
In de beleidsnota 'Natuur en Milieu-educatie' van de landelijke overheid uit 1988 wordt NME gedefinieerd als:*'het organiseren van leersituaties en het daarin vergroten van inzicht in ecologische verbanden alsmede de vaak ingewikkelde processen die tot verstoringen in, en aantastingen van de omgeving leiden. Daarbij wordt aandacht geschonken aan mogelijkheden om opgedane kennis in het dagelijkse leven toe te passen.'*

Deze definitie geeft de kern van de zaak weer, maar voor alle duidelijkheid geven we nog een tweetal voorbeelden. Een gesprek in de keuken van een studentenhuis over de overvolle vuilnisbakken is doorgaans geen NME, doch wordt dat wel als een der huisgenoten dat gesprek weet te benutten om te komen tot het besluit het composteerbaar afval in het vervolg apart te verzamelen en te verwerken. Zo is ook een willekeurig artikel in de krant over het vervoersbeleid van de landelijke overheid zeker geen NME als de betreffende journalist ermee beoogt de positie van de zittende verantwoordelijke minister aan het wankelen te brengen. Zo'n artikel kan NME zijn als de lezer wordt gestimuleerd tot het nader overwegen van de eigen politieke voorkeur op basis van milieu-argumenten.

3.2.Visie op verantwoordelijkheden in het werkveld

Een medewerker NME kan zijn dag vullen met lessen op de basisschool. Een andere medewerker doet niet anders dan vergaderen, afgewisseld met zakenlunches in den Haag. Kortom, de term 'medewerker NME' zegt nog weinig over het soort werk dat die medewerker doet.

In het werkveld NME worden de taken vaak verdeeld naar inhoudelijke specialisatie (natuurbeheer, watervervuiling, landbouw enz.), naar organisatievorm (voorlichter, onderwijsmedewerker, cursusdocent enz.) of naar doelgroep (medewerker basisonderwijs, medewerker agrarisch onderwijs enz.). Ook wordt wel onderscheid gemaakt naar uitvoerende NME enerzijds en beleidswerk anderzijds.

Een opleidingsinstituut heeft tot taak een helder beeld te scheppen van de kwalificaties die noodzakelijk zijn voor de functies waartoe het cursisten opleidt. Hiertoe is een opzet ontwikkeld, vanuit het onderscheid dat in het onderwijs wordt gemaakt tussen MICRO-, MESO- en MACRO-aspecten van het onderwijs. Voor NME ziet dat er als volgt uit:

MICRO-NME: De uitvoerders

Dit zijn bv de leraarvervangende schoolbioloog, de baliemedewerker bij een bezoekerscentrum, de boswachter als hij excursies geeft, de leraar als hij een lessenreeks over 'Afval' verzorgt, en de natuurgids die er in zijn vrije tijd met mensen op uit trekt.

MESO-NME: De ontwikkelaars en consulenten

Dit zijn bv de medewerkers die landelijk te verspreiden lespakketten maken, die cursussen verzorgen voor boswachters of die onderzoek doen ter verkenning van een nieuwe doelgroep.

MACRO-NME: De managers

Dit zijn de bedrijfsleiders in het werkveld. Vaak is NME één van de punten van aandacht voor mensen die zich daarnaast bezig houden met het beleid rond acties, of met fondsenwerving voor de eigen organisatie.

In deze opzet kunnen we ook uitleggen wat het opleidingsdoel van onze cursus is. Het blijkt nl dat afgestudeerde academici meestal op MESO-niveau in het werkveld beginnen. De opleiding beoogt dan ook het ontwikkelen van een adequate startcompetentie voor MESO-functies in het werkveld NME. Centraal in de filosofie achter de opbouw van de cursus staat de overtuiging dat mensen voor goed functioneren op MESO-niveau inzicht moeten hebben in MICRO-NME.

