

# Nieuw-Zeeland: Alpenland in de Pacific

door Michael Mehler, Duitsland

Nieuw-Zeeland is een oostelijk van Australië gelegen eilandengroep ter grootte van 7,5 maal Nederland. Het is geologisch gezien zeer jong land, waar de aarde nog steeds actief is. Kleine aardbevingen komen er veelvuldig voor, verder zijn er actieve vulkanen, en warme bronnen die voor een deel worden gebruikt voor de energievoorziening.

Nieuw-Zeeland is vrij van atoomcentrales en atoomwapens. Een groot deel van de bevolking sympatiseert met de activiteiten van 'Greenpeace'. Er zijn veel plantesoorten die uitsluitend in dit gebied voorkomen, bijvoorbeeld de koolboom, reuzenvaren en pohutukava, de Nieuwzeelandse kerstboom, die eind december geheel met stralend rode bloemen is getooid. Het klimaat komt overeen met dat van de Middellandse Zee, de winters zijn er zeer zacht, terwijl de zomers lang duren. De bevolking telt 3,3 miljoen inwoners, waarvan twee derden op het noordelijke eiland. In de hoofdstad Auckland wonen 1 miljoen mensen. De bewoners leven voornamelijk van produkten, afkomstig van land- en bosbouw. Het landschapsbeeld wordt beheerst door schapen, op elke inwoner komen 20 schapen voor. Op het noordelijke eiland, waar het enkele graden warmer is, worden hoofdzakelijk citrusvruchten en kiwi's, de belangrijkste exportprodukten geteeld.

## De imkerij in Nieuw-Zeeland

De imkerij omvat ongeveer 340.000 bijenvolken, die voornamelijk worden gehouden door beroepsimkers. Deze zijn georganiseerd in verenigingen, die op hun beurt weer zijn ondergebracht in een landelijke organisatie. Een jaarvergadering wordt steeds in een van de grootste steden georganiseerd. Iedere imker ontvangt van het Ministerie van Landbouw en Visserij een registratienummer, dat op elke bijenstand zichtbaar moet worden aangebracht.

Ook de gezondheidscontrole valt onder dit Ministerie, dat steekproefsgewijs controles uitvoert. De meest voorkomende ziekten zijn kalkbroed (10-15%), Amerikaans vuilbroed (3%) en zakbroed (1%).

De varroamijt komt er niet voor.

Het Ministerie is verantwoordelijk voor de opleiding

van imkers, die bestaat uit weekcursussen en opleidingen van 1 tot 2 jaar. Grote waarde wordt daarbij toegekend aan theoretische en praktische vorming. De imkerijen zijn meestal gespecialiseerd in bestuivingsactiviteiten (met name voor de kiwi), honingproductie (zeer intensief op het zuidelijke eiland), koninginnteelt en pakketbijen.

Gedurende mijn verblijf van 5 maanden heb ik tien imkerijen bezocht, waarvan ik op vijf heb gewerkt. De kleinste imkerij telde 300 volken, de grootste 17.000. Over het algemeen heb ik daar een rijke ervaring opgedaan. Het bijenras is er van oorsprong Italiaans met vele mengvormen, veroorzaakt door import van andere rassen. De invoer van bijen is vanwege het gevaar van de varroamijt thans verboden.

## Vorbereidingen voor het seizoen

Na mijn aankomst werd ik gedurende enkele dagen ingewijd in de diverse werkmethoden, waarna ik begon in een bestuivingsbedrijf ten dienste van kiwiplantages.

Na de voorjaarsinspectie (september), waarbij hoofdzakelijk wordt gekeken naar ziekten, eventuele moereloosheid en voedselsituatie, worden de volken aan zichzelf overgelaten. Gedurende die tijd wordt ervoor gezorgd dat er voldoende voer voor de broedontwikkeling aanwezig is. Het was een slecht voorjaar, het regende vaak. Gemiddeld moest 4 liter per volk bijgevoerd worden, hetgeen plaatsvond door middel van voederzakken. Hierdoor waren we permanent onderweg om overal op tijd te kunnen voeren. We deden dat met een 60-70% suikeroplossing, die in vaten van 200 liter werd aangekocht. We namen steeds drie vaten mee. Met behulp van een oude brandstofpomp uit de laatste oorlog, een 10 m lange slang met aan het eind een tappistool, werd handig en snel gevoerd. In een normaal jaar is deze extra voorjaarsvoeding niet nodig. Integendeel zelfs, men oogst dan 10 kg honing per volk om ruimte te maken voor de broedontwikkeling. Ongeveer 6 weken voor de bestuivingsperiode worden de volken opgesplitst. De uitbreiding bedraagt 1/3, zodat het aantal volken oploopt van 1.200 naar 1.700. Om de volken op te splitsen legt men 3 dagen tevoren een rooster tussen

