

AI en Bijenhouderij

Tekst Kees van Heemert (mens die ChatGPT uitprobeerde), cartoon van Henk van Ruitenbeek

In het voorjaar werd de wereld wakker geschut door het nieuws dat AI (Artificial Intelligence, kunstmatige intelligentie) ons leven drastisch zou gaan veranderen. Met de term algoritme zijn we al vertrouwd geraakt als we denken aan het gebruik maken van zoekmachines waarbij de computer 'met je meedenkt' en snel instructies geeft voor het bereiken van een bepaald doel. Voor veel mensen is AI nog een ver-van-mijn-bed-show, maar in de digitale wereld waarin we steeds meer terecht komen is AI niet meer weg te denken. Op de pagina hiernaast een voorbeeld van wat je krijgt als je de tekst invoert: 'AI en *Bijenhouden*'

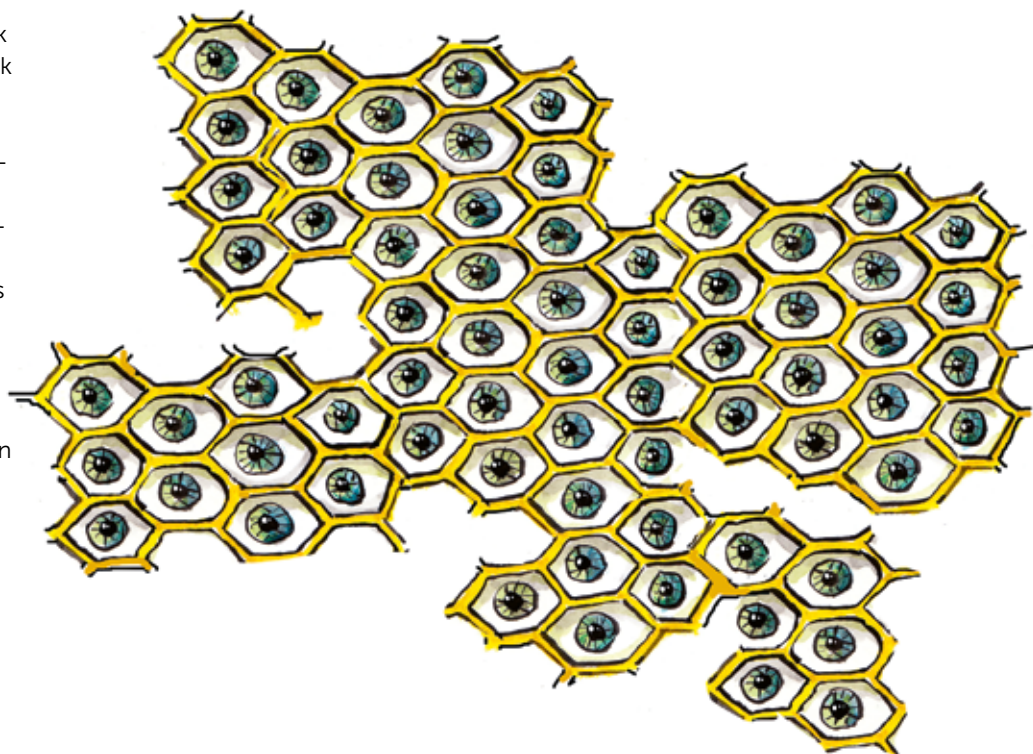
De definitie van AI is de mogelijkheid van een machine of computer om mensachtige vaardigheden te vertonen – zoals redeneren, leren, plannen, en creativiteit. Het is op het moment al zo dat scholieren en studenten hun scripties met behulp van AI kunnen genereren en niet meer op de tekst en taal hoeven te zwoegen. Je voert een titel in en hupsakee, je krijgt een tekst pasklaar op je scherm. En niet alleen met teksten, ook met beelden kan de nieuwe creativiteit heel ver gaan. Maar ook desinformatie ligt op de loer. Wordt AI slimmer dan de mens? Het sprekendst zijn misschien wel de AI-nepfoto's van bijvoorbeeld Trump, die gearresteerd wordt. Maar ook akelig waarheidsgetrouwe fake videoboodschappen kunnen worden samengesteld, waarin bijvoorbeeld Rutte (niet de echte) vertelt dat we op zondag niet meer mogen autorijden. En via sociale media kan dit behoorlijk wat onrust of angst geven. In het boek *Homo Deus* van Yuval Harari werden vele van die ontwikkelingen al voorspeld. Of we willen of niet, de ontwikkelingen zijn niet tegen te houden. Wegen de voordelen op tegen de risico's? Het is net als in de jaren zestig van de vorige eeuw toen er discussies waren over of we televisie wel als medium moesten accepteren. En we weten hoe snel de tv de huiskamer binnenkwam. Zal het met AI net zo vlot gaan en ons leven beïnvloeden en zelfs dirigeren?

Zelf ervaren

Om zelf ook eens ervaring op te doen met ChatGPT heb ik een van mijn kleinzonen gevraagd om me dat uit te leggen. Nou, dat is letterlijk kinderlijk eenvoudig en dat bracht me meteen

op het idee om deze nieuwe trend op de bijen en de bijenhouderij los te laten. Het stukje hierboven krijg je al na enkele seconden op je scherm en toont een tekst die hout snijdt. Verschillende andere opdrachten of vragen voerde ik in zoals: 'wat is de toekomst van de bijenhouderij, kunnen bijen denken, hoe duur is bijenhouden en hoe doet de Nederlandse Bijenhoudersvereniging het'. Over het algemeen normale en acceptabele teksten die er als antwoord verschijnen. Over ons tijdschrift *Bijenhouden* meldde ChatGPT dat het tienmaal per jaar uitkwam, terwijl het al jaren zesmaal is. Maar verder een korte en duidelijke tekst. Niet veel bijenhouders zullen van AI wakker liggen, maar als redactie is het wel een nieuw fenomeen waar we aandacht aan moeten geven. In een ochtendblad werd uiteengezet dat

kunstmatige intelligentie een hulpmiddel is voor journalisten en nooit een systeem dat het werk kan vervangen. Wij als redactie zullen garant moeten staan voor de echtheid van de gepubliceerde teksten en foto's. Ook moeten we transparant zijn over de bronnen die bij de artikelen gebruikt worden. Deze eisen gelden zowel voor de artikelen van de redacteurs als voor die van de auteurs die artikelen aan *Bijenhouden* aanbieden. Een protocol met daarin de richtlijnen om grip op de authenticiteit te houden is zinvol. Overigens kan AI door de eindredactie gebruikt worden voor onderzoek of vertaling van teksten en als gereedschap bij een beslissing om een tekst niet te gebruiken. Het moet duidelijk zijn dat het ultieme besluit over publicatie altijd door een mens genomen wordt. ●



AI en Bijen

Foto van een bij achter een computer via AI door Abe Maaijen

productie ChatGPT

Artificial Intelligence (AI) kan een rol spelen bij het bestuderen en behouden van bijenpopulaties en bijenteelt. Hier zijn enkele toepassingen van AI met betrekking tot bijen:

1. Monitoring en gegevensanalyse: AI kan helpen bij het monitoren van bijenkolonies door middel van geautomatiseerde systemen, zoals het plaatsen van sensoren in bijenkorven. Deze sensoren kunnen gegevens verzamelen over factoren zoals temperatuur, vochtigheid, geluidsniveaus en bewegingspatronen van bijen. AI kan worden gebruikt om deze gegevens te analyseren en inzichten te verkrijgen over de gezondheid en het gedrag van de bijen.
2. Ziekte- en plaagdetectie: AI kan worden ingezet om ziektes en plagen bij bijen te detecteren. Door het analyseren van beeldmateriaal van bijen en bijenkorven, kan AI afwijkingen of symptomen identificeren die wijzen op gezondheidsproblemen. Dit kan bijenhouders helpen om snel te reageren en passende maatregelen te nemen om de verspreiding van ziektes en plagen te beperken.
3. Voorspellende modellen: AI kan worden gebruikt om modellen te ontwikkelen die het gedrag van bijen en de factoren die van invloed zijn op hun welzijn kunnen voorspellen. Bijvoorbeeld: AI kan helpen bij het voorspellen van de beste timing voor het plaatsen van bijenkasten op specifieke locaties, rekening houdend met factoren zoals bloeiperioden van planten en weersomstandigheden.
4. Landbouwoptimalisatie: AI kan ook bijdragen aan de optimalisatie van landbouwpraktijken om de impact op bijen te verminderen. Door het analyseren van gegevens over landbouwpercelen, gewasbehoeften en bestrijdingsmiddelengebruik, kan AI aanbevelingen doen om het gebruik van schadelijke chemicaliën te verminderen en habitat voor bijen te behouden of te verbeteren.

Het is belangrijk op te merken dat AI een tool is die kan helpen bij het verzamelen en analyseren van gegevens, maar de inzet en expertise van bijenhouders blijven essentieel voor een succesvolle bijenteelt en het behoud van bijenpopulaties.

