



Vlaams  
Parlement

ingediend op **1156** (2016-2017) – Nr. 1  
5 mei 2017 (2016-2017)

## **Verslag van de hoorzitting**

namens de Commissie voor Leefmilieu, Natuur,  
Ruimtelijke Ordening, Energie en Dierenwelzijn  
uitgebracht door Lode Ceysens

over de cijfers inzake het ruimtebeslag  
die aan de grondslag liggen  
van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV)

*Samenstelling van de Commissie voor Leefmilieu, Natuur, Ruimtelijke Ordening, Energie en Dierenwelzijn:*

*Voorzitter:* Tinne Rombouts.

*Vaste leden:*

Piet De Bruyn, Andries Gryffroy, Bart Nevens, Axel Ronse, Ludo Van Campenhout, Wilfried Vandaele;  
Robrecht Bothuyne, Lode Ceyskens, Tinne Rombouts, Valerie Taldeman;  
Gwenny De Vroe, Lydia Peeters;  
Rob Beenders, Bruno Tobback;  
Johan Danen.

*Plaatsvervangers:*

Jelle Engelbosch, Sofie Joosen, Jos Lantmeeters, Jan Peumans, Grete Remen, Sabine Vermeulen;  
Caroline Bastiaens, Sonja Claes, Jos De Meyer, Bart Dochy;  
Mathias De Clercq, Willem-Frederik Schiltz;  
Bert Moyaers, Els Robeyns;  
Elisabeth Meuleman.

*Toegevoegde leden:*

Stefaan Sintobin;  
Hermes Sanctorum-Vandevoorde.

## INHOUD

I.	Toelichtingen.....	4
1.	VITO .....	4
2.	Ruimte Vlaanderen.....	12
3.	Professor Ben Derudder .....	17
4.	SARO .....	19
II.	Vragen en opmerkingen van de leden.....	20
1.	Tussenkomst van Axel Ronse .....	20
2.	Tussenkomst van Bruno Tobback.....	21
3.	Tussenkomst van Lode Ceysens.....	21
4.	Tussenkomst van Lydia Peeters .....	22
5.	Tussenkomst van Ingrid Pira .....	24
6.	Tussenkomst van Wilfried Vandaele .....	24
7.	Tussenkomst van Bart Nevens .....	25
8.	Tussenkomst van Tinne Rombouts.....	25
III.	Antwoorden .....	26
1.	VITO .....	26
2.	Ruimte Vlaanderen.....	28
3.	Professor Ben Derudder .....	29
4.	SARO .....	30
5.	Aanvullende vragen en antwoorden .....	31
	Gebruikte afkortingen .....	34
	Bijlagen: zie <a href="http://www.vlaamsparlement.be">dossierpagina</a> op <a href="http://www.vlaamsparlement.be">www.vlaamsparlement.be</a>	

De Commissie voor Leefmilieu, Natuur, Ruimtelijke Ordening, Energie en Dierenwelzijn hield op 28 maart 2017 een hoorzitting over de cijfers inzake het ruimtebeslag die aan de grondslag liggen van het witboek BRV. De hoorzitting vloeide voort uit de vaststelling dat over de vermelde cijfers geen eenduidigheid lijkt te bestaan (*Vragen om uitleg* VI.Parl. 2016-17, nr. 1293). Om deze duidelijkheid te verkrijgen nodigde de commissie VITO uit, dat het model aanleverde dat aan de basis lag van het in het witboek BRV gehanteerde ruimtebeslag. Ruimte Vlaanderen werd uitgenodigd omdat zij het model hebben toegepast. Professor Ben Derudder werd uitgenodigd omdat ook hij kritische bedenkingen had bij een aantal in het witboek BRV gebruikte cijfers, bedenkingen die niet zozeer betrekking hebben op het model van VITO om het huidige ruimtebeslag te meten, maar wel op de in het witboek BRV opgenomen scenario's en toekomstvoorspellingen die naar zijn mening onvoldoende worden geciteerd en/of op oneigenlijke wijze werden gebruikt. Aan de adviesraden SARO/Minaraad en SERV werd overgelaten of zij in deze discussie wensten tussen te komen, waarbij werd verduidelijkt dat het niet de bedoeling was een algemene bespreking van het witboek BRV en hun adviezen te houden. Enkel de SARO wenste kort enkele bedenkingen te formuleren.

De presentaties van de sprekers zijn terug te vinden op de [dossierpagina](#) van dit document op [www.vlaamsparlement.be](http://www.vlaamsparlement.be). Tijdens de bespreking was er ook vraag naar de definitie en de berekeningswijze van het ruimtebeslag. Hierover bezorgde VITO het rapport 'Indicatoren Ruimtelijk Rendement', dat samen gelezen moet worden met een rapport over het 'Landgebruiksbestand voor Vlaanderen 2013'. Beide rapporten bevatten alle informatie die noodzakelijk is om de opbouw van het ruimtebeslag te begrijpen, en ook de informatie over de manier waarop de monitoring zal gebeuren.

## **I. Toelichtingen**

### **1. VITO**

*Guy Engelen*, Unit Ruimtelijke Milieuaspecten VITO, laat aan de hand van een presentatie chronologisch zien hoe VITO betrokken is bij het BRV. Ook de scenario's voor de doorberekening betreffende ruimtegebruik in Vlaanderen komen aan bod. Voorts wordt de definitie van ruimtebeslag toegelicht en gaat men in op ruimtelijk rendement en manieren om dat te verhogen.

#### *RuimteModel Vlaanderen – ontwikkeling en gebruik sinds 2007*

VITO ontwikkelt sinds 2007 het RuimteModel Vlaanderen voor het opvolgen van het landgebruik in Vlaanderen. Dat is te vinden op de website [www.ruimtemodel.vlaanderen](http://www.ruimtemodel.vlaanderen). Alle rapporten en relevante informatie zijn er te vinden. Het werk is initieel aangevat in de context van het Steunpunt Ruimte en Wonen, maar evolueerde naar opdrachten voor diverse partijen binnen de Vlaamse overheid, voor de provincies, zoals Vlaams-Brabant en Limburg die het ruimtemodel ook hebben gebruikt. Het biedt een inzicht in hoe de ruimte in Vlaanderen ligt, hoe die evolueert en verandert, wat de gewenste toestand is. Dat moet het beleidsmatig mogelijk maken om op gepaste wijze te reageren.

