

# Zonneparken: nieuwe drachtbron voor bijen?

Tekst Kees van Heemert

Als onderdeel van de energietransitie die we als maatschappij ondergaan, zien we wereldwijd overal zonneparken verschijnen. Grootschalige projecten met vele hectares zonnepanelen in het landschap vallen ons steeds meer op. Ook in Nederland komen er steeds meer zonneparken, vooral in de noordelijke provincies, waar hiervoor nog veel ruimte beschikbaar is. Er is een ware run op gronden gekomen waardoor de grondprijzen flink omhoog schieten. Boeren met stroomkabels dicht in de buurt van hun gronden krijgen soms al wel € 8.000 aangeboden per ha en daarvoor hoeven ze niets te doen. Daarentegen is de gemiddelde opbrengst bij verkoop van de grond € 2.500 per ha. Hetzelfde hebben we met de aanleg van windmolenparken gezien. Landbouw- en milieuorganisaties hebben aan de bel getrokken vanwege de consequenties voor de voedselproductie, het landschap en de natuur. Voor ons als consument is het ook van belang om te weten dat veel overheidssubsidies (ons geld) in zonneparken worden gestoken worden. Speculatie vindt nu al plaats en de winsten gaan vaak naar buitenlandse investeerders. Maar ik wilde het over bijen hebben. Interessant genoeg is in de Verenigde Staten een ontwikkeling te zien van het plaatsen van bijenvolken te midden van zonnepanelen. In meer dan vijftien staten worden projecten gestart waarbij de zonneparken duurzaam worden gemaakt door er



Foto Hailey Dolan.

de natuurlijke vegetatie met bloemen voor de insectenfauna te stimuleren. Dat heeft het voordeel dat er weinig tot geen onderhoudskosten zijn in tegenstelling tot ingezaaide grasvelden waar regelmatig gemaaid moet worden. Puntje van aandacht is de mogelijke vervuiling van de panelen door bijenfaeces, een probleem dat soms optreedt in een kassengebied waar bijenkasten staan. Een andere discussie die bijvoorbeeld bij Wageningen UR speelt, is in hoeverre het niet beter is om zonnepanelen vooral op de daken van de gebouwen te plaatsen om daarmee de grond voor agrarische bestemmingen of de natuur te behouden.

## Bestuivingsdrone

Tekst Kees van Heemert

Amerikanen pakken problemen vaak stevig aan met technologische oplossingen. Zo ook wanneer er problemen zijn met (honing)bijen waarmee gewassen in de VS bestoven worden. Vijf jaar geleden was er al onderzoek om zogenaamde bijenrobots te ontwikkelen met het doel om die in de landbouw in te zetten wanneer bestuiving door bijen en



DelFly Nimble in stationary (hovering) flight. Foto TU Delft.

andere insecten niet meer goed zou gaan. Recentelijk kwam het bericht naar buiten dat aan de TU in Delft een robotinsect is ontwikkeld: DelFly, waarbij de fruitvlieg als voorbeeld heeft gediend. Walmart, een grote supermarktketen in de VS, heeft een patent laten deponeren met als doel om robotbijen te maken om gewassen te bestuiven. Deze onbemande voertuigen zouden dan met kleverige borsteltjes stuifmeel van de ene bloem naar de andere kunnen verplaatsen. Behalve een minicamera zou er tegelijkertijd een sensor in de drone zitten om vast te stellen dat inderdaad stuifmeel is overgebracht. Het Amerikaanse patent is van maart 2018 en is ingediend door de supermarktketen omdat ze bang zijn dat bepaalde gewassen door het ontbreken van voldoende bestuivers niet meer geproduceerd kunnen worden. Maar als we dit verhaal even laten bezinken, dan vraag je je wel af of de telers van bijvoorbeeld amandel, waar jaarlijks meer dan 1.5 miljoen volken ingezet worden, hier wel interesse in hebben en of het wel een probleem is. Een leuk technisch hoogstandje, die bestuivingsdrones voor de bestuiving van gewassen, en ooit misschien wel haalbaar, nog los van de prijs. Maar voor bestuivingsimkers zal het geen directe concurrentie vormen. Hoewel, zeg nooit nooit. En als het een keer lukt, zoals met de ruimtevaartprogramma's die destijds in de VS werden uitgevoerd, kun je misschien heel veel kennis opdoen met spin-off voor nieuwe toepassingen in de bestuiving.