



Onderwijs in bos- & natuurbeheer

— Hans Schilders (oud-scholingsadviseur bos en natuur) en Pieter Schmidt (redactie)

In het werkveld bos en natuur werken mensen met ieder een verschillende opleiding. Natuurlijk kent ieder zijn eigen opleiding, maar die van een college twee bossen verder maar matig. Ook de werkgever is vaak maar matig op de hoogte van die verschillen. Wij willen hier voor ieder binnen het werkveld bos en natuur wat helderheid verschaffen.

> Tot ongeveer 1980 stonden in het werk van bos- en natuurbeheerders disciplines als bosexploitatie, bosteelt, bosbedrijfseconomie, jacht, rentmeesterij en bosbeleid centraal. Recreatie, voorlichting en communicatie deed de boswachter er, zonder speciale opleiding, gewoon bij. Na 1980 verschoof de nadruk in het werk richting ecologie, natuurherstel en -inrichting. De laatste jaren is er juist weer een voorzichtige verandering terug te zien richting productie. En recreatie en communicatie worden nu gedaan door specialisten, vaak zonder opleiding in bos en natuurbeheer. Dit geldt tot het hoogste niveau: in de top van Wereld Natuurfonds Nederland en Natuurmonumenten zitten een filosoof en een fondsenwerver. Ook het schoolgebouw is de laatste decennia ingrijpend veranderd.

Het opleidingsstelsel

Na de basisschool zijn er drie typen voortgezet onderwijs: VWO, HAVO en VMBO. In alle drie typen voortgezet onderwijs kan de leerling zich op het werkveld bos en natuur voorbereiden. In het voortgezet onderwijs kiezen leerlingen een profiel. Het profiel Natuur en Techniek levert de beste mogelijkheid voor toelating tot studies in het werkveld bos en natuurbeheer, maar studenten afkomstig uit andere profielen worden niet bij voorbaat geweigerd. Na het voortgezet onderwijs zijn er mogelijkheden in het MBO, HBO en WO.

Voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs (VMBO)

Het vierjarige VMBO is opgedeeld in vier sectoren. Het werkveld bos en natuur valt binnen de sector Groen. Na een algemeen programma van twee jaar kunnen leerlingen, afhankelijk van hun niveau, kiezen tussen vier leerwegen met in deze volgorde een toenemende aandacht voor theorie en afnemende aandacht voor praktijk: basisberoepsgerichte leerweg (BBL), kaderberoepsgerichte leerweg (KBL), gemengde leerweg (GL) en de theoretische leerweg (TL). Afhankelijk van de gekozen leerweg zijn er diverse mogelijkheden om door te stromen naar het MBO (zie figuur 2, pagina 8). De theoretische leerweg biedt ook de mogelijkheid door te stromen naar HAVO. VMBO-leerlingen zijn verplicht om praktijkerva-

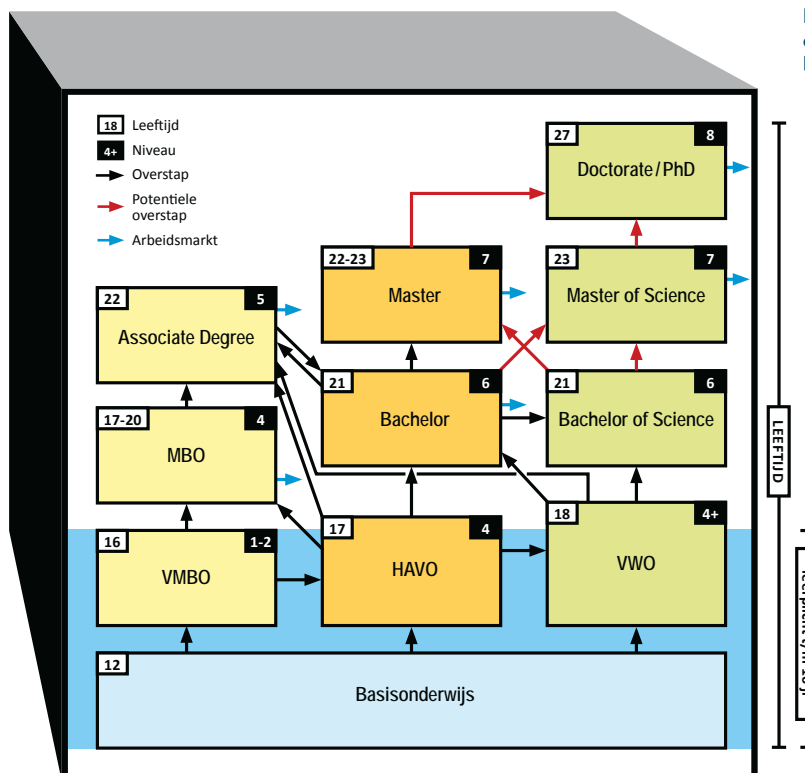
ring op te doen in leerwerktrajecten. De VMBO-programma's worden regelmatig aangepast zodat ze beter aansluiten op het MBO en de regionale arbeidsmarkt.