#### *Simulatie landgebruik*

Het werk voor Ruimte Vlaanderen richt zich vooral op het simuleren van toekomstig landgebruik, en dat voornamelijk in de context van het Steunpunt Ruimte en Wonen, en de analyse van het bestaande landgebruik. Het RuimteModel Vlaanderen had oorspronkelijk tot doel om simulaties te doen voor de toekomst. Er is derhalve enorm veel materiaal verzameld over de ruimte in Vlaanderen. Dat maakt het tot instrument bij uitstek voor analyses inzake landgebruik.

De spreker laat zien hoe het model eruit ziet in de simulatiecontext, waarbij een teller de jaren laat vooruitlopen en het ruimtebeeld verandert. De berekeningen gebeuren over één hectare, voor 37 verschillende vormen van landgebruik en de runs gaan typisch van 2015 tot 2050 en kortelings tot 2060. Er komen ook scenario's voor bevolkingsgroei en economische ontwikkeling ter beschikking. De diverse landgebruiken zijn gekozen om daarmee ruimtelijk te kunnen werken. Het zijn entiteiten die betekenisvol zijn in de zin dat ze ruimte nodig hebben en innemen. Ze passen echter niet helemaal in de definitie van ruimtebeslag, stelt Guy Engelen.

Hoe rekent dat soort van modellen? Het model dat uitgaat van het principe dat ruimte autonoom ontwikkelt, dus dat het de facto verandert, ook zonder ingrijpen van ruimtelijke planning, vertrekt van een aantal agenten in de ruimte die op zoek zijn naar een plaats daarin. Daarvoor doen ze een analyse van de voor hen geschikte omgeving om zich te ontwikkelen. In de weergave zijn ze te zien als mannetjes van verschillende grootte, wat staat voor kapitaalcracht en competitievermogen om een stuk ruimte in te nemen. Eenmaal ze ruimte innemen, verandert die ruimte in functie van wat daar is terechtgekomen, waarop zich weer een niet-lineaire dynamiek ontplooit van hoe ruimte in de tijd steeds meer verandert.

Met dat model is het mogelijk om een aantal gekende principes uit de ruimtelijke planning en dynamiek te simuleren, zoals schaalvergroting, bundeling, uitbreiding, conversie van landgebruik enzovoort. Het spel tussen de verschillende ruimtegebruikers speelt zich af in een ruimte die niet homogeen is. Die heterogeniteit wordt in het model gekenmerkt door een fysische geschiktheid die wordt weergegeven voor elk landgebruik en aangeeft of de omgeving daar geschikt is. Zo plaatst men liefst geen woningen in moeras- of overstromingsgebied, stelt de spreker. Ook met planning en wetgeving wordt rekening gehouden: mag een bepaald landgebruik zich wel ontwikkelen op een zekere plek? Hoe hard weegt de wetgeving daarop door? Ook ontsluiting is een element: de mogelijkheid om met transportmiddelen tot op elke plaats in Vlaanderen te raken. Dat is functieafhankelijk. Industrie heeft andere behoeften dan bijvoorbeeld landbouw of commerciële activiteit.

Groei en vraag naar ruimte wordt aangestuurd en speelt zich af op hogere niveaus, met name in Vlaanderen in een interactie met de rest van de wereld. De aansturing gebeurt door scenario's van het Planbureau of de studiedienst van de Vlaamse Regering, over bevolking en ontwikkeling van economische sectoren. Er zijn geen specifieke berekeningen voor binnen het model. De groei van Vlaanderen wordt in eerste instantie toegewezen aan de verschillende arrondissementen op een eerder grootschalig niveau, op basis van een 'land use transportation'-interactiemodel. De regio's zijn dan met elkaar in competitie om een deel van de groei naar zich toe te trekken.

#### *Vlaanderen volgens vier wereldbeelden*

Het model en het mechanisme zijn ingezet voor tal van oefeningen. In de context van het Steunpunt Ruimte en Wonen zijn er scenario-oefeningen gemaakt. Zo was er een studie onder de noemer 'Vlaanderen volgens vier wereldbeelden'. Die gaf weer hoe Vlaanderen zou kunnen evolueren naar 2050, ook op het hoge resolutieniveau van één hectare. Dat soort van beeldvorming is gekend als exploraties of verkenningen. Dat staat tegenover de normatieve scenario's, verklaart de spreker. Die zijn er op gericht ergens te landen. Het is een lerend type scenario. Het zijn contextuele scenario's waarbij Vlaanderen binnen een bepaalde context of wereldbeeld geplaatst wordt. Daarbinnen moet dan beleid gekozen worden dat robuust is voor het type van ontwikkelingen.

De scenario's handelen over plausibele toekomstbeelden en niet gewenste. Ze zijn onder meer gekend van het IPCC. De IPCC SRES-scenario's zijn ooit zo opgebouwd. Ook Nederland heeft met contextuele scenario's gewerkt. Daar is een

gekende studie uitgevoerd over welvaart en leefomgeving. Die vormde mee de basis van VITO's scenario's voor Vlaanderen. De scenario's zijn opgebouwd rond twee kernonzekerheden in de toekomst. Ze zijn ontologisch en kunnen derhalve niet meteen wetenschappelijk onderbouwd worden. Het zijn vooral maatschappelijke keuzes die de invulling verzorgen. Dat wordt in de methodologie op twee assen gezet. De kernonzekerheden worden erop weergegeven en staan voor de mate waarin overheden al dan niet sterk bepalend zullen zijn in hoe de wereld functioneert. Een eerste as is de maatschappelijke keuze voor een sterke sturing door de overheid dan wel de private sector, de tweede as betreft de keuze voor een evolutie naar internationalisatie dan wel een regionale invulling van het maatschappelijke wezen. Zo ontstaan vier kwadranten waarbij Vlaanderen vandaag pal in het midden ligt. Men kan in elk van die richtingen opschuiven.