de broedkamers om aldus de koningin gemakkelijker te kunnen vinden. Er worden dan zoveel ramen met broed uit het volk gehaald dat er nog ongeveer acht ramen met broed overblijven, en zo mogelijk nog twee voerramen en een stuifmeelraam. Met de uitgenomen ramen worden afleggers met acht ramen broed gevormd. Een bevruchte koningin in een uitvreetkooitje wordt ingehangen. De benodigde koninginnen worden betrokken van telers omdat er geen tijd beschikbaar is ze zelf te telen. De prijs is niet hoog, 7 tot 10 dollar (= 9 tot 12 gulden). De afleggers worden op een andere stand geplaatst, opdat de vliegbijen niet afvliegen. Na ongeveer twee weken worden alle volken onderzocht op 'moergoed' en zo nodig op gelijke sterkte gebracht. Daartoe verplaatst men ramen met broed van sterke naar zwakke volken. Volken met 18-20.000 bijen ontwikkelen zich het snelst en halen het meeste stuifmeel, waardoor een optimale bestuiving plaatsvindt.

### Reizen naar de kiwi

In 1990 werden 7.000 volken naar de Plentybaai op het Noordereiland gebracht voor de bestuiving van de kiwi. De fruittelers onderkennen de grote waarde hiervan, omdat ze zo een aanzienlijk hogere prijs krijgen, alsmede grotere vruchten, zoals voor de export vereist is. Daar de kiwi-bloem alleen stuifmeel bevat, is deze niet zo erg aantrekkelijk voor de bijen. De fruittelers betalen circa \$ 90 (f 110,-) bestuivingsgeld per volk. Men plaatst 8 tot 12 bijenvolken per ha. De opstelling vindt plaats op aanwijzing van de fruittelers, hetgeen per standplaats varieert van 1 tot 20 volken. Wat uit onwetendheid van de fruitteler voortkomt is hun mening, dat de bijen in verspreide opstellingen niet zover behoeven te vliegen, hetgeen voor het plaatsen door de betrokken imkers irritant en tijdrovend is.\* De fruitplantages met ruim tien meter hoge hagen als windbeschutting vormden een waar doolhof. De kiwibloemen bloeien nagenoeg gelijktijdig bij een bloeiduur van ongeveer tien dagen, zodat de volken slechts veertien dagen in de fruitplantages verblijven. Het begin van de bloeiperiode is afhankelijk van de hoogte waarop de plantage ligt, hetgeen een verschil kan uitmaken van twee weken. Als de bloeitijd begint, gaat alles in hoog tempo. In die tijd wordt nog een extra vrachtauto gehuurd en worden twee personen speciaal voor het reizen aangetrokken. Bij deze activiteiten worden overalls gedragen, waaraan de sluier met een ritssluiting is verbonden, zodat elk risico van bijensteken wordt uitgesloten. Dit is belangrijk om 's nachts vlot te kunnen werken. De kastdelen worden met Emlog-reisriemen bijeengehouden. Dat zijn de

beste reisriemen die ik ooit heb gezien. Ze zijn eenvoudig, praktisch en goed. De daken (Californische reisdeksels) bezitten sleuven in de zijkanten, zodat men ze daar kan aanpakken en de kast handig en zonder te bukken alleen op de vrachtwagen kan plaatsen. Het opladen gaat dan ook zeer snel. In een half uur kan men met zijn tweeën honderd volken opladen en transportklaar maken. De vlieggaten worden niet gesloten. Gereisd wordt na het beëindigen van de vlucht, waarna het uitzetten van de volken de halve nacht in beslag neemt. Het verloopt echter niet altijd volgens plan. Dikwijls moet men meerdere rondjes in een plantage rijden om de aangewezen opstelplaatsen te vinden. Vaak vervoerden we 250 volken in één nacht. Gedurende een periode van vijf weken waren we bezig met aan- en afvoer van bijenvolken, wat als een zenuwslopend werk mag worden aangemerkt.

### Na de kiwi-bestuiving

Tijdens de kiwi-bestuiving werden dagelijks de benodigde aantallen volken op gelijke sterkte gebracht, gevoerd, en werden andere gebruikelijke werkzaamheden verricht. Zodra de laatste volken in de hoger gelegen fruitplantages geplaatst waren, werden elders de eerste al weer opgehaald. Een gedeelte wordt geplaatst op de overwinteringsstanden. Het merendeel plaatst men echter op weilanden in groepen van ongeveer twintig volken. Gemiddeld wordt dan 25 kg, overwegend klaver- en distelhoning, geoogst. Men oogst zoveel honing van de volken, dat met 4 liter aanvullende voeding een voorraad van ongeveer 20 kg in de volken achterblijft. Het grootste deel van de volken wordt op circa 100 km afstand in de jungle op overwinteringsstanden geplaatst en wel 60 volken per standplaats. Daar worden steeds twee volken verenigd en gelijktijdig kleine afleggers met de overgebleven koningin gevormd. De verenigde volken brengen per jaar elk nog tot 50 kg honing op van de tawhero en kamahi. Tot zover de 'bestuivingswerkzaamheden'.