3.3.Opbouw

Centraal staan twee doelstellingen:

1. De student bouwt een functioneel inzicht op in de practijk van MICRO-NME (fasen A en B).
2. De student ontwikkelt grotendeels via practijkervaring een startcompetentie tot functioneren op MESO-niveau (fasen C, D en E).

Fase A: Oriëntatie en Communicatie (20 dagen)

Deze fase beoogt een algemeen kader te scheppen voor het denken over Natuur- en Milieu-educatie. We bouwen dat kader op vanuit de systeembenadering van de communicatie, aangevuld met inzichten vanuit de sociale psychologie en de voorlichtingskunde. De theorie wordt voortdurend toegepast in oefeningen en opdrachten.

Fase B: Educatieve practijk en werkveldverkenning (12 dagen)

In deze fase bouwen we het functionele inzicht in het werkveld en in de practijk van MICRO-NME op. 'Ervarend leren' is een term die de aanpak van deze fase het beste aangeeft. Tijdens deze fase participeren de studenten in de lopende activiteiten op de stageadressen. Daarnaast houden zij interviews met mensen uit de doelgroepen, met uitvoerende medewerkers, met beleidmakers en met mensen die in een vergelijkbare functie elders werkzaam zijn. Verder nemen zij de verantwoordelijkheid voor verschillende activiteiten op zich. De eerste week van deze fase omvat de voorbereiding op de werkveldverkenning en het werk op MICRO-niveau; in de laatste 2 dagen van de fase vindt verslaglegging en vergelijking plaats.

Fase C: Beleid, planning en onderzoek (8 dagen)

Deze fase is primair een theoretische voorbereiding op de twee daarop volgende fasen. Daarnaast vindt er verdieping plaats van een aantal onderwerpen die in fase A zijn aangestipt.

Fase D: Productontwikkeling (20 dagen)

In deze fase werkt de cursusgroep binnen één inhoudelijk thema aan verschillende snel te ontwikkelen projecten. Doel is het versneld meemaken van verschillende stappen in het proces van het ontwikkelen en verspreiden van een nieuw stukje NME.

Fase E: De practijk van MESO-NME (15 weken)

Op de practijkadressen werken de studenten in duo's gedurende drie maanden aan een stageopdracht op MESO-niveau. Deze stageopdrachten kunnen zeer uiteenlopend zijn en beslaan meestal één of hooguit twee stappen uit een groot NME-project.
De afspraken over de MESO-stages die gemaakt zijn tussen cursusdocent en stagebegeleiders zijn vervat in **stageovereenkomsten.** De stageovereenkomst is het uitgangspunt voor de studenten. In de eerste week van fase E verzamelen de studenten o.a. op het stageadres de informatie die nodig is om de overeenkomst om te werken tot een **stagecontract.** De gemaakte afspraken kunnen dan worden aangepast aan de actuele situatie en aan de leerwensen van de studenten. Het stagecontract bevat tevens een concreet werkplan, op te stellen vóór de aanvang van het eigenlijke werk.
Halverwege de MESO-stageperiode is er een terugkomdag voor de studenten. Deze dag staat in het kader van uitwisseling van ervaringen en van verdieping in het werken aan NME.
De cursus besluit met een week op het instituut. In deze week stellen de studenten o.a. uit hun procesverslagen een leerverslag van de cursus samen en wordt een 'eindpraatje' voorbereid.



4. De NME-CURSUS STAP VOOR STAP

4.1. FASE A: Oriëntatie en communicatie

Deze fase van de cursus is *verkennend* van aard. Deze verkenning omvat twee aspecten:

* een verkenning van het begrip NME en betekenissen die daaraan worden verleend (algemeen aspect);
* een verkenning van de eigen motivatie en mogelijkheden tot leren en werken in het kader van NME (persoonlijk aspect).

Er wordt naar gestreefd dat de student aan het einde van fase A:

* een redelijk overzicht heeft van het werkveld NME, in termen van instellingen, medewerkers, doelstellingen, methoden en doelgroepen;
* kan werken met de belangrijkste twee invalshoeken voor NME, te weten de voorlichtingskundige benadering enerzijds en de systeembenadering van de communicatie anderzijds;
* in een eerste doelgroeporiëntatie heeft ervaren hoe uiteenlopend mensen denken en voelen over natuur en milieu;
* kan aangeven wat in de volgende fase voor hem of haar de belangrijkste punten van aandacht zullen zijn.

Fase A is opgebouwd uit 5 onderdelen, die onderling met elkaar in verband staan.

1. Kennismakingsprogramma (3 dagen)

Fase A begint met een kennismakingsprogramma van drie dagen: kennismaking met elkaar, met het NME-werkveld en met de opleiding. Studenten maken kennis met de practijk door in duo's een eendaags bezoek te brengen aan een van de stagebiedende instellingen. Daar kijken ze rond, praten ze met medewerkers en maken eventueel activiteiten mee. De indrukken worden verwerkt tot een profielschets voor een NME-medewerker en een beschrijving van de werkplek. De relatie tussen profielschets en opleidingsprogramma wordt geëxpliciteerd. Aan het einde van het kennismakingsprogramma schrijft de student een opstel over de eigen beginsituatie.

2. Communicatieprogramma (4 dagen)

Een medewerker NME werkt voortdurend aan het beïnvloeden van mensen in hun denken en doen op natuur- en milieugebied en wordt daar zelf door beïnvloed. Een goed inzicht in de manier waarop mensen elkaar beïnvloeden, vooral als de onderwerpen belangrijk en/of emotioneel zijn en de meningen fors kunnen verschillen, behoort tot de onmisbare gereedschappen van elke medewerker NME. Een eerste aanzet tot dat inzicht wordt gegeven in dit programma, waarin theorie en oefeningen elkaar voortdurend afwisselen. De laatste dag omvat een presentatietraining en wordt verzorgd door een gastdocente uit de theaterwereld.

3. Essentieprogramma (9 dagen)

Wat is milieubesef? Moet je als medewerker NME zelf leven volgens de regels van de goeroes-met-de-geitewollen-sokken? Welke ingangen zijn er om met mensen aan de praat te raken over natuurwaardering? Hoe breng je natuur en milieu bij de mensen onder de aandacht? Wat zijn de beperkingen van educatie?
Als NME-er heb je een boodschap voor ogen die je aan een bepaalde groep mensen -je doelgroep- wilt overbrengen. In dit onderdeel van de cursus wordt er kort ingegaan op de theorie rond voorlichting. Hoe kan ik zo goed mogelijk bereiken dat mijn boodschap het gewenste effect heeft. Hierbij wordt het 'Basisboek Voorlichtingskunde' (Wapenaar et al) geïntroduceerd, dat tot de verplichte literatuur behoort.

Naast zelfstudie worden in duo's een geselecteerde groep passanten over concrete onderwerpen op het gebied van natuur en milieu geïnterviewd. De bedoeling daarvan is om studenten bewust te maken van mogelijke verschillen tussen eigen, mede door hun studie gevormde denkbeelden, en die van anderen. E.e.a wordt verwerkt tot een journalistiek geschreven artikel. Daarnaast verzorgt elk duo een mondelinge presentatie over hun bevindingen.

4. Het geschreven product (4 dagen).
Het laatste onderdeel van fase A omvat een kennismaking met en training in schriftelijke communicatie: schrijven en grafische vormgeving. Een gastdocent becommentarieert de artikelen en behandelt theorie en practijk van doelgroepgericht schrijven. Op basis daarvan herschrijven de studenten hun artikel. Een grafisch vormgevers laat de studenten zien hoe een geschreven product er aantrekkelijk kan uitzien en wat de belangrijkste technische mogelijkheden in dit opzicht zijn.

4.2. FASE B: Educatieve practijk en werkveldverkenning.

Fase B begint met een reflectie op fase A: iedere student schrijft een persoonlijk leerverslag. Dit verslag omvat een reflectie op het eigen leerproces tijdens de voorbije fase en een inventarisatie van leerwensen voor de komende fase. Het beginsituatieopstel fungeert als referentiepunt. De leerverslagen worden individueel met de student doorgesproken.