De vier kwadranten definiëren vier scenario's als 'Sterk Europa', 'Globale Economie', 'Transatlantische Markten' of 'Regionale Gemeenschappen'. De benamingen zijn overgenomen uit een Nederlandse studie. Ze krijgen allemaal een definitie mee. De tekeningen zijn een artistieke impressie van Ruimte Vlaanderen. Het scenario 'Sterk Europa' gaat uit van een verenigd Europa met focus op solidariteit en herverdeling. Overheidsingrijpen komt erin voor en dat met nogal wat aandacht voor milieuzorg. Immigratie is vooral gericht op gezinshereniging. Het scenario 'Globale Economie' is een economie waarin vrijheid en individualisme sterk aan bod komen. Er zijn globale markten en men veronderstelt er een sterke technologische ontwikkeling met een sterke relevante groei van economie en bevolking. Er speelt een sterke immigratie. Men zag de Amerikaanse maatschappij als typevoorbeeld daarvan. Bij het scenario 'Regionale Gemeenschappen' speelt veeleer een kleinschaligheid en regionaal denken en geen globalisatie. In dat scenario wordt de materiële welvaart ingeleverd voor meer welzijn, voor sociale welvaart. Overheden worden er meer lokaal en regionaal georganiseerd en er ontstaan korte productie- en consumptieketens. Solidariteit is prominent aanwezig en het gezinsleven is van belang. Er zijn beperkte overheidsmiddelen omdat er minder economische groei is. Een laatste scenario gaat uit van privé-initiatief en regionaal denken, en dat noemt men 'Transatlantische Markten'. Er zijn gescheiden wereldregio's die met elkaar coalities aangaan. Voorbeelden zijn dan de manier waarop China met Afrika samenwerkt. Veiligheid staat er voorop en er is een zeer selectieve immigratie. Men zoekt specifieke profielen waarvoor immigratie ondersteund wordt. Zeer repressieve overheidstaken blijven bij de overheid en de rest is privé-initiatief. Het beeld van de VS past daar met president Donald Trump vrij goed in, stipt de heer Engelen aan. Een vijfde scenario is de 'Business as usual'. De trends uit het verleden zoals men die kent in Vlaanderen, worden dan gewoon doorgezet. Er komt eenzelfde vorm van overheidsop treden in voor, beleid inzake ruimtelijke ordening, milieu, sociaal-economische activiteit enzovoort, wordt doorgezet.

#### *Wereldbeelden en landgebruik*

Met die scenario's zijn dan landgebruikontwikkelingen doorgerekend. Daaruit ontstaan dan vier verschillende kaartbeelden die een aantal zaken duidelijk laten zien. Naargelang het scenario gaat bijvoorbeeld meer ruimte verloren voor landbouw. Bij 'Globale Economie' is dat goed te zien op een diagram. Heel wat ruimte gaat dan naar residentiële ontwikkeling en er is ook meer industriële ontwikkeling. Het scenario 'Regionale Gemeenschap' geeft een ander beeld. Er gaat ook ruimte verloren voor landbouw, maar een deel daarvan wordt omgezet naar onbeheerde natuur: paardenweiden en 'vertuining'.

De bijhorende cijfers geven aan hoe Vlaanderen zich kan ontwikkelen en dat wordt omgezet in wat men een benadering van het ruimtebeslag noemt. Dat concept is recenter dan het gevoerde onderzoek en dus heeft men een soort van 'terugvertaling' moeten doen. Die lukt niet integraal, erkent de spreker, omdat de landgebruiken niet perfect op elkaar passen. Er zou in 2010 zowat 32,46 percent ruimte-

beslag zijn. Naargelang het scenario kan dat evolueren van 34,58 naar ongeveer 40 percent. De randopmerkingen die te maken zijn, zijn legio. Ten eerste zit er een onderschatting in van wat het ruimtebeslag in feite is. Men gaat ervan uit in de modelresultaten dat er geen gebouwen zijn in landbouw- en natuurgebied; geen serres, stallen, bestrating bij erven, wegenis en pleinen. Ten tweede wordt onderschat hoeveel wegen en spoorwegen er zijn in het open gebied. Ook die worden niet doorgerekend in de scenario's, maar zijn wel ruimtebeslag. Ze zijn in het model wel aanwezig als het netwerk, maar niet als landgebruik. Ten derde is er een overschatting van hoeveel ruimtebeslag er is op de militaire gebieden, omdat men ervan uitgaat dat dat volledig ruimtebeslag is, terwijl er heel wat natuur in die gebieden zit. Ten vierde is er de facto een grote overschatting omdat het model rekent voor Vlaanderen en Brussel samen. Dat alleen maakt een verschil in ruimtebeslag van ongeveer 4 percent. De cijfers zijn derhalve te hanteren als richtgetallen.

Een ander element dat speelt, is dat er met onzekerheden in de modellen rekening moet worden gehouden. Dat gebeurt middels een techniek van berekening naar kanskaarten, die als 'Monte Carlo' gekend is. Die kaarten geven aan waar bepaalde landgebruiken zich kunnen voordoen. De kaartjes die dan ontstaan zijn het gevolg van honderd runs die gestapeld worden. Men bekijkt dan welke van de cellen in Vlaanderen, welke van de één hectare locaties, zouden kunnen verstedelijken. Naargelang de kleur meer rood is, is er meer zekerheid dat het daar gebeurt, meer groen is minder zekerheid. In de wereldbeelden waar het private initiatief sterker aanwezig is, en overheden minder controleren, zijn er meer één hectare locaties die een kans vertonen om te verstedelijken.

In een staafdiagram wordt aangetoond hoe in het scenario 'Globale Economie', 41 percent van Vlaanderen kans maakt om te verstedelijken, terwijl dat in 32 percent ook gebeurt. In het scenario 'Regionale Gemeenschap' bedraagt die kans slechts 28 percent, met 26 percent effectief.