Middelbaar beroepsonderwijs (MBO)

Sinds 2015 staat bij deze opleiding het vakmanschap centraal. Daarbij sluit ze nauw aan bij wat

Tabel 1: Vier VMBO-opleidingen voor het werkveld bos en natuur:

- Helicon Opleidingen (www.helicon.nl)
- De Groene Welle (www.groenewelle.nl)
- Wellant (www.wellant.nl)
- Citaverde (www.citaverde.nl)



Figuur 1: Het opleidingsgebouw bos en natuur.

de regionale arbeidsmarkt vraagt. Instroom is op verschillende manieren mogelijk vanuit het VMBO (zie figuur 2): MBO1 (1 jaar, de entreepopleiding), MBO2 (2 jaar, tot medewerker), MBO3 (3 jaar, tot vakman, vakbekwaam medewerker). Hier past het woord vakopleiding), MBO4 (3 jaar, middenkader functionaris). De specialistenopleiding duurt een tot twee jaar en geeft aansluiting op het HBO. De laatste drie opleidingen geven toegang tot de arbeidsmarkt (startkwalificatie) en de overheid streeft er naar dat de leerlingen minimaal MBO2 behalen. Er zijn mogelijkheden om over te stappen naar een hoger niveau (MBO2 naar MBO3; MBO3 naar MBO4). Een overzicht van MBO opleidingen zie tabel 2.

Studenten kunnen kiezen uit een beroepsopleidende leerweg (BOL) of beroepsbegeleidende leerweg (BBL). Bij BBL werken studenten 3 of 4 dagen per week in een bedrijf. De rest van de week volgen zij lessen op school. Bij BOL brengen studenten meer tijd op school door. Ze brengen wat ze geleerd hebben in de praktijk tijdens stages bij erkende leerbedrijven. De stage vormt 20 procent tot maximaal 60 procent van de opleiding. Sinds kort kunnen studenten met een MBO4 diploma een Associate Degree halen. Een Associate Degree (AD) is een tweejarige studie op HBO-niveau met een wettelijk erkend diploma. Deze nieuwe graad sluit aan op de behoefte van het bedrijfsleven aan meer hoger opgeleiden voor specifieke functies. Een Associate Degree vergroot de kans op de arbeidsmarkt. Een overzicht van de AD-opleidingen staat in tabel 3.

Hoger beroepsonderwijs (HBO)

Hogescholen verzorgen het hoger beroepsonderwijs. Deze opleidingen, die tot tien jaar geleden ingenieurs (ing.) afleverden en nu bachelors, leiden op voor hogere functies binnen bedrijfsleven en overheid. De meeste studenten komen uit de HAVO maar ook VWO'ers en MBO4'ers zijn welkom. HBO-opleidingen zijn gericht op het overbrengen van vaktheoretische kennis en op de ontwikkeling van vaardigheden en competenties die de beroepspraktijk vraagt.

De opgeleide bachelors hebben aandacht voor nieuwe informatie en kunnen deze opnemen en integreren, kunnen samenwerken in een multidisciplinaire (internationale) omgeving en kunnen in correcte taal communiceren. Zij kunnen onderzoek opzetten en uitvoeren in de relevante disciplines binnen het werkveld bos en natuur, plannen ontwerpen en uitvoeren, activiteiten aansturen en kansen zoeken en omzetten in vernieuwingsacties en strategiebevestiging. De meeste opleidingen duren vier jaar en zijn meestal gesplitst in een voorbereidende fase van een jaar en een hoofdfase van drie jaar. Een stage in een bedrijf of overheidsinstelling is meestal verplicht. Door de keuze van een afstudeeropdracht en vakken daaromheen is een specialisatie in de loop van de studie vanzelfsprekend. De meeste opleidingen zijn voltijds, sommige ook deeltijds. Voor een overzicht van HBO opleidingen in het werkveld bos en natuur zie tabel 3. De bacheloropleidingen leiden vooral op voor de arbeidsmarkt, maar geven ook de mogelijkheid