### Een zeer moderne imkerij

Tijdens mijn verblijf bij imkerijen, die op honingproductie zijn afgestemd, heb ik qua management en uitrusting zeer gevarieerde ervaringen opgedaan. Zo verwerkt bijvoorbeeld een imkerij met 17.000 volken en acht slingers 400-500 ton honing per jaar. Anderzijds zijn er ook zeer modern ingerichte bedrijven. De imkerij van Paul Symes bij Christchurch heeft daarbij grote indruk op mij gemaakt, daarom een nadere beschrijving. Paul Symes is een echte 'Kiwi'. Hij bezit wat dat betreft gouden handen, hetgeen men hier te lande 'Kiwi-Ingenieury' noemt. Het grootste



...met behulp van een hefwerktuig...

deel van zijn werktuigen heeft hij zelf ontworpen en gemaakt. Ik wil beginnen met de bedrijfshal van 700 m<sup>2</sup> waarin een slingerafdeling en verder de technische toepassing van zijn kraan. Deze is op een vrachtauto achter de cabine gebouwd, zodat hij daarmee alle zware hefwerkzaamheden met de volken kan uitvoeren. Dat laatste vind ik een uiterst waardevolle en zinvolle mogelijkheid, omdat uiteindelijk het merendeel van de imkers gebukt gaat onder rugklachten. Paul bewerkt samen met zijn zoon 2.000 volken, die tot in een omtrek van 20 km staan opgesteld. Op een pallet staan steeds vier vast bevestigde bodems, zodat de kasten tijdens het transport niet kunnen verschuiven. In het voorjaar richt hij zijn productie voornamelijk op klaverhoning, hetgeen hier in goede samenwerking met de agrarische sector plaatsvindt. Canterbury bezit 's werelds grootste areaal aan witte klaver. Als de klaver in de maanden november en december honingt, worden naar behoefte honingkamers geplaatst totdat de bloeitijd voorbij is. Dat kunnen er wel vier zijn. Alvorens te oogsten gebruikt Paul bijenuitlaten, die men op eenvoudige wijze zelf kan maken. Voor het plaatsen van die uitlaat heeft Paul een hefwerktuig ontwikkeld, waarmee de honingkamers aan één zijde kunnen worden opgelicht, waarna

het uitlaatbord ertussen geschoven wordt. Na 1 of 2 dagen worden de honingkamers met behulp van een hefwerktuig aan de kraan, waarmee de groepen honingkamers in de sleuven worden geklemd, afgenomen. Er worden zes kasten tegelijk op de vrachtauto geschoven. Als men over een dergelijke uitrusting beschikt is het oogsten met recht een genoegen. Als ik terug denk aan mijn verblijf bij vorige imkers, aan de volle bakken met een gewicht van meer dan 30 kg, waarvan er 100 stuks per dag werden afgenomen, dan merkte ik de gevolgen daarvan 's avonds heel goed aan mijn rug. Meer verbreid dan de bijenuitlaat zijn hier 'Bee go' en 'blowers'. Met behulp van deze apparatuur worden de bijen uit de honingkamers geblazen, waarna de meeste wegens plaatsgebrek als een reusachtige baard aan de voorzijde van de kast hangen. Op slechts twee broedkamers worden al die bijen de volgende nacht in de jungle geplaatst. Paul kon zonder hulp met de kraan 100 volken in een half uur opladen. Een dag later werden de honingkamers weer geplaatst. In de bossen bevinden zich 'Beach trees', waarop bladluizen voorkomen. Deze 'Beach trees' staan alleen maar in een bepaald gebied. De honing ervan is zowel wat kleur als smaak betreft vergelijkbaar met onze dennenhoning.

275

### Honingslingeren

De bakken met honing worden dan opgehaald, in de honingwerkplaats met de vorkheftruck afgeladen en vervolgens op pallets naar de ontzegelapparatuur vervoerd. De ontzegelmachine is het enige werktuig dat Paul aangekocht heeft. Deze is in Nieuw-Zeeland gemaakt en werkt op twee met stoom verhitte messen, die zijdelings langs de raten heen en weer bewegen. De ontzegelwas wordt eronder in een kuip opgevangen. De ramen worden op een transportband aangevoerd, die ze in de ontzegelmachine plaatst, terwijl ze nadien weer via een transportband worden afgevoerd. Daar vindt nog een eindcontrole plaats of alle delen wel ontzegeld zijn; in voorkomende gevallen wordt alsnog met de hand ontzegeld. Als voldoende ontzegelde raten via de band zijn aangevoerd, worden ze in een van beide slingers geplaatst. De slingers lijken wel op een grote wascentrifuge zonder de gebruikelijke houders voor raampjes. Schijnbaar niet meer dan een ronde ketel met kleine gaatjes aan de buitenzijde, waar de honing ontwijken kan. De ramen worden zo dicht mogelijk tegen elkaar geplaatst. Zodoende ontstaat er slechts 0,1% raatbreuk. Aangezien Hoffmannraampjes worden gebruikt bevindt zich tussen de raampjes altijd een kleine ruimte van 1 cm, waardoor de honing haar weg kan



