

Management van stortplaatsen in Vlaanderen

Van tools tot 'Spiders'

In Vlaanderen zijn vandaag verspreid in het landschap meer dan 2.000 (oude) stortplaatsen geïdentificeerd, te danken aan onze afvalcultuur uit het verleden. Ze vormen een risico voor de omgeving vanwege de potentieel schadelijke inhoud, maar beperken mogelijk ook nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Kunnen we dit milieuerfgoed opnieuw inzetten?

Door: Karolien Vermeiren en Tom Behets

Over de auteurs:

Karolien Vermeiren werkt bij de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO, Research & Business Development)
Tom Behets, projectleider landfill mining bij OVAM

In het kader van duurzaam voorraadbeheer van stortplaatsen beoogt de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) deze storten te (her)introduceren in de circulaire economie als bron van materialen, maar ook van (her)bruikbare ruimte. De Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO) ontwikkelde binnen dit kader voor OVAM een ondersteuningsinstrument op basis van het RuimteModel Vlaanderen, dat het ruimtelijke ontwikkelingspotentieel voor storten in kaart brengt. Dit instrument – de 'Spider-tool' – verduidelijkt de ruimtelijke context van elke geïnventariseerde stortplaats en gaat hierdoor op zoek naar de ruimtelijke beperkingen en kansen. Op basis van dit instrument wordt het managen en prioriteren van de stortplaatsen ondersteund.

Het optimaal beheren van stortplaatsen

De transitie naar een circulaire economie vraagt aandacht voor nieuwe, innovatieve productiesystemen die gebaseerd worden op bestaande en reeds gebruikte materialen en producten. Binnen OVAM wordt in dit kader ook gewerkt rond het opnieuw inzetten van ons milieuerfgoed. Op 16 oktober 2015 keurde de Vlaamse Regering, op voorstel van minister Joke Schauvliege, de conceptnota over duurzaam voorraadbeheer van stortplaatsen goed. Dit vernieuwende concept (Enhanced Landfill Management & Mining of ELFM²) omvat lange termijn beheer van alle bekende (voormalige) stortplaatsen. Daarbij wordt gestreefd naar een optimale en duurzame integratie van stortplaatsen in de leefomgeving. Dit betekent dat de OVAM concreet ook gaat kijken naar de opbrengstpotentie van het stortmateriaal (grondstoffen, energie ed.) en het stortoppervlak (ruimte, andere functies ed.). Hiermee wordt Vlaanderen de eerste regio ter wereld waar stortplaatsen optimaal beheerd worden met het oog op een optimale ruimtelijke inpassing en mogelijk nuttig gebruik van de inhoud. Het grote aantal stortplaatsen in Vlaanderen – eind 2015 werden 2.226

stortplaatsen geïdentificeerd, waarvan er 2.198 niet meer actief zijn – vormt een uitdaging voor het uitvoeren en het managen van dit ontginningsproces. Ter ondersteuning wordt gebouwd aan een prioriteringsmodel.