#### *Evolutie van het ruimtebeslag*

Nog een ander scenario werd in 2014 afgerond. Toen is er voor Ruimte Vlaanderen een analyse gemaakt van de evolutie van bebouwde percelen, gronden en aanverwante terreinen. Er is gekeken naar jaarlijkse evolutie in termen van hectare per dag dat verstedelijkt of ingenomen wordt. De hamvraag was waar men zou uitkomen als de trend wordt doorgezet. Een dia met grafieken laat zien hoe de bevolkingsdichtheid evolueert per bebouwde hectare. Die neemt nog altijd licht af. Men woont met alsmaar minder mensen per hectare en dat heeft volgens de spreker vooral te maken met gezinsverdunding. In een grafiek staat ook een scenario van de bevolkingsontwikkeling. Richting 2050 mag Vlaanderen nog zowat 800.000 inwoners extra verwachten. Doorvertaald naar ruimtebeslag in hectare per dag, geeft de blauwe lijn rechts boven aan hoe dat in een business-as-usualcontext zou evolueren. Dat houdt in dat zonder verder ruimtelijk beleid en volgens de huidige trend van afnemende bevolkingsdichtheid per hectare er eerst een kleine afname zou zijn, om dan weer een stijging te kennen, terug naar 7 hectare per dag naar 2050 toe.

Men heeft dan geprobeerd om een beeld te krijgen van hoe Vlaanderen eruit zou zien in een zogenoemd 'ruimteneutraal' scenario. Als men in 2020 naar 3 hectare per dag zou evolueren en in 2050 naar nul hectare. Doorgerekend worden het business-as-usualscenario vergeleken met het ruimteneutrale scenario, respectievelijk bovenaan en onderaan weergegeven. Dan blijken de verschillen snel. Meer rood en purper en dus meer residentieel landgebruik in de bovenste kaart en minder in de onderste.

### *Ruimtebeslag vertaald naar bevolkingsdichtheid*

In het model wordt dat alles vertaald naar indicatoren van onder meer bevolkingsdichtheid. Wat houdt dat allemaal in voor de bevolkingsdichtheid en die bewoonde cellen. Op een verschilkaart wordt aangegeven hoeveel meer mensen er zouden wonen in elke cel van Vlaanderen in het ruimteneutrale scenario. In het rood staan de cellen met een hogere dichtheid en waar dus meer mensen zouden wonen. In blauw staan de cellen waar er minder of geen mensen zouden wonen. De dichtheidsverschillen variëren tussen nul en 25 extra inwoners, of een tiental gezinnen. Enkele cellen in Vlaanderen, met name Antwerpen zou een verdichting van vijftig extra inwoners kennen. Belangrijk is dat er kan worden afgeleid hoe in het ruimteneutrale scenario met 800.000 inwoners extra, acht tiende van een inwoner extra zou bijkomen in elke bewoonde cel van Vlaanderen. Dat is technisch gezien zeer beperkt, al gaat het wel om elke bewoonde cel, onderstreept de spreker.

De scenarioberekeningen zijn voornamelijk uitgevoerd in een onderzoekscontext. Het was een leertraject om te zien hoe dat moest, en dat in samenwerking met de medewerkers van Ruimte Vlaanderen. Ze zijn niet ingezet voor het witboek BRV. Er zijn exploraties gedaan om te zien hoe ruimtelijk beleid vorm kan krijgen en hoe een zeker instrumentarium getest zou kunnen worden inzake onder meer robuustheid in een veranderende wereld. Daar moeten de contextuele scenario's voor dienen. Er zit doelstelling noch normering achter, maar beoogt enkel het testen van de performantie. Er is evenmin een meting geweest van het ruimtebeslag, omdat de landgebruiken niet volledig afspiegelen wat onder ruimtebeslag wordt verstaan. Men werkt aan nieuwere scenario's in het kader van een opdracht die loopt voor Ruimte Vlaanderen inzake 'urban sprawl'. Er wordt ook gewerkt met collega's uit Wallonië, omdat ook voor hen dergelijke modellering wordt toegepast. Belangrijke input is een nieuwe landgebruikbestand voor Vlaanderen dat op 10 m<sup>2</sup> is ontwikkeld. Er is tevens een betere definitie voor ruimtebeslag en een betere meting ervan ontwikkeld.

### *Is Vlaanderen volgebouwd?*

Mevrouw *Lien Poelmans*, Unit Ruimtelijke Milieuaspecten VITO, licht de meting van het ruimtebeslag verder toe. Uitgaand van een Europese definitie van ruimtebeslag, de 'settlement area', gaat het over het volledig deel van de ruimte waarin de biofysische functie niet het belangrijkste is. Dat behelst alle ruimte, ingenomen door en voor wonen, werken, mobiliteit en recreatie.

Een aantal reeds bestaande databronnen in Vlaanderen kunnen gebruikt worden in het kader van de benadering van het ruimtebeslag. Uit het kadaster kunnen de bebouwde percelen afgeleid worden, wat aangeeft dat voor 2015 zowat 19 percent van Vlaanderen bebouwd is. Daar zit een heel deel bouwsels niet in, zoals wegen. De FOD Economie heeft een meer uitgebreide dataset, met name rond bebouwde en aanverwante terreinen, waar er sprake is van 27 percent ruimtebeslag. Nadeel is dat de landbouwinfrastructuur er niet in zijn vervat. Het is ook niet in kaartvorm beschikbaar. Een kaart van het Europees Milieuagentschap, 'Corine land cover', omvat ook een meting van artificiële terreinen. Daarmee komt men ook uit op ongeveer 27 percent ruimtebeslag. Die kaarten zijn beschikbaar voor een tijdreeks naar het verleden en zijn derhalve wel bruikbaar. Nadeel is dat ze zeer grootschalig zijn opgesteld, met name voor heel Europa. De typische Vlaamse lintbebouwing zit er niet in en dus is er sprake van een onderschatting van het ruimtebeslag. Uiteindelijk is men zelf een bestand beginnen opbouwen, op basis van GIS-bestanden in het RuimteModel Vlaanderen. Men stapelde alle best beschikbare en meest kwaliteitsvolle lagen voor Vlaanderen en kwam zo aan de 32,6 percent ruimtebeslag in Vlaanderen voor 2013. Dat is het basisjaar.



