

Alle gegevens in één oogopslag

Waar zitten je toeleveranciers? En waar de concurrentie? Is er eigenlijk wel een doelgroep voor het bedrijf? Enkele vragen die leerlingen van mbo Tiel en mbo Helmond van Helicon Opleidingen moeten beantwoorden in de projecten Landjuweel, Staalkaart en Rookies in Business. Sinds kort zijn ze vaardig in het gebruik van een goed hulpmiddel, namelijk GIS-kaarten. IPC Groene Ruimte is daarbij behulpzaam.

Op tafel in het openleercentrum van mbo Tiel liggen de producten van het project Landjuweel uitgespreid: flyers, posters, beeldverslagen en logboeken. Op de computer staat een powerpoint-presentatie. Leerlingen van de opleidingen Veehouderij, Paardenhouderij en Dierverzorging laten trots de resultaten zien. De producten zijn de uitkomst van de opdrachten in het project Landjuweel. Leerlingen zoeken een bedrijf in hun eigen studierichting, gaan er op bezoek en proberen alles

van het bedrijf te weten te komen. De voorwaarde is dat het geen 'gewoon' bedrijf mag zijn. Het moet wat extra's hebben, want de regio verandert, licht docente mck (maatschappelijke en culturele kwalificaties) Mayke Litjens toe. "Leerlingen moeten zich bewust zijn van het veranderende platteland, daarom zijn de opdrachten zo opgezet." Ter illustratie laat leerling Dierverzorging Mieke Baartman haar powerpoint-presentatie van een showstal zien. "Dit is een soort Spaanse rijschool", vertelt ze. "Alles is er anders: de manier van

werken, het omgaan met paarden. De eigenaars hebben me er veel over verteld."

Overzicht

De leerlingen verwerken hun gegevens in beeldverslagen, logboekverslagen en diverse presentaties. "Het betere knip- en plakwerk", noemt Ton van Dellen, docent pc-gebruik, de resultaten. Hij is blij dat er sinds april een instrument aan het project is toegevoegd: de GIS-kaart. "Alle gegevens



FOTO: MARIJKE VAN KERKHOVEN

▲ *Leerlingen van mbo Tiel laten met de docenten Ton van Dellen en Mayke Litjens de mogelijkheden van GIS-kaarten zien*

heb je nu op één kaart. Leerlingen Paardenhouderij Monique Peek en Hannah Schlaghecke laten zo'n GIS-kaart zien. IPC Groene Ruimte levert de gegevens er voor aan. Het rivierenland is precies in kaart gebracht. "Laat maar eens zien hoe je het doet", activeert Mayke Litjens de leerlingen. Hannah: "De gegevens zoeken we op internet, bijvoorbeeld in de Gouden Gids of bij bedrijven. Alle gegevens kun je invoeren en de plaatsnamen worden dan met symbooltjes aangegeven op de kaart. Zo kun je bijvoorbeeld precies zien waar de concurrentie zit. Je hebt zo een veel beter en makkelijker overzicht daarover dan zonder GIS."

Vragen stellen

John de Meij van IPC Groene Ruimte heeft, samen met Erwin Roeterd en Walter Ketel, de scholen geholpen met het aanschaffen en leren werken met GIS. "GIS is een computerprogramma waarin twee onderdelen zitten", legt hij uit. "Digitale kaarten en een database met gegevens die gekoppeld is aan onderdeeljes van de kaart.

Als je bijvoorbeeld op een weg of een huis klikt, krijg je informatie te zien uit die database. Aan de andere kant kun je bijvoorbeeld de database de vraag stellen: laat alle huizen zien. Database en kaarten zijn dus direct aan elkaar gekoppeld". Het gebruik van GIS in het mbo is een hulpmiddel, vindt De Meij, geen doel op zich. "Voor je GIS gaat gebruiken moet je jezelf als school een aantal vragen stellen over hoe je GIS wilt inbrengen in het lesprogramma en welke doelen je daarmee hebt."