In deze fase worden via gesprekken met mensen uit de doelgroepen en met medewerkers NME alsmede middels het zelf ervaren van educatieve verantwoordelijkheid, in het werkveld gegevens verzameld die een inzicht geven in de lusten en lasten van MICRO-NME. Een inzicht dat onmisbaar is omdat een medewerker NME op MESO-niveau vaak een belangrijke rol speelt in de ondersteuning en begeleiding van MICRO-NME.
Zo wordt er gekeken of de practijk van NME op MICRO-niveau overeenkomt met een tevoren opgesteld hypothetisch beroepsprofiel. Zijn er aanpassingen nodig? Zo ja in welke zin? Welke knelpunten ervaren NME-medewerkers op MICRO-niveau in de practijk en welke vormen van organisatie, ondersteuning en scholing kunnen deze knelpunten opheffen?

Als onderzoeksmethoden worden gebruikt inhoudsanalyse van documenten, participerende observatie en het houden van interviews. Documenten voor inhoudsanalyse kunnen zijn: beleidsnota's, jaarverslagen, folders waarin een instelling zich presenteert en (evaluaties van) educatief materiaal. Participerende observatie kan betrekking hebben op het waarnemen van balie- en telefoondienst, het deelnemen aan voorlichtingsactiviteiten, excursies, rondleidingen etc. en het bijwonen van overlegsituaties.
Centraal staat het leren kennen van doelgroepen en van manieren van communicatie met doelgroepen.

Daarnaast wordt een werkveldverkenning verricht die bedoeld is om globaal het NME werkveld in kaart te brengen. Daartoe wordt vanuit de stageplaats nagegaan in welke netwerken de instelling functioneert en waarin deze organisatie zich onderscheidt van andere.

Voor het leren kennen van de educatieve practijk en voor de werkveldverkenning verblijven de studenten in fase B een week in duo's bij de stagebiedende instelling, dezelfde waar ook de grote (MESO)-stage zal worden gelopen. Daardoor leren ze de werkplek alvast kennen. Eén dag wordt besteed aan het opstellen van het werkprogramma.

De bevindingen van MICRO-NME en werkveldverkenning worden in een verslag schriftelijk vastgelegd.

Fase B wordt afgesloten met een plenaire, mondelinge presentatie door ieder duo en een individueel leerverslag, waarin gereflecteerd wordt op het leerproces in deze fase en leerpunten voor fase C worden genoemd.

4.3. FASE C: Beleid, planning en onderzoek

In deze fase wordt sociaal-wetenschappelijk practijkonderzoek behandeld door een vergelijking te maken met natuurwetenschappelijk onderzoek, waarmee studenten al vertrouwd zijn. Overigens hebben studenten in de fasen A en B al doende reeds kennisgemaakt met dataverzameling via interviews, participerende observatie en inhoudsanalyse van documenten. In fase C wordt vooral ingegaan op kwalitatief onderzoek aan de hand van een gelijknamig boekje (Maso, 1987) en op het formuleren van een probleemstelling (Verschuren, 1986). De onderzoeksmethoden die de revue passeren zijn: literatuuronderzoek, methoden voor raadpleging van deskundigen, pretestmethoden en schriftelijke vragenlijst.

De bedoeling is dat studenten zich in fase C een beeld vormen van het wat en hoe van practijkgericht onderzoek. Voor het kunnen toepassen van een bepaalde onderzoeksmethode is uiteraard meer kennis en training nodig. Er wordt echter vanuit gegaan dat studenten het meest gemotiveerd zijn om zich deze zaken eigen te maken zodra ze daar in een bepaalde situatie daadwerkelijk mee aan de slag moeten. Een lijst met gemakkelijk toegankelijke methodologische literatuur moet hen daarbij op weg helpen.

Beleid wordt in fase C belicht vanuit de practijk. Aan de hand van een casus over het opzetten van een voorlichtingscampagne wordt het bijbehorende krachtenspel getoond.

Twee dagen zijn ingeruimd voor leerpsychologie en het belang hiervan voor de educatieve practijk.

4.4. FASE D: Productontwikkeling

In fase B is één belangrijke pijler gelegd voor het werken op MESO-niveau, namelijk inzicht in de practijk van NME op MICRO-niveau.
In fase D verkennen we het ontwikkelen van nieuwe materialen en methoden in het werkveld. Via een mini-project vervaardigen studenten in duo's in deze fase een NME-product; dat kan bv een artikel zijn (bv voor een NME-vakblad), een folder voor huis aan huis verspreiding, een les(senreeks), of een boekje voor een documentatiecentrum voor een specifieke doelgroep. De opdrachten hiervoor komen van bepaalde instellingen of organisaties.Alle tussenstappen bij het maken van een product dienen te worden doorlopen: voorbereiding, uitvoering en evaluatie (lees pretesten).

We hopen te bereiken dat aan het einde van fase D de student:
- in versneld tempo de verschillende te onderscheiden fasen van een NME-project (via een mini-project) heeft doorlopen
- in staat is aan te geven wat voor hem/haar de belangrijkste aandachtspunten zullen zijn tijdens de MESO-stage (fase E)

Aan het slot van fase D levert elk duo het ontwikkelde product in, vergezeld van een verslag waarin de totstandkoming van het product wordt beschreven en verantwoord (werkverslag). Ieder duo verzorgt tevens een mondelinge presentatie daarover voor de cursusgroep. Daarnaast schrijft elke student weer een persoonlijk leerverslag m.b.t. de fasen C en D en

blikt daarin tevens vooruit naar fase E.

4.5. FASE E: Stage

In fase E verblijven de studenten 13 van de 15 weken in duo's op 'hun' stageplaats. Er wordt naar gestreefd studenten zoveel mogelijk in duo's stage te laten lopen. Enerzijds kan daarmee een grotere output worden bereikt, anderzijds kunnen studenten veel steun aan elkaar hebben en hoeven ze niet voor elk probleempje een beroep te doen op hun stagebegeleider.Voordat een cursus begint zijn door de cursusdocent namens de vakgroep stageovereenkomsten gesloten met instellingen of organisaties die werkzaam zijn op het gebied van NME. Daarin zijn allerlei zaken vastgelegd, zoals een globale beschrijving van opdrachten voor MICRO- en voor MESO-stage en een aantal randvoorwaardelijke zaken zoals werktijden, faciliteiten e.d. Een en ander is gedaan opdat studenten wat bewuster voor zo'n stageplaats kunnen kiezen (wat in fase B gebeurt).

Voorbeelden van opdrachten van in vorige cursussen gedane stages zijn:

- Het opzetten van een informatiesysteem, dat de bezoekers inzicht kan geven in de processen, die door verandering van beheer in gang zijn gezet in de 'Milieu-monitor' bij: Botanische Tuinen, R.U.Utrecht.
- Het samenstellen van een conceptkatern met veldwerkopdrachten voor het thema 'Kleine beestjes in de schoolomgeving'
  bij: Veldstudiecentrum, Orvelte.
- Het uitvoeren van een verkennend onderzoek in het werkveld en onder doelgroepen om de basis te leggen voor een meerjarenplan NME 'Water'
  bij: Landelijk Steunpunt voor Natuur en Milieu-educatie, (L.S.N.M.E) Amsterdam
- Het ontwikkelen van een synopsis voor een tentoonstelling en een educatief programma over de ecologische infrastructuur
  bij: Kasteel Groeneveld, Baarn.
- Het realiseren van een halte-plaatsen systeem voor inzamelen van klein chemisch afval uit huishoudens in Gooi- en Vechtstreek, met bijkomende educatieve c.q. voorlichtende activiteiten
  bij: Gewestelijke Afvalstoffendienst, Bussum.
- Opzetten, organiseren, uitvoeren en evalueren van een cursus 'Activiteitenplanning' voor Brabantse milieugroepen
  bij: Brabantse Milieufederatie (B.M.F), Tilburg.
- Ontwikkelen van richtlijnen voor de invulling van de voorlichting in de terreinen van de stichting Gooisch Natuurreservaat (terreingebonden voorlichting)
  bij: St.Gooisch Natuurreservaat (GNR), Hilversum.
  en zo zijn er nog vele te noemen.