Benutten van de inhoud en de ruimte

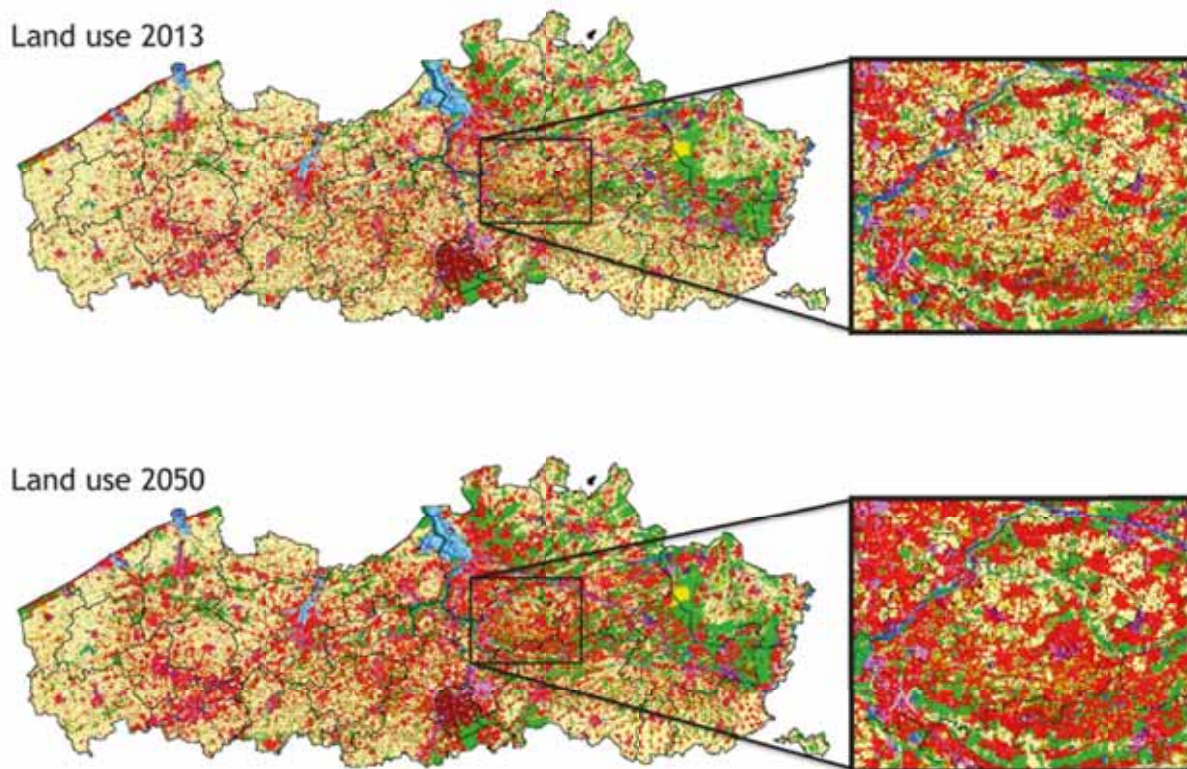
In 2012 werd hiervoor het model Flaminco ontwikkeld (Flanders Landfill Mining, Challenges and Opportunities). Dit model geeft stortplaatsen in Vlaanderen scores op 7 indicatoren:

1. type stort;
2. periode waarin het stort actief was;
3. volume van het stortmateriaal;
4. het landgebruik op het stort;
5. afstand tot wegen, bevaarbare waterwegen en treinstations;
6. nabijheid van andere storten;
7. de noodzaak tot bodemsanering.

Door de 7 criteria te combineren krijgt elk stort een globale score die het potentieel voor benutting aangeeft. Een stort met een hoge nood voor bodemsanering en een groot potentieel voor benutting vormt een interessante case om in de (nabije) toekomst meer in detail te gaan onderzoeken. De resultaten van het Flaminco-model vormden een eerste inschatting van prioritering die nu nog verder ontwikkeld wordt. Deze verdere ontwikkelingen betreffen ook het verder uitbouwen van Flaminco en/of het aanvullen van de prioriteringsmethode met onder andere een economische en meer gedetailleerde ruimtelijke component.

Stortplaatsen kunnen in aanmerking komen voor ontginningsplannen vanwege hun inhoud. Maar deze is voor veel stortplaatsen onbekend. De meer dan 2.000 stortplaatsen in Vlaanderen





FIGUUR 1: LANDGEBRUIK IN VLAANDEREN NU (2013) EN IN DE TOEKOMST (2050) VOLGENS HET RUIMTEMODEL VLAANDEREN (VITO)".

bestrijken bijna 90 km². Een grote oppervlakte, die in sommige gevallen vanwege de aanwezigheid van de stort en de restanten van de lineaire economie niet meer nuttig ingezet wordt, wordt in de ruimtelijke dynamiek van Vlaanderen een soort van "brownfield". Dit terwijl ruimte schaars wordt in Vlaanderen. Op basis hiervan vormt de ruimtelijke inbedding van een stortplaats een ander belangrijk argument waar rekening mee gehouden moet worden wanneer een stortplaats geëvalueerd wordt voor benutting/ontwikkeling.

Ruimte-experts binnen VITO ontwikkelden voor OVAM een prioritering op basis van ruimtelijke karakteristieken om zo voor storten het ruimtelijk ontwikkelingspotentieel in kaart te brengen. VITO maakt hiervoor gebruik van het RuimteModel Vlaanderen (<https://ruimtemodel.vlaanderen/>). Het RuimteModel bestaat uit enerzijds een grote dataset ruimtelijke data (ook wel het landgebruiksbestand genoemd) die het huidige landgebruik van Vlaanderen gedetailleerd en actueel in kaart brengt. Anderzijds is het RuimteModel een simulatiemodel dat op basis van een set van beslissingsregels en kanskaarten toekomstige landgebruiksveranderingen simuleert. Hiermee kunnen toekomstscenario's berekend worden die inzicht geven in onder andere de ruimtelijke dynamieken en te verwachten druk voor ontwikkelingen om zo wetenschappelijke en objectieve ondersteuning te bieden aan beleidsmakers en planners.