| | |
|---|---|
| Helicon Opleidingen (www.helicon.nl) | Wellant (www.wellant.nl) |
| Bos- & natuur | Groen, recreatie en toerisme |
| Eco- & wildlife | Land, water & milieu |
| Land, water & milieu | Mens, natuur & gezondheid |
| Outdoor & adventure | Stedelijk groen & natuurbeheer |
| Toegepaste biologie | Stedelijk groen, bos- & natuurbeheer |
| Schaapsherder | Watermanagement |
| Watermanagement | |
| Boomverzorging | Citaverde (www.citaverde.nl) |
| Medewerker buitendienst | Milieu |
| Milieu & ruimte | Natuur, water en recreatie ¹ |
| | Tuin, park en landschap |
| De Groene Welle (www.groenewelle.nl) | Loonwerker grond en infra |
| Bos- en natuurbeheer | |
| Groen, grond en infra | |

| | |
|---|---|
| Van Hall Larenstein (www.hogeschoolvhl.nl) | HAS Hogeschool (www.hashogeschool.nl) |
| Bos- en natuurbeheer ¹ | Landscape design |
| Kust- en zeemanagement | Milieukunde |
| Land- en watermanagement | Stad- en streekontwikkeling |
| Milieukunde | Toegepaste biologie |
| Management van de leefomgeving | Tuin- en landschapsmanagement |
| Tuin- en landschapsinrichting ² | |
| Bodemkunde ³ | CAH Vilentum (www.citaverde.nl) |
| | Biologie, plant & natuur |
| InHolland (www.inholland.nl) | Mens, natuur en educatie |
| Landscape and environment management | |
| | Wageningen Universiteit (www.wageningenur.nl) |
| | Bos- en natuurbeheer |

tot een master-studie. Een master-opleiding in het werkveld bos en natuur is te volgen aan de Wageningen Universiteit of Van Hall Larenstein.

Wetenschappelijk onderwijs (WO)

Universiteiten verzorgen het wetenschappelijk onderwijs. Het WO leidt op tot kritische, creatieve en zelfstandige onderzoekers en beleidsmakers, ondernemers en docenten. In het werkveld bos en natuur zijn afgestudeerden te vinden aan Wageningen Universiteit maar ook van andere universiteiten bijvoorbeeld met een biologie, ecologie of geografie studie.

Sinds 2002 heeft het WO een driejarige, vaak Nederlandstalige Bachelor of Sciences (BSc) en een één- of tweejarige Master of Sciences (MSc), beide voltijds. Een BSc geeft volgens EU-afspraken recht op toegang tot een masterstudie maar ook op toegang tot de arbeidsmarkt. Dat laatste is in Nederland nog niet gebruikelijk. Bij de Wageningen Universiteit schrijven studenten zowel in de BSc- als de MSc-fase een thesis. In de MSc-fase hebben studenten een stage in een onderzoeksinstelling of bedrijf en een training in academic consultancy. Afgestudeerde bachelors worden gekarakteriseerd door werkwoorden als verklaren, analyseren, evalueren en presenteren, uitmondend in óf het

beoordelen van de sleutel componenten van het sociale systeem rond bossen en natuurgebieden, óf het beoordelen en toepassen van ecologische theoriën rond bossen en natuurgebieden. Afgestudeerde masters worden gekenmerkt door werkwoorden als analyseren, evalueren, ontwerpen, creëren, formuleren en communiceren, uitmondend in zowel het goed functioneren in (internationaal) multi-disciplinaire team, het herkennen en toepassen van nieuwe concepten en het kritisch nadenken over het vak, zichzelf en vakgenoten.

Na het WO is er nog de mogelijkheid tot een AIO-schap: assistent in opleiding. Dit moet leiden tot een proefschrift en uiteindelijk de titel Doctor (Dr). Een proefschrift geldt als bewijs van het zelfstandig kunnen uitvoeren van onderzoek.