Vermeld dient wel te worden dat van de ontwikkelingsstappen zoals die aan de orde komen in fase D er bij de MESO-stage slechts een of hooguit twee in de practijk zullen worden bedreven.

In de eerste week van fase E werken de studenten de overeenkomst met 'hun' stageplaats om tot een stagecontract, o.a. door het opstellen van een werkplan en het formuleren van leerdoelstellingen.

Tijdens de stage brengt de cursusdocent om de drie weken een bezoek aan het stage-adres voor een voortgangsbespreking met de studenten. Daarbij is ook de stagebegeleider aanwezig. Deze voortgangsbesprekingen dienen door de studenten schriftelijk te worden voorbereid. De besprekingen zijn bedoeld om de kwaliteit van zowel het werk als van het

leerproces van de student te bevorderen.

Gedurende de stage is er een terugkomdag gepland voor uitwisseling van stage-ervaringen met medestudenten. Op deze dag mogen geen andere activiteiten worden gepland.
De laatste vijf dagen van Fase E zijn -naast een workshop over 'Solliciteren en Beroepsperspectief'- voor het schrijven van een leerverslag en ter voorbereiding van een mondelinge presentatie over de stage op de slotmiddag. Uit het leerverslag moet blijken hoe de verschillende opleidingselementen tijdens de stage hebben gefunctioneerd ('op hun plaats zijn gevallen').
Voor de afsluitende bijeenkomst worden alle stagebegeleiders, alsmede de leden van de vakgroep uitgenodigd. Onder het genot van een drankje en een hapje kan dan informeel worden nagepraat.
In de voorlaatste week vindt de beoordeling van de stage plaats, waarbij de stagebegeleider de belangrijkste stem heeft. Aan de hand van het leerverslag vindt, kort na afloop van de cursus, het eindgesprek plaats, waarbij de uiteindelijke beoordeling, en dus het eindcijfer, tot stand komt.

5. ZAKEN VAN PRACTISCHE EN FORMELE AARD

Beroepsgerichte opleiding

De zesmaandscursus NME is opgezet als een beroepsgericht doctoraalonderwerp. De centrale doelstelling is dat de studenten zich kunnen voorbereiden op het uitoefenen van functies in het werkveld NME. Dit betekent dat de biologische vakinhoud die in de cursus aan de orde komt steeds vertaald wordt naar een vorm die bruikbaar is voor een doelgroep.
Als de student de cursus met tevredenstellend resultaat heeft afgerond kunnen de zes maanden volledig worden meegerekend in zijn/haar subfase 3 pakket. De cursus draagt echter niet bij aan de zogeheten *biologische component.*

4,5-maands aftekening

Het kan voorkomen dat een student op basis van ervaringen in de MICRO-stage/werkveldverkenning niet deelneemt aan de MESO-stage. In dat geval wordt met hem/haar een plan opgesteld om, via een aantal activiteiten, van de cursus een 4,5-maands onderwerp te maken.

Certificaat

Studenten die de volledige zesmaands opleiding met tevredenstellend resultaat hebben afgerond krijgen na afloop een NME-certificaat. Dit certificaat is géén verklaring van algemene vakbekwaamheid, maar een bewijs van het gevolgd hebben van de cursus.