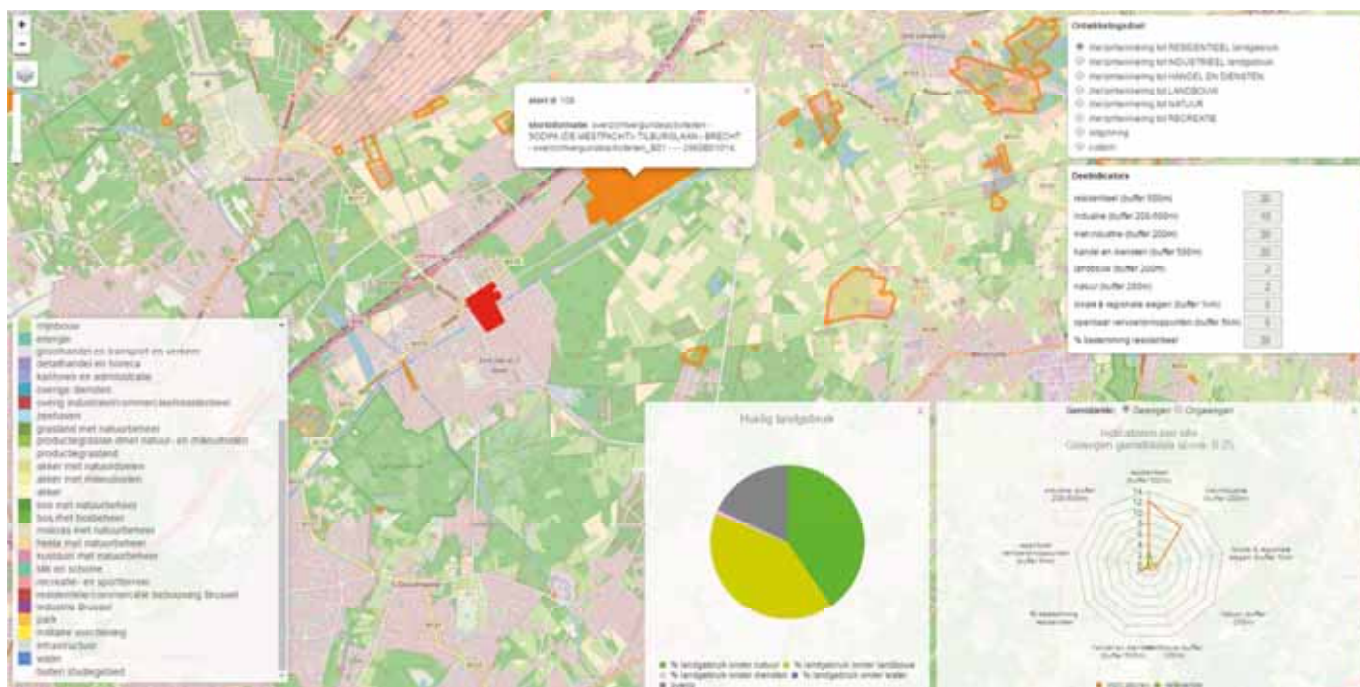
Op basis van dit RuimteModel ontwikkelde VITO de 'Spider-tool'-webapplicatie om het ruimtelijke ontwikkelingspotentieel voor storten in kaart te brengen. De lokale inbedding van een locatie bepaalt sterk de toekomstige landgebruiksveranderingen. Wanneer bijvoorbeeld werkgelegenheid en dienstverlening aanwezig zijn, vormt dit een sterke trigger die ook residentiële ontwikkelingen in hun nabije omgeving aantrekt. Deze logica die in het RuimteModel ingebouwd zit, wordt ook in de 'Spider-tool' ingezet om het huidige landgebruik op en rond storten te analyseren en op basis daarvan in te schatten hoe groot het potentieel is voor een stortplaats om naar een bepaald landgebruik te ontwikkelen in de nabije toekomst. De tool dankt zijn naam aan de manier waarop het potentieel in beeld gebracht wordt, namelijk

aan de hand van een webdiagram waarbij per stort het potentieel uitgezet wordt ten opzichte van verschillende assen.

OVAM inventariseerde en karteerde stortplaatsen in Vlaanderen waardoor hun ligging en afmeting gekend zijn en verder als input in de 'Spider-tool' werden ingezet. Voor al deze storten wordt het ruimtelijk ontwikkelingspotentieel uitgedrukt met een set van 'ontwikkelingsindicatoren' die de assen van de spider vormen en die samen de ruimtelijke potentie kwantificeren voor (1) te (her) ontwikkelen tot een bepaald landgebruik of (2) de stortplaats te ontginnen. Voor het eerste 'ontwikkelingsdoel' worden volgende landgebruiken beschouwd: residentieel, industrie, handel en diensten, recreatie, landbouw en natuur. Het ruimtelijke ontwikkelingspotentieel voor ontginning verwijst naar de ruimtelijke omgeving die het proces van ontginnen kunnen faciliteren of bemoeilijken. Bijvoorbeeld wanneer veel mensen wonen op en rond een stortplaats vormt dit een hindernis voor bijvoorbeeld boringen en graafwerken.

Voor elk ontwikkelingsdoel wordt een lijst van indicatoren opgesteld die ruimtelijk meetbaar zijn en een impact hebben op het potentieel. Willen we bijvoorbeeld weten of een stortplaats potentieel heeft om woningen op te plaatsen, wordt bekeken in hoeverre die locatie bestemd is voor wonen, maar ook of er al woningen in de buurt zijn, of er dienstverlening en werkgelegenheid is, de locatie voldoende ontsloten is voor privé en openbaar vervoer enz. Elk landgebruik heeft zijn eigen 'voorkeuren' die in de 'Spider-tool' opgenomen worden als indicatoren. Een goede ontsluiting vertaalt zich in een hoge score op de indicator 'toegankelijkheid'. De 'Spider-tool' zet de scores van de indicatoren uit in een webdiagram zodat per stort duidelijk wordt hoe goed of slecht die scoort op alle indicatoren en hoe groot het totale potentieel is per ontwikkelingsdoel.

De 'Spider-tool' is een webapplicatie (in opbouw) die alle stortplaatsen op kaart zet en die de gebruiker de mogelijkheid geeft om het potentieel voor een gekozen ontwikkelingsdoel te bevragen door op de betreffende locatie te klikken. Er verschijnt dan



FIGUUR 2: SCREENSHOT VAN DE 'SPIDER-TOOL'.

(1) een webdiagram die de scores van de indicatoren uitzet en (2) een taartdiagram die de huidige situatie van het stortopervlak visualiseert (is de stortplaats al in gebruik? Wordt er al gewoond of gewerkt?). De figuren tonen screenshots van de 'Spider-tool' die ingezet wordt om voor een stortplaats gelegen aan de rand van Sint-Job-in't-Goor het potentieel voor (her)ontwikkeling tot residentieel landgebruik te bevragen. Het huidige landgebruik bestaat overwegend uit landbouw en natuur. De stortplaats ligt aan de rand van de bebouwde kern en heeft een hoog potentieel vanwege diens ligging vlakbij een bestaande woningen en niet in de onmiddellijke nabijheid van industriële vestigingen (die een negatieve impact zouden hebben op het potentieel). Op de overige indicatoren scoort de stortplaats laag, wat kan betekenen dat er – indien er ooit beslist wordt om op deze plaats plannen voor ontginning te ontwikkelen – rekening mee gehouden dient te worden dat niet alle 'succesfactoren' aanwezig zijn.

We willen hiermee aantonen dat het met de 'Spider-tool' mogelijk is om inzicht te verwerven in de ruimtelijke situatie en om zowel positieve aanknopingspunten als mogelijke hindernissen aan te duiden die van belang zijn wanneer een stortplaats be-

schouwd wordt in het kader van benutting/ontwikkeling. In het kader van ELFM² vormt deze Spider-tool een instrument dat toelaat om een inschatting te maken van de mate waarin stortplaatsen onder ruimtelijke druk komen te staan. De tool reikt zo aanknopingspunten aan om een actieplan op te stellen door met deze ruimtelijke druk rekening te houden en een gepast plan inclusief ruimtelijk ontwikkelingstraject uit te bouwen. Oude stortplaatsen nabij sterk groeiende kernen kunnen wel eens uitstekend potentieel terrein zijn voor wooneenheden, terwijl verontreinigde locaties in eerder afgelegen, maar nabij hoog gewaardeerde recreatiegebieden, beter ingezet kunnen worden om de recreatiewaarde te verhogen of versterken. Wegens de ruimtelijke expertise werd gefocust het ruimtelijke aspect en moet benadrukt worden dat een geïntegreerde benadering vereist is vooraleer overgegaan wordt tot acties. De 'Spider-tool' blijkt een nuttige aanvulling voor bestaande modellen, zoals Flaminco, om de ontwikkelpotentie van stortplaatsen te onderzoeken en dit milieuerfgoed opnieuw in te zetten.

MEER INFORMATIE

<https://www.ruimtemodel.vlaanderen/>