Fietsroute

De Meij vindt GIS geschikt om te gebruiken in het project Landjuweel. "Het programma is heel geschikt om relaties en verbanden aan te geven tussen de verschillende functies op het platteland. In GIS kun je visualiseren waar je klanten zitten en je concurrenten, maar ook wat de natuurgebieden zijn en of er een (landelijke) fietsroute ligt langs de minicamping die je wilt beginnen. Leerlingen moeten dan nog steeds zelf veel informatie verzamelen, maar uitein-

delijk zegt een plaatje meer dan duizend woorden."

Leerlingen dierverzorging Mieke Baartman en Colinda Callaars zijn enthousiast over de mogelijkheden van GIS. Colinda: "Het plaatsje waar mijn bedrijf zit, is zo klein; dat staat nergens op een kaart. Nu kan ik het makkelijker vinden en er rondom meer opzoeken. In het begin vond ik het wel moeilijk om er mee te werken. Mieke vult aan: "Dat komt omdat het in het Engels is, maar het is allemaal wel goed uitgelegd." Onder begeleiding van IPC Groene Ruimte hebben de leerlingen vier weken aan een oefenopdracht gewerkt. Colinda: "Je moest plaatsen zoeken en de afstand berekenen. Er zaten veel leuke voorbeelden in, zoals: hoeveel mensen hebben kinderen en hoeveel auto's zijn er in een straat. Dat maakte het heel leuk."

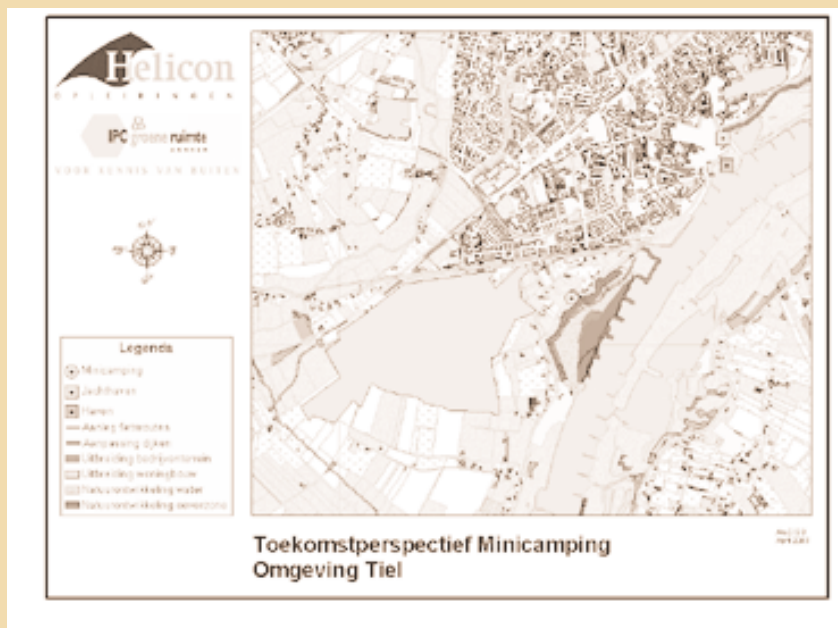
Topografisch bewustzijn

Het doel van die eerste vier weken waarin er geoefend werd, was het vaardig maken in het bovenhalen van gegevens, licht Mayke Litjens toe. →

Wat is GIS?

