

Digitaal tijdreizen naar een leefbare omgeving in de toekomst

Nederland heeft momenteel veel maatschappelijke uitdagingen op het gebied van de leefomgeving. Hoe zorg je dat de aanpak van vandaag de juiste is voor de toekomst? Met een digitale kopie van de werkelijkheid is dat goed te voorspellen. De geodataspecialisten van de Provincie Flevoland zijn er al volop mee bezig.

— DOOR ERIK CORDES

Je zoon of dochter moet langer thuis wonen omdat er geen betaalbare woningen zijn. Extreem weer zorgt voor veel wateroverlast bij je in de buurt. Je bent steeds langer onderweg naar je werk, omdat je vaker in de file staat. En wat zou je graag meer groen in de wijk willen. De maatschappelijke problemen rond onze leefomgeving lijken zich maar op te stapelen. Is het allemaal nog wel te overzien? Hoe zorgen we er bovendien voor dat beleid en vraagstukken waar we nu over beslissen ook later goede beslissingen blijken te zijn?

DIGITALE OMGEVINGSDATA VERTALEN

Alex Lucassen en Folkje Berk van de Provincie Flevoland hebben als geodataspecialisten dagelijks met dit soort uitdagingen te maken. Vanuit hun kennisdomein zorgen ze ervoor dat bestuurders en beleidsmakers goed onderbouwde beslissingen kunnen nemen over onze leefomgeving. Er zijn namelijk ontzettend veel bruikbare data beschikbaar. Al deze gegevens zijn opgeslagen in Geografische Informatie Systemen (GIS). Geodataspecialisten helpen om een vertaalslag te maken van deze data naar de werkelijkheid waarin besluiten moeten worden genomen. Dit kan door middel van ruimtelijke analyses, het berekenen en visualiseren van data in de vorm van interactieve kaarten, dashboards, apps of het in beeld brengen van (statistische) gegevens of zelfs toekomstscenario's.



De gekozen vorm is afhankelijk van wat nodig is voor het vraagstuk of beleid.

VAN INFORMATIE NAAR GOED BESLUIT

Alex geeft een aantal voorbeelden. Een bestuurder of beleidsmaker wil iets weten over de doorstroom van het verkeer in een gebied, want er moet iets veranderd worden aan belangrijke wegen. Geodataspecialisten helpen dan om inzichtelijk te maken wat het effect zou kunnen zijn. Een ander voorbeeld is een wijk in Almere die opnieuw moet worden ingericht. In deze wijk is veel wateroverlast na een hoosbui, dus dit moet klimaatadaptief gebeuren. Dan wil je weten hoe hoog dat water kan komen. Is dat tot je enkels, je knieën of loopt de kruipruimte over? Dit zijn hele belangrijke vragen. De antwoorden hierop hebben bestuurders ook nodig om aan bewoners uit te kunnen leggen waarom

bepaalde beslissingen moeten worden genomen. Hoe goed een onderbouwing ook is, als bewoners en burgers zich er geen goed beeld bij kunnen vormen, is het lastig om draagvlak te krijgen voor een gekozen oplossing.

DIGITALE KOPIE VAN DE WERKELIJKHEID

Het is dus belangrijk om hulpmiddelen te hebben waarmee je gevolgen van een oplossing voor een complex omgevingsvraagstuk kunt laten zien. Dit kan met behulp van een digitale tweeling. Daarmee wordt een digitale kopie van de werkelijkheid gemaakt. Door aanpassingen in deze digitale kopie te maken, kun je zien wat voor effect dat heeft op korte termijn, of zelfs over tien of honderd jaar. Door de uitkomsten op een visuele manier te laten zien, bijvoorbeeld in een 3D-omgeving, begrijpen zowel bestuurders, beleids-

makers als burgers veel beter wat voor gevolgen een bepaalde oplossing kan hebben voor hun leefomgeving.

ECHE VRAAGSTUKKEN DIGITAAL OPLOSSEN

De centrale overheid heeft bij elke provincie grote vraagstukken neergelegd, zoals het woningbouwprobleem. De Provincie Flevoland wil hiervoor graag digitale tweelingen inzetten en heeft besloten om met twee actuele vraagstukken de mogelijkheden te onderzoeken. Het eerste vraagstuk is om voor Dronten-Zuid uit te zoeken hoe natuurinclusief bouwen het beste ingezet kan worden, en hoe er voor de bewoners een gezonde leefomgeving gecreëerd kan worden. Bij dit vraagstuk is ook de bossenstrategie voor Flevoland betrokken.