Arbeidsmarkt en levenlang leren

De bespreking van het schoolgebouw in het werkveld bos en natuur is niet compleet zonder een korte bespreking van twee relevante factoren: de arbeidsmarkt en het leven lang leren. De Nederlandse arbeidsmarkt en dus ook de arbeidsmarkt bos en natuur heeft te maken met landelijke trends zoals vergrijzing, ontgroening en een veranderende samenstelling van de beroepsbevolking. Deze hebben invloed op de kwanti-

Tabel 2: De Agrarische opleidingscentra (AOC's) die MBO-opleidingen voor het werkveld bos en natuur verzorgen. Daarnaast zijn er ROC's die opleidingen verzorgen die voor het werkveld bos en natuur interessant zijn zoals Recreatie en Activiteiten-begeleider Natuur & Welzijn.

1: vroeger Bos en Natuur

Tabel 3: Bacheloroopleidingen in het werkveld bos en natuurbeheer.

1: zes specialisaties: Tropical forestry, Bosbouw-Urban Forestry, Natuur- en landschapstechniek, International timber trade, Vastgoed en grondtransacties, Mens en natuur.

2: inclusief Associate Degree Tuin- en landschapsinrichting.

3: inclusief Associate Degree Duurzame watertechnologie en Duurzaam bodembeheer.

tatieve en kwalitatieve vraag naar personeel. Voor het werkveld bos en natuur zijn er ook specifieke ontwikkelingen (zie tabel 5) die impact hebben op de vraag naar arbeid en die ook voeren tot een verschuivingen in het takenpakket. Ook de mate waarin bedrijven structurele aandacht hebben voor scholing en ontwikkeling en de duurzame inzetbaarheid van werknemers wordt door deze ontwikkelingen beïnvloed. Deze problematiek verdient permanente aandacht van zowel werknemers als werkgevers (bijvoorbeeld interne cursussen SBB. Zie ook artikel van Colland in dit nummer, Zie ook artikel van Colland op pagina 20) én van de opleidingsinstituten.

Van werknemers en werkgevers wordt verlangd dat zij gedurende hun werkende leven hun kennis en kunde actueel houden. Zo zorgen zij er voor dat ze aantrekkelijk blijven voor een opdrachtgever en voor de arbeidsmarkt. Om mee te kunnen blijven doen is het van belang dat werknemers en werkgevers hun kennis en vaardigheden blijven ontwikkelen. Het besef van een Leven Lang Leren zorgt hiervoor. Vier belangrijke redenen voor een Leven Lang Leren zijn staan in tabel 6.

Kenmerkend van Leven Lang Leren is dat ieder dat op zijn eigen wijze doet. Dat kan door formele scholing en ontwikkeling zoals cursussen, opleidingen en trainingen en ook door informeel leren zoals meelopen met een vakgenoot, bezoeken van studieclubs, workshops en bijeenkomsten. In het kader van certificering is dit soms zelfs verplicht. Werkgever en werknemer kunnen hierover individuele afspraken (vorm, inhoud, financiering, tijd) maken. Voor zowel de werknemer als de werkgever is het interessant om een portfolio bij te houden met daarin een overzicht van de gevolgde ontwikkelactiviteiten.

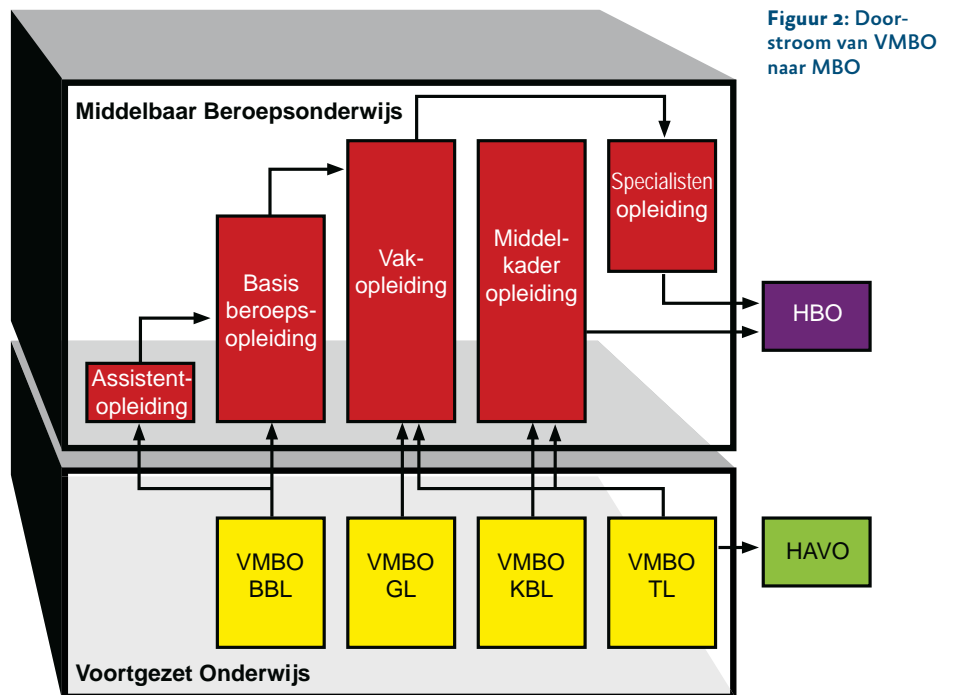
De arbeidsmarkt

Het werkveld bos & natuur is niet groot. Het aantal werkenden wordt geschat op 4000 personen. De gemiddelde leeftijd is hoger dan die van het totale werkende deel van de bevolking. Het aandeel vrouwen in het werkveld bos & natuur is gemiddeld 30% (bij natuur 40%). Rond 30% heeft een HBO of WO opleiding, rond 50% een MBO opleiding, van wie meer dan 60% een MBO4 opleiding heeft.

Tenslotte

Het Nederlandse opleidingssysteem is robuust en geeft studenten door de vele overstapmogelijkheden iedereen de kans om goed beslagen op de arbeidsmarkt te komen, ook op de markt voor het werkveld bos en natuur. Ondernemers kunnen uit het aanbod op die verschillende niveaus ook het door hen gewenste personeel zoeken en vinden. Wel blijft de aansluiting tussen opleiding en arbeidsmarkt een punt van aandacht. En dat terwijl er toch bij bijna alle opleidingen commissies zijn waarin opleiders en arbeidsmarkt (bedrijfsleven) overleggen over de disciplinaire inhoud. De dynamische arbeidsmarkt vergt dus dat de opleidingsinstituten innovatief blijven om de aansluiting met die markt goed te behouden.<

pieterschmidt102a@gmail.com



Figuur 2: Doorstroom van VMBO naar MBO

| Van Hall Larenstein (www.hogeschoolvhl.nl) | Wageningen Universiteit (www.wageningenur.nl) |
|--|---|
| Project- en procesmanagement in de groene leefomgeving | Forest and nature conservation met specialisaties Ecology, Management, Policy and society |

Tabel 4: Master-opleidingen in het werkveld bos en natuurbeheer

| |
|---|
| Stijgende vraag naar hout |
| Overheidsbezuinigingen op natuurbeheer |
| Vermindering van de beroepsbevolking, verhoging AOW-leeftijd en vergrijzing |
| Daling werkgelegenheid in de sector bos en natuur |
| Schaalvergroting, verschuiving van en diversiteit in het aanbod van arbeid |
| Toenemende aandacht voor milieu en duurzaamheid |
| Toenemende aandacht voor bos en natuur als recreatiegebied |
| Toenemende verbinding van natuur met economie, gezondheid en recreatie |
| Gerichtheid in het onderwijs op vakmanschap en ondernemerschap |
| Groot aandeel ouderen verhindert doorstroming |
| Toename inzet van vrijwilligers |

Tabel 5: Veranderingen in het werkveld bos en natuur, die consequenties hebben voor de aanstelling en het taken pakket van personeel. Aangepast aan Eindrapportage arbeidsmarktonderzoek sector bos- en natuurbeheer, Aequor mei 2013.

| |
|--|
| Reparatie: wie geen opleiding heeft gevolgd op jonge leeftijd, moet dat later kunnen inhalen. |
| Wisseling in loopbaan: wie er pas op latere leeftijd achter komt dat hij iets anders wil doen of andere talenten ontdekt, moet een opleiding kunnen volgen om een switch te maken. |
| Bij de tijd blijven en vooruitkomen in de samenleving: volwassenen moeten hun kennis en competenties actueel kunnen houden om zo hun arbeidsmarktpositie op peil te houden en te werken aan verbetering van hun positie. |
| Sociaal-culturele en persoonlijke functie: mensen leren niet alleen voor hun arbeidsloopbaan, maar ook om zich in algemene zin te ontwikkelen. |

Tabel 6: Motivaties voor Leven Lang Leren. Uit: Dossier Leven Lang Leren, Onderwijsraad.