### *Nulmeting ruimtebeslag 32,6 percent*

Men bekeek verschillende tijdreeksen van de verschillende lagen. Het ruimtebeslag is niet beschikbaar voor het verleden, omdat de GIS-data niet beschikbaar waren, maar voor de andere databronnen wel. De evolutie verloopt in de tijd vrij parallel voor het bestand van de FOD zowel als voor het kadaster. In een onderzoek naar mogelijke verklarende elementen op de evolutie van het ruimtebeslag heeft men beslist om met de langstlopende tijdsreeks te werken. Dat is het kadaster, waarvoor de meeste gegevens uit het verleden beschikbaar zijn. Die is dan ook gebruikt om de evolutie in de tijd te analyseren.

De studie wees uit dat een ruimtebeslagbestand wel degelijk nodig is. Een aantal databronnen zijn niet in kaartvorm beschikbaar, al zijn er wel cijfers over. Ook regelmatige updates blijven uit. Men wil dat voor het eigen bestand wel doen. Het gaat dan om een GIS-stapeling met een rist beschikbare geografische datalagen. Men heeft niet zelf zaken in kaart gebracht.

Resultaat was een landgebruiksbestand dat vier zaken weergeeft. Het is een rasterbestand. De kaart is ingedeeld in hokjes, maar met fijnere resolutie van 10 bij 10 meter. Per are is weergegeven wat het dominante landgebruik is. Dat gebeurt voor bodembedekking, waarbij wordt aangegeven of er een gebouw staat, dan wel groen of landbouw. Voor landgebruik hanteert men kleuren die duidelijk maken of het gaat om een residentieel perceel, of bedrijventerrein enzovoort. Er zijn een aantal multifunctionele landgebruiksopties, zoals luchthavens, waar een aantal functies samenkomen. Er zijn ook een beperkt aantal juridische afbakeningen opgenomen, bijvoorbeeld voor havens en militaire domeinen, zoals ze in het gewestplan, of meer recente BPA's en RUP's staan.

Op basis van het basis-landgebruiksbestand is dan het ruimtebeslag gedefinieerd door een selectie te maken van een aantal categorieën. Ze zijn opgenomen in een tabel. Alles wat een verstedelijkt perceel is, een weg of een spoorweg, recreatieruimte, parken en recreatiedomeinen, commerciële luchthavens in hun geheel, vormen zo ruimtebeslag. De spreekster licht een dergelijk kaartbeeld van Leuven toe. Met rode stipjes worden gebouwen weergegeven, lichtgele percelen vormen landbouw, donkergroene bos, blauw is water en grijs is wegenis. Alles wat ruimtebeslag is, wordt rechts aangegeven op een kaart: alles wat rood is is ruimtebeslag. Dat mag niet verward worden met verharding, oppert Lien Poelmans. Niet het volledige ruimtebeslag is verhard. Er is recent een verhardingskaart opgemaakt door het AGIV. Vlaanderen is voor ongeveer 14 percent verhard, wat zowat de helft uitmaakt van het ruimtebeslag, dat 32,6 percent beslaat.

En groot deel van het ruimtebeslag behelst huisvesting. Een taartdiagram links laat zien dat min of meer 35 percent wordt ingenomen door huizen en tuinen. Een redelijk groot deel van de percelen kan men niet exact toewijzen ofschoon het wel degelijk om ruimtebeslag gaat. Er is geen huisvesting en er zijn geen bedrijven op gevestigd. Het gaat onder meer om pleinen, verharde erven, wegenis en parkeerplaatsen op bedrijventerreinen enzovoort. Het bovenste linkerstuk van het kwadrant kan men zo niet invullen. De rechter grafiek geeft het aandeel verharding weer: 40 percent en 60 percent niet. Van de landbouwgebieden die zijn opgenomen in het ruimtebeslag, is ongeveer 70 percent verhard door de infrastructuur van stallen en erven vooral. Gemiddeld 14 percent van Vlaanderen is verhard, maar binnen het ruimtebeslag is dat zowat 40 percent.

### *Hoe raakte de Vlaamse Ruimte volgebouwd?*

Ook de evolutie in de tijd is gemeten, dat op basis van de kadastrale percelen, dat zoals gesteld slechts een deel van het ruimtebeslag vormt, maar wel het deel dat het sterkst varieert. Dit in tegenstelling tot de wegenis die weinig varieert. Er circu-

leren cijfers over 6 hectare per dag aan ruimtebeslag dat erbij komt gemiddeld in de laatste tien jaar. Dat is al lager dan in de jaren 80-90, toen het nog om meer dan 12 hectare per dag ging. Tussen eind jaren 90 en begin 2000 was er een sterke afname, waarna het cijfer weer stabiliseert rond die 6 hectare per dag. De studie liep in 2014 en de laatste twee jaar zijn er intussen aan toegevoegd. Het ruimtebeslag ligt nu lager dan die 6 hectare, met name op 4,5 hectare per dag volgens de kadastercijfers. Daaruit is echter nog geen trend af te leiden.

Deze cijfers op basis van de kadastrale percelen hebben betrekking op in feite maar 19 percent van Vlaanderen, ongeveer de grote helft van de totale 32,6 percent ruimtebeslag. In de rechtergrafiek is de groei in hectare per dag van de bebouwde percelen weergegeven in oranje puntjes, en de cijfers volgens de FOD Economie in rode puntjes. Ze zijn zeer gelijklopend qua evolutie, hoewel het totale ruimtebeslag met 19 percent tegenover 27 percent wel afwijkt.