Folkje: "Je wilt weten wat de gevolgen zijn op de omgeving als je ergens bomen of natuur plant. Is er ook in de toekomst voldoende ruimte voor bomen die je nu in een wijk plant? Lopen er leidingen bij deze bomen waar we nu al rekening mee moeten houden? Waar kunnen we bos plaatsen en wat voor effect heeft dat op de omgeving? Dat wil je graag van tevoren weten." Het tweede vraagstuk gaat over het water- en bodembeheer.

GEODATASPECIALIST DIRECT BETREKKEN

De Provincie Flevoland heeft ervoor gekozen om de geodataspecialisten vanaf het begin af aan bij de vraagstukken te betrekken. Folkje: "Binnen de overheid wordt vaak nog te veel vanuit het eigen domein gedacht, bijvoorbeeld het woondomein. Dan worden geodataspecialisten pas ingeschakeld als er een specifiek dataverzoek ligt. Bij de Provincie Flevoland willen we vanuit de opgave denken: welk vraagstuk willen we samen oplossen, wie kan daar het beste bij helpen en welke techniek is daarvoor nodig? Als we dat goed doen, creëren we de meeste maatschappelijke waarde. In dit geval is de geodataspecialist nodig, omdat deze qua omgevingsdata over alle domeinen heen kijkt. De

ZIJN DE MAATSCHAPPELIJKE PROBLEMEN ROND ONZE LEEFOMGEVING NOG TE OVERZIEN?

geodataspecialist krijgt daarmee een proactieve rol."

Dit heeft meteen al zijn vruchten afgeworpen. Alex: "Er was bij dit vraagstuk al een keuze gemaakt voor een bepaalde visualisatietool. Toen wij als geodataspecialisten aan tafel kwamen, begonnen we vragen te stellen om te begrijpen wat nodig was. We wilden de vraag achter de vraag begrijpen. Toen bleek al snel dat er behoefte was aan een andere tool. Dit heeft ervoor gezorgd dat we meteen de goede dingen zijn gaan doen. Daarmee maken we de opgave leidend en niet de technische oplossing."

MULTIDISCIPLINAIR BOUWEN

Ook bij de rest van de besluitvorming is de input van de geodataspecialisten cruciaal gebleken. Alex: "Er zijn genoeg bedrijven die technische oplossingen aanbieden, maar we wilden niet gebonden zijn aan techniek. We wilden dat onze oplossing met meerdere partijen uit te wisselen zou zijn, en volgens open geo-standaarden zou werken. Ook moesten andere overheidsinstanties die met digitale tweelingen werken ermee uit de voeten kunnen." De Provincie Flevoland is daarom een samenwerking met Geonovum aangegaan. Die partij heeft veel ervaring met het opzetten van overheidsbrede standaarden op het gebied van geodata. Samen zijn ze gaan kijken wat er nodig is om de verschillende componenten van digitale tweelingen zonder beperkingen samen te laten werken. Daar zijn partijen bij gezocht om deze componenten te maken.

OPEN STANDAARDEN ALS BASIS

Nu al worden geodata uit de GIS-systemen uitgewisseld met instanties die rekenmodellen bouwen en de data doorrekenen. Deze doorgerekende data worden weer uitgewisseld met bedrijven die de visuele representatie verzorgen. Dit zorgt voor een oplossing die schaalbaar en herbruikbaar is en waarbij de gekozen componenten uitwisselbaar zijn. Zonder de inbreng van de geodataspecialisten was deze oplossing niet tot stand gekomen.

KIEZEN VOOR EEN LEEFBARE TOEKOMST

In Flevoland is nu alles klaar om daadwerkelijk een digitale tweeling te realiseren. Alle benodigde partijen die de componenten voor de digitale tweeling leveren, liggen op een lijn en werken samen. Daarmee is de stap om de digitale tweeling tot leven te wekken in zicht. Alex en Folkje zijn zeer enthousiast over de mogelijkheden die straks tot hun beschikking staan. Dit gaat zowel de Provincie Flevoland, de gemeentes als de burgers helpen om een digitale kijk te nemen in de toekomst, en zo de best mogelijke oplossingen voor een leefbare toekomst te creëren. 🌐

Wie meer wil weten over de mogelijkheden van een digitale tweeling kan contact opnemen met Gineke van Putten, adviseur standaarden bij Geonovum: g.vanputten@geonovum.nl



ERIK CORDES

is tekstschrijver en heeft dit interview geschreven in opdracht van Geonovum. info@creativestorytelling.nl