GIS is een afkorting van geografische informatiesystemen. Een GIS is dus een computersysteem voor

geografische informatie. De GIS-systemen zijn voortgekomen uit de ontwikkelingen rondom ICT en de steeds verfijndere technieken om data te registreren en te verwerken. Met GIS kunnen gegevens worden gegenereerd, verwerkt, opgeslagen, geanalyseerd en gemanipuleerd. Toepassingen zijn bijvoorbeeld te vinden in landkaarten, ontwikkelingsbeleid, landgebruiksplanning, oogstvoorspellingen, perceelsregistratie en in het wetenschappelijk onderzoek. Er zijn GIS-resultaten zoals de routeplanner op de pc, de kaart van het weerbericht van het KNMI, gps-apparatuur of de precisielandbouw. GIS-systemen richten zich in het algemeen op ontwikkelen van oplossingen waar verschillende zaken samenkomen. Er worden bijvoorbeeld combinaties gemaakt van bevolkingsdichtheid en stemgedrag, er wordt gekeken waar het beste een nieuw vliegveld kan worden gepland of er worden berekeningen gemaakt van de gevolgen van klimatologische processen op erosie of politiek. Op internet is een goede ingang gis.pagina.nl of het dossier over GIS bij [agriholland](http://agriholland.nl) (www.agriholland.nl).



▲ Voorbeeld van een GIS-kaart

“Bovendien bleek het zinnig leerlingen enig topografische bewustzijn bij te brengen. Arnhem wordt met het grootste gemak in het noorden van het land gezocht”. Ton van Dellen: “Het werken met de grote flappen gaf in vergelijking met dit programma een heel summier resultaat. Dit werkt veel preciezer, dat was voor de leerlingen vaak een openbaring.” De bedoeling is nu dat de leerlingen in groepjes ieder twee functies van het platteland bekijken door middel van GIS. Colinda en haar groepje bestudeerden de woonfunctie en natuur en landschap en Miekas groepje bekijkt de bufferfunctie en de economische bedrijvigheid.

Kort tijdsbestek

Hoe bereik je dat leerlingen echt weten waar ze mee bezig zijn, naast het ‘klikken’ in GIS? Dat was voor John de Meij een vraag die om een goede aanpak vroeg. IPC Groene Ruimte maakte daarvoor een stappenplan. Afsgesproken werd dat het IPC de eerste instructie van de leerlingen zou verzorgen en dat de voorberei-

ding, het lesmateriaal en de opdrachten door hen geschreven zouden worden. Dat heeft met de nieuwigheid van het middel te maken, licht De Meij toe. “Je kunt wel zeggen dat GIS een hulpmiddel is, maar tijdens de lessen draait het daar in eerste instantie wel om. Als je als docent maar een paar stappen voor bent, is dat lastig. Scholing van leerlingen, scholing van docenten en onderwijsontwikkeling in een kort tijdsbestek: dat vraagt wel om begeleiding.”

Disco’s

Niet alle leerlingen zijn enthousiast om met het programma te werken, geeft Maayke Litjens toe. “Er zijn leerlingen die niets nieuws willen, terwijl wij ze juist willen laten zien dat er meer is op de wereld dan bijvoorbeeld alleen de traditionele veehouderij. Ook John de Meij merkte dat de reacties onder leerlingen heel wisselend waren. “Dat hangt sterk af van studierichting, leeftijd, leerjaar en ook ervaring met computers. Bij docenten zie je overigens ook grote verschillen. Ik merkte wel dat hoe

meer leerlingen met het programma bezig waren, hoe leuker ze het gingen vinden. Ik doe er wel alle moeite voor om ze mee te nemen vanuit hun eigen belevingswereld. Vragen als: waar zitten de disco’s, waar sport je, waar rijd je paard, maken de overstap minder groot.”

John de Meij is blij verrast met de belangstelling die aoc’s aan de dag leggen voor GIS. Toch vindt hij het ook wel logisch, want leerlingen krijgen in de praktijk steeds meer te maken met GIS. Mbo Tiel en mbo Helmond zijn voorbeelden van uitgebreide projecten, maar ook knoppen-cursussen zijn mogelijk, of het bieden van een steunpunt. “Het begon met cursussen hier bij IPC, we zijn nu duidelijk weer een hele stap verder.” ∞

Marijke van Kerkhoven