De honingslinger

vinden. Na het slingeren worden ze in bakken op pallets geplaatst, die reeds klaar staan om ze weer op de volken te plaatsen. Dit heeft het voordeel dat men geen reserve-bakken voor de volken nodig heeft; de volken moeten het slechts 1 tot 2 dagen zonder honingkamer doen. Als de kuip vol is, wordt de ontzegelwas in de slinger gepompt, waar ze uitgeslingerd wordt. De slinger bestaat in wezen uit twee machines in de vorm van één unit. De honing loopt via een bassin waarin ze geklaard wordt in een 2-tons tank, waar eventuele wasdeeltjes aan de oppervlakte weggenomen kunnen worden. Vanuit deze tanks worden vaten met een capaciteit van 300 kg met honing afgevuld. Deze vaten gaan voorlopig naar een opslagruimte, van waaruit de honing later definitief wordt afgevuld. Zo slingerden we met vier man 12 ton honing in twee dagen. In Nieuw-Zeeland werd volgens een recente jaaropgave 7.134 ton honing geoogst, terwijl nog steeds sprake is van een toenemende opbrengst. Dat betekent een doorsneeopbrengst van 31 kg per volk. (noot van de redactie: volgens onze berekening 21 kg per volk)

De voornaamste exportsoorten zijn klaver- en distelhoning, woudhoning en beach-tree-honing.

### Koninginneteelt

Interessant is ook de wijze waarop Paul de volken van jonge moeren voorziet. Hij plaatst eenvoudig een 10-dagen oude moerdop, die hij met isolatieband omgeeft (wegens afvreetgevaar), in een moerloos volk. Het volk heeft dan de keuze aan welke koningin het de voorkeur geeft. Volgens het onderzoeksinstituut van het Ministerie van Landbouw en Visserij neemt het volk met 80% zekerheid de jonge koningin aan. Ook kan het bij deze methode gebeuren, dat twee moeren enige tijd naast elkaar functioneren. Paul geeft in het voorjaar en in de herfst een extra moerdop, al naar gelang het uitkomt.

Ik heb enige koninginneteeltstations bezocht en er gewerkt, o.a. bij het station van Garry Jeffres. Hij produceert 25.000 koninginnen per jaar, waarvan een groot deel wordt geëxporteerd naar Canada en enkele Europese landen. Omdat de Canadezen vanwege de varroamijt het importeren van koninginnen uit de Verenigde Staten verboden hebben, verwachten de Nieuwzeelandse telers een sterke toename van hun export van koninginnen en pakketbijen. Voor de selectie van teeltmateriaal kiezen de meeste telers uit eigen volken. Grote waarde wordt daarbij toegekend aan de haaldrift (productie), poetsgedrag en zachtardigheid. Er wordt overgelarfd met kleine penseeltjes, maat 00 of 000. De diverse teeltmethoden laat ik onvermeld omdat deze algemeen bekend zijn. Voor bevruchtigingsvolkes gebruikt men Langstroth honingkamers, die door twee scheidingswanden voor drie volkes op drie raampjes zijn ingericht. Deze afleggers worden voor de winter door het verwijderen van de scheidingswanden verenigd. Bij de controle van een bevruchte koningin wordt gelijktijdig weer een koninginnee (10 dagen) toegevoegd. De bevruchte koningin wordt ter plaatse met enkele begeleidende bijen in een verzendkooitje gedaan. Bij iedere controle wordt tevens op eventuele aanwezigheid van Amerikaans vuilbroed gelet. Dit wordt vooral gedaan door bedrijven met meer dan 17.000 volken.

### Tot besluit

Ter afsluiting wil ik nog de gastvrijheid van alle 'Kiwi's', zoals ze zichzelf noemen, met nadruk vermelden. Overal werd ik uitermate vriendelijk opgenomen. Een ieder die iets over de beroepsimkerij wil leren kan ik aanbevelen dit land te bezoeken.

Vertaald door J.J. Speelziek.

*\*) Opmerking van de redactie. Het verspreid opstellen van devolken beperkt wel de competitie van de bijen op de bloemen. Bijvoorbeeld een hoge bijendichtheid veroorzaakt bij arbeien het ontstaan van misvormde vruchten.*