Werktijden

Op het instituut begint het programma als regel om 9.00 uur (op maandag om 9.30 uur). Er wordt naar gestreefd uiterlijk om 16.00 uur te stoppen met gezamenlijke activiteiten zodat minstens 1 uur overblijft voor bv bestuderen van uitgedeelde of aanbevolen literatuur of het afwerken van opdrachten.
Op de stageadressen kunnen afwijkende werktijden gelden. Duidelijkheid daarover wordt geboden in de stageovereenkomsten en -contracten.

Toelatingsvoorwaarde

Om tot de cursus te worden toegelaten dient men in de differentiatiefase de Collegeserie Didaktiek van de Biologie met voldoende resultaat te hebben gevolgd.

Stageovereenkomsten en -contracten

De stages in de cursus NME zijn officiële samenwerkingsprojecten tussen de RUU en de stagebiedende instelling. Afspraken over de stageopdrachten en randvoorwaarden zijn vastgelegd in stageovereenkomsten, getekend door de cursusdocent en de stagebegeleider(s). Deze overeenkomsten zijn zodanig opgesteld dat de studenten er door d.m.v. aanpassingen en aanvullingen officiële stagecontracten van kunnen maken, waarin taakstelling, procedures en randvoorwaarden zijn vastgelegd. Het stagecontract is het arbeidscontract voor de student voor de duur van de stage, en is pas geldig na ondertekening door cursusdocent, stagebegeleider(s) en student(en).

Aanmelding en informatie

De NME cursus(sen) start(en) eind augustus/begin september. Aangezien de door onze vakgroep verzorgde specialisatierichting Gezondheidsvoorlichting (GVO) een vrijwel identiek opleidingsprofiel heeft, kan één cursusgroep bevolkt worden door zowel GVO als NME studenten.
Voor aanmelding en voor nadere informatie kunt U zich wenden tot:

Dr. J.J.S.Broertjes
Centrum voor Didactiek van Wiskunde en Natuurwetenschappen
Vakgroep Didactiek van de Biologie
Buys Ballotlaboratorium
Princetonplein 5 (kamer 459)
3584 CC Utrecht
tel. 030-535447/535450.

Bij zijn afwezigheid:
Dr. A.J.Waarlo (GVO-docent)
kamer 457
tel. 030-535445/535450



NATUUR EN MILIEU-EDUCATIE AAN DE RUU

WAT EEN POTENTIELE STAGE-BIEDER MOET WETEN.

OPLEIDINGSPROFIEL.

De cursus NME duurt zes maanden en omvat vijf fasen:
Fase A: Oriëntatie en communicatie (4 weken)
Fase B: Educatieve practijk en werkveldverkenning (3 weken)
Fase C: Beleid, planning en onderzoek (2 weken)
Fase D: Productontwikkeling (4 weken)
Fase E: Stage (14 weken)
Het onderwijs wordt verzorgd in cursusgroepen van maximaal 14 studenten.

STAGEOVEREENKOMST EN STAGECONTRACT.

De stages voor de NME-cursus worden zorgvuldig voorbereid en begeleid.
Allereerst sluit de vakgroep Didactiek van de Biologie een samenwerkingsovereenkomst met de stagebiedende instelling, getekend door de cursusdocent en door de stagebegeleider(s). Daarin wordt vastgelegd wanneer een duo studenten met welke opdrachten naar de stagebiedende instelling komt. De opdrachten worden globaal geformuleerd, de tijdstippen worden nauwkeurig vastgelegd. Ook wordt in deze overeenkomst een aantal randvoorwaardelijke zaken geregeld, zoals werktijden, faciliteiten, verzekering, onkostenvergoedingen e.d.
In de stageovereenkomst is de inhoud van de stage zo beschreven, dat studenten bewust voor zo'n stageplaats kunnen kiezen.
In de eerste week van fase E werken de studenten, die voor de betreffende stageplaats hebben gekozen, de stageovereenkomst om tot een stagecontract, o.a. door invulling van werkplan en leerdoelstellingen. Het stagecontract is vergelijkbaar met een arbeidscontract en wordt ondertekend door cursusdocent, stagebegeleider(s) en studenten.

CONTACTEN MET EEN STAGEBIEDENDE INSTELLING.

In fase A komt een tweetal studenten één dag voor een kennismaking met de NME-practijk naar de stagebiedende instelling. Deze studenten hoeven niet de latere stagiaires te zijn. In fase B is dat wel het geval. De studenten zijn dan negen dagen op hun toekomstig stage-adres voor het opstellen van het werkprogramma (één dag), het leren kennen van de educatieve practijk (de zg MICRO-STAGE) en het uitvoeren van een werkveldverkenning (tezamen acht dagen). Het werkprogramma voor deze periode wordt door de studenten samen met de stagebegeleider(s) opgesteld en aan de cursusgroep gepresenteerd.
In fase E (de zg MESO-STAGE) verblijven dezelfde studenten 12 van de 14 weken op de stageplek. De eerste week van deze fase is bedoeld voor het opstellen van het stagecontract: studenten stellen in overleg met de stagebegeleider(s) een concreet werkplan op met activiteiten in de tijd.

STAGEVERLOOP.
Tijdens de stage brengt de cursusdocent om de drie weken een bezoek aan het stage-adres voor een voortgangsbespreking met de studenten. Daarbij is ook de stagebegeleider aanwezig.
Deze voortgangsbesprekingen dienen door de studenten schriftelijk te worden voorbereid. De besprekingen zijn bedoeld om de kwaliteit van zowel het werk als van het leerproces van de student te bevorderen.
Gedurende de stage is er een terugkomdag gepland voor uitwisseling van stage-ervaringen met medestudenten en voor theoretische verdieping. Op deze dag mogen geen andere activiteiten worden gepland.
De laatste dag voor de slotweek van fase E is op het instituut en gewijd aan 'Solliciteren en beroepsperspectief'.
De slotweek is voor het schrijven van een leerverslag en voor het voorbereiden van een mondelinge presentatie over de stage op de slotmiddag. Uit het leerverslag moet blijken hoe de verschillende opleidingselementen tijdens de stage hebben gefunctioneerd. Voor de afsluitende bijeenkomst worden alle stagebegeleiders, alsmede de leden van de vakgroep Didactiek van de Biologie uitgenodigd. Onder het genot van een drankje en een hapje kan dan informeel worden nagepraat.
De beoordeling van de stage vindt plaats in de voorlaatste week, een beoordeling waarin de stagebegeleider de belangrijkste stem heeft. Aan de hand van het leerverslag vindt kort na de cursus het eindgesprek plaats, waarbij de uiteindelijke beoordeling, en dus het eindcijfer tot stand komt.

KOSTEN EN BATEN.
Het zal duidelijk zijn dat aanvankelijk een zekere investering van de stagebiedende instelling wordt gevraagd, die tijdens de stage echter volop kan worden terugverdiend.
Er wordt naar gestreefd de studenten indien maar enigszins mogelijk in duo's aan een stageproject te laten werken. Enerzijds kan daarmee een grotere output worden bereikt, anderzijds kunnen studenten veel steun aan elkaar hebben en hoeven ze niet voor elk probleempje een beroep te doen op de begeleider. Overigens is de cursusdocent tijdens de stage ook buiten de geplande voortgangsbesprekingen meestal wel te consulteren.

BELANGSTELLING?
Bent U na lezing van het voorafgaande geïnteresseerd in de mogelijkheid om studenten in te schakelen bij Uw werk en vindt U het leuk om betrokken te zijn bij hun opleiding, of wilt U nadere inlichtingen, neem dan contact op met:

Dr.J.J.S.Broertjes.
Rijksuniversiteit Utrecht.
Vakgroep Didactiek van de Biologie
Buys Ballotlaboratorium
Princetonplein 5 (kamer 459)
3584 CC Utrecht
tel. 030-535447/535450

Bij afwezigheid:
Dr.A.J.Waarlo (GVO-docent)
tel. 030-535445