Vervolgens is aan de hand van een rist mogelijks verklarende variabelen onderzocht of er correlaties zijn. Het ging dan niet om causale verbanden, aangezien dat niet mogelijk is met de dataset. Er was moeilijk een verband af te leiden tussen die evolutie uit het verleden en demografische evolutie aan te wijzen. Wel was er een link aan te tonen met het aantal verkochte bouwgronden en de prijs en gemiddelde oppervlakte ervan. Op hun beurt waren die dan weer gecorreleerd met onder meer het bbp. Er was ook een verschuiving van nieuwbouw naar renovatie en een toenemend aantal bouwaanvragen voor appartementen en minder grote gebouwen met slechts één bouwlaag. Allemaal correlaties, vastgesteld op basis van de tijdreeks.

De grafiek vertoont twee knikpunten. Een eerste valt rond 1997 met de goedkeuring van het RSV en de inzet van de daling van de 12 hectare per dag naar 6 hectare. Een tweede knikpunt rond 2002, met de versoepeling via omzendbrief van maart 2002, toont een stabilisering rond die 6 hectare.

#### *Mochten we in deze ruimte bouwen?*

Ruimtelijke analyses bekeken vervolgens waar de 32,6 percent ruimtebeslag zich situeert ten opzichte van de bestemmingen uit de ruimtelijke planning. De ruimtebeslagkaart is daartoe gekruist met een kaart van Ruimte Vlaanderen op basis van het ruimteboekhoudingsbestand. Daarmee worden alle bestemmingen en desbetreffende wijzigingen gemonitord voor heel Vlaanderen. Het ruimteboekhoudingsbestand is opgedeeld in harde en zachte categorieën. De harde zijn bedoeld om ingenomen te worden door ruimtebeslag, de zachte zijn bedoeld voor landbouw, natuur enzovoort. Twee derden van het effectieve ruimtebeslag of 21,6 percent bevindt zich in een harde bestemming, zowat 12 percent in een zachte. Wat paars is op de kaart, behelst ruimtebeslag in een zachte bestemming. Die zit daarom niet verkeerd, maar er zijn naast landbouwinfrastructuur in een landbouwbestemming ook wegen en zonevreemde elementen. Groen aangeduid zijn de delen die nog niet zijn ingenomen door ruimtebeslag, maar wel hard bestemd zijn. Dat behelst bijvoorbeeld nog niet aangesneden woonuitbreidingsgebieden, of woongebieden die nog niet gebouwd zijn. In geel staat alles wat een zachte bestemming heeft en waar er geen ruimtebeslag is. Het groene beslaat ongeveer 6 percent van Vlaanderen en men wil te allen prijze vermijden dat dat nog volledig volgebouwd wordt, om te vermijden dat het ruimtebeslag op 38,5 percent komt.

#### *Hoe benutten we het ruimtebeslag?*

Wat kan er aan dat in kaart gebrachte ruimtebeslag gekoppeld worden? Men kan een aantal zaken berekenen die meten hoe goed het ruimtebeslag benut wordt. Die studie is eind 2016 afgerond en betrof indicatoren van ruimtelijk rendement. Het was een opdracht van Ruimte Vlaanderen. Bepaalde elementen werden afgewogen tegen het ruimtebeslag, zoals inwonersdichtheid van het ruimtebeslag per hectare.

Vlaanderen is relatief ondicht bevolkt. Slechts 7 percent van de locaties met ruimtebeslag tellen meer dan vijftig inwoners of 25 huishoudens per hectare. Er zijn ook meer complexe indicatoren berekend, zoals de residentiële vloeroppervlakte. Met gegevens uit het gebouwenbestand, op basis van de hoogte van gebouwen en de gebouwoppervlakte is een vloeroppervlakte berekend, die dan opnieuw is uitgezet op een hectareschaal. Zo blijkt dat er voor een zeer beperkt aantal locaties per hectare ruimtebeslag een zeer grote residentiële vloeroppervlakte is en een zeer groot aantal andere locaties waar die veel kleiner is en dus ook de benutting van het ruimtebeslag veel lager ligt. Er is tevens een verwevingsindicator berekend, die aangeeft hoe dicht de cellen bewoond zijn, wat de tewerkstellingsdichtheid is en of die beide met elkaar geconfronteerd kunnen worden. Gebieden in het paars blijken dicht bewoond en zeer werkzaam, in donkerblauwe gebieden werken veel mensen maar woont bijna niemand, en relatief weinig cellen, in rood op de kaart, zijn uitsluitend bewoond. Ook zelfstandigen worden in de analyses meegenomen qua tewerkstelling. Veel locaties in Vlaanderen kennen dus een verweving tussen wonen en werken.

#### *Waar het ruimtelijk rendement verhogen?*

Guy Engelen licht een studie toe die de ontwikkelingskansen in Vlaanderen heeft onderzocht. Ze werd afgesloten in 2016. Twee indicatoren kwamen daarvoor in aanmerking. Een eerste is de knooppuntwaarde in Vlaanderen. Dat houdt in hoe een knoop op het spoornetwerk – trein, tram, metro – in Vlaanderen scoort. Er is daarbij ook rekening gehouden met de A-buslijnen van De Lijn. Die zouden vervangen kunnen worden door een sneltram mocht het budget voorhanden zijn. De frequentie en bezettingsgraad laat dat toe. De waarde ervan wordt op de getoonde kaart voor Vlaanderen en Brussel aangegeven door de grootte van het desbetreffende bolletje. De beste knoop blijkt het Zuidstation in Brussel. Hoge waardes zijn er ook voor Antwerpen-Centraal, Mechelen en Gent en ook alle stations van Brussel. Bepaalde spoorknopen, zoals Zichem en Testelt, gelegen tussen Aarschot en Diest, zitten tussen twee stations die hoger scoren dan de tussenliggende stations omdat in de grotere steden meer treinen stoppen en meer doorreisbaarheid bieden naar de rest van Vlaanderen.

De berekening gebeurde op basis van het SNAMUTS-framework, een internationaal raamwerk dat wereldwijd werd toegepast in een aantal studies. Er zijn een aantal indicatoren in gedefinieerd om knooppuntwaarden te berekenen. Van de zes zijn er vijf gerecupereerd. Ze meten hoe gemakkelijk het is om van de ene knoop naar de andere te reizen in frequentie, snelheid, in aantal overstappen en hoe vlot die gaan tussen de modi. Die berekening is voor elke spoorknoop in Vlaanderen gemaakt alsook de overweging hoe het met de nabijheid gesteld is: in hoeverre is het mogelijk om er te voet of met de fiets te raken? Zo kon een kaart opgemaakt worden die heel Vlaanderen dekt en waarin voor elke hectare berekend is wat de knooppuntwaarde is voor elk van die hectarecelletjes. De belangrijke stations springen eruit met tinten die variëren tot paars. Vlaanderen telt echter ook nog een aardig wit gebied, waar men minstens 40 minuten van eender welke spoorknoop of A-buslijn verwijderd is met de fiets.

Een tweede indicator om ontwikkelkansen te definiëren, heeft veeleer te maken met de voorzieningen die aanwezig zijn in de sectoren, zorg, onderwijs, cultuur, sport en woonondersteunend. Dat is opgedeeld naar verschillende soorten voorzieningen en de mate waarin ze nodig zijn en men ze derhalve liefst dichterbij ziet of niet. Men is begonnen met de basisvoorzieningen zoals bakkers, dokters, crèches, basisonderwijs. Eigenlijk alles wat men liefst te voet kan bereiken. Vervolgens ging het naar de regionale voorzieningen, die men iets minder nodig heeft in de zeer nabije omgeving, zoals middelbaar onderwijs, grotere ziekenhuizen en dergelijke. En tot slot zijn er de metropolitane voorzieningen, die tot en met een internationale uitstraling hebben en internationaal gebruikers naar Vlaanderen toe halen. De drie

types samen komen ook weer samen in een kaart. Ook daarop is te vinden hoe al dan niet gemakkelijk men in Vlaanderen te voet of met de fiets elk van die voorzieningen kan bereiken.

De twee indicatoren samen zijn uitgezet in een typologie. Onderaan is een tabel te zien waarin het voorzieningenniveau gecatalogeerd is van beperkt tot zeer goed, in de rijen, en de knooppuntwaarde ook, in de kolommen. Zo komt men tot kleuren, variërend van wit waar zowel voorzieningenniveau als knooppuntwaarde zeer beperkt zijn, tot paars voor locaties die qua voorzieningen zeer goed bedeed zijn en een zeer hoge knooppuntwaarde hebben. De bijbehorende kaart geeft de verdeling over Vlaanderen aan.

Men deelt dat alles op in vier kwadranten. In het beste kwadrant gaat het om ongeveer 15 percent van Vlaanderen en Brussel in oppervlakte die evenwel ongeveer 50 percent van de bevolking omvat. In een ander kwadrant, een klein deel van de oppervlakte, wordt goed gescoord inzake knooppuntwaarde, maar matig tot beperkt wat voorzieningen betreft. Dat beslaat 2 percent van de oppervlakte en 1,5 percent van de bevolking. Het gaat dan voornamelijk om historisch weg van de kern ontwikkelde stations zoals Erps-Kwerps of Wezemaal. Het voorzieningenniveau is daar niet op peil geraakt. Een andere kwadrant neemt zowat 18 percent van de oppervlakte in beslag, en ongeveer 28 percent van de inwoners voor zijn rekening. De voorzieningen zijn daar wel aanwezig maar de knooppuntwaarde hinkt achterop. Een laatste kwadrant staat in voor 65 percent van de oppervlakte maar slechts 18 percent van de bevolking woont er. Daar is er ofwel een minderwaardig openbaar vervoer, ofwel gebeurt het vervoer met de auto. En, er is ook een minderwaardig voorzieningenniveau.

De onderzoekers gingen op basis daarvan na wat er aan verdichting nog mogelijk is. Er wordt geen uitspraak gedaan over wenselijkheid, maar het gaat enkel na wat het kan betekenen. Men ging voor elke categorie na, in de cellen waar al gewoond wordt, hoeveel gezinnen/mensen men er nog zou kunnen bij plaatsen. Voor de allerbeste categorie binnen het eerste kwadrant zou dat betekenen dat er in de cellen waar de dichtheid lager is dan 25 gezinnen of een 50-tal bewoners, in Vlaanderen nog 235.000 extra inwoners bij kunnen. De oefening voor de rest van het kwadrant, met de drie andere categorieën, is uitgevoerd vanuit een perspectief van tien gezinnen per hectare, per cel die al bewoond is. Dat ligt lager dan het RSV vooropstelde voor wat het buitengebied werd genoemd. Het gaat echter om meer verstedelijkte kernen. Daar zouden dan nog meer dan 500.000 inwoners bij kunnen. Samen met de 235.000 is dat zowat de groei die men in Vlaanderen kan verwachten tot 2050. Het purperen gebied kan nog een behoorlijk deel van die bevolkingsgroei opvangen onder de vorm van verdichting.

## 2. Ruimte Vlaanderen

*Geert Mertens*, Ruimte Vlaanderen, gaat in op het beleidsmatig hanteren van de gegevens inzake ruimtebeslag en kijkt eerst even naar het verleden en naar wat er is gebeurd in het kader van het BRV. Vervolgens staat de spreker stil bij drie types gegevens: het actuele ruimtebeslag in Vlaanderen, het dagelijks bijkomend ruimtebeslag en scenario's ter zake. Dan gaat hij in op de beleidsmatige aspecten en verdere stappen.

### *Terugblik*

In 2012 werd het groenboek goedgekeurd door de Vlaamse Regering en vier jaar later, in november 2016 lag het witboek voor. Het ontwerp-BRV en het definitieve BRV zijn dan de volgende stappen. Er is in de loop van de voorbije periode substantieel werk verricht inzake het op punt stellen van gegevens. Het groenboek maakte al wel melding van de zogenaamde bebouwde ruimte en de omvang daarvan en er

werd al gewag gemaakt van de mogelijke toename ervan. Er was echter heel wat studiewerk nodig om de data te ordenen.

Het witboek is opgedeeld in vijf hoofdstukken, met een eerste hoofdstuk dat de ruimtelijke staat van Vlaanderen bespreekt. Dat deel omvat alle cijfergegevens en over ruimtebeslag en vele andere gegevens. De drie volgende delen gaan over het beleid dat de Vlaamse Regering vooropstelt. Een vijfde deel behandelt operationele werkprogramma's, de voorzet voor wat er in het ontwerp-BRV aan beleidskaders aanwezig zou zijn. Ook die maken gebruik van cijfers opdat monitoring van het operationeel beleid mogelijk zou zijn en men indicatoren zou kunnen ontwikkelen.

Er wordt gelijktijdig gewerkt aan regelgeving, instrumenten en het BRV. Het witboek kende een heropstart sinds het begin van de lopende legislatuur. Er is een serieus proces van coproductie doorlopen, met diverse deelnemers. Doorheen het hele traject is het cijferverhaal altijd meegenomen. De fundamenteën van het witboek zijn intensief besproken en overlegd. In maart 2016 werd een expertenworkshop ingericht om de cijferbasis onder de loop te nemen. Ook de consultatieronde voor het witboek is achter de rug en die resulteerde in 107 adviezen. Ze bieden een vrij illustratief beeld van de opmerkingen van steden en gemeenten, provincies en Vlaamse adviesraden. Een aantal adviezen vraagt om de grootst mogelijke transparantie inzake de cijferbasis.

#### *Ruimtebeslag in Vlaanderen*

Het witboek definieert ruimtebeslag als "de ruimte die is ingenomen door onze nederzettingen". Dat behelst niet alleen woningen, bedrijven of winkelruimte, maar tevens wegen, infrastructuur, sportvelden, parken, tuinen enzovoort. Men volgt letterlijk de Europese definitie zoals geformuleerd in het stappenplan voor een efficiënt hulpbronnengebruik. Dat is één van de vlaggenschipinitiatieven van Europa 2020. Ruimtebeslag staat niet zonder meer synoniem met verharding. Een deel van de ruimte is effectief verhard, de rest onverhard en er is ook heel wat ruimte die niet als ruimtebeslag geldt.

De spreker legt uit dat een aantal cijfers minder geschikt zijn om het ruimtebeslag in Vlaanderen te berekenen. Er is immers een Europese definitie en het gebruikte cijfer moet daaraan voldoen. Cijfers moeten tevens voldoende gedetailleerd zijn. De schaalgrootte is van groot belang. De cijfers van het Europese milieuagentschap zijn in die in alvast quasi onbruikbaar, vanwege de heel andere schaal. Cijfers inzake ruimtebeslag moeten bovendien ook voor andere toepassingen bruikbaar en hanteerbaar zijn, bijvoorbeeld voor kaarten in het GIS. Daarmee weet men waar in Vlaanderen het ruimtebeslag zich bevindt en kan men alles combineren tot bruikbare indicatoren. Dat is onmogelijk met de cijfergegevens van het kadaster of de FOD Economie. Vandaar de resolute keuze voor het ruimtemodel van VITO als bron voor het ruimtebeslag in Vlaanderen. Het ruimtemodel heeft geen tijdsreeks, maar er wordt aan gewerkt. Als er sprake is van de tijdsreeks met betrekking tot de evolutie van het ruimtebeslag, dan doet men nog wel een beroep op de gegevens inzake bodemgebruik van de FOD Economie. Dat staat het dichtst bij het ruimtebeslag.

Een beeld van de situering van het ruimtebeslag in Vlaanderen laat zien dat 32,6 procent van de oppervlakte ruimtebeslag betreft. Dat ruimtebeslag is zeer verspreid, wat een belangrijk kenmerk is, gerelateerd aan de 'urban sprawl'.

Het ruimtebeslag in Vlaanderen bestaat uit divers landgebruik, zo blijkt uit een grafiek. Beleid ter zake is derhalve niet eenvoudig, want men moet met al die diversiteit tegelijk rekening houden. Het gaat niet louter over woningen, maar omvat ook bedrijventerreinen, winkels, infrastructuren, landbouw, sportvelden enzovoort.

Het ruimtebeslag wordt in Vlaanderen ook minder dan in andere regio's op een dichte manier gebruikt. Met minder dan vijftien inwoners per hectare ruimtebeslag tegenover andere qua ruimtelijke structuur vergelijkbare regio's in Europa, zoals de Venetoregio of Noordrijn-Westfalen, is dat gevoelig lager. Ook in Nederland ligt de dichtheid een pak hoger. Dat moet ons doen nadenken of ook Vlaanderen het huidige ruimtebeslag niet beter kan aanwenden en benutten.

Het Europees Milieuagentschap publiceerde een recente studie met een nieuwe methodiek die het mogelijk maakt de 'urban sprawl' in heel Europa te vergelijken: de stedelijke verspreiding. Die wordt gedefinieerd aan de hand van drie variabelen. Het ruimtebeslag, waarbij meer ruimtebeslag ook meer 'urban sprawl' betekent. De spreiding ervan, waarvoor hetzelfde geldt. En uiteindelijk de dichtheid die gehanteerd wordt in het ruimtebeslag. Hoe lager de dichtheid, hoe meer 'urban sprawl'. Dus hoe meer ruimtebeslag, hoe lager de dichtheid en hoe meer de spreiding, des te meer er 'urban sprawl' er is. Die variabelen worden gecombineerd in complexe formules die dan zorgen voor een beeld van de situatie in Europa. België zowel als Nederland scoren het slechtst, dus het hoogst qua 'urban sprawl'. Dat wordt uitgedrukt in een bepaalde parameter van nul tot hoge waardes.

De getoonde kaarten tonen hoe het eruitziet op niveaus lager dan de lidstaten, met name het NUTS-2-niveau, waarin ook de Vlaamse provincies ondergebracht zijn. Ze scoren zeer hoge 'sprawl'-waarden die iets hoger liggen dan bepaalde Waalse provincies. De spreker toont ook het beeld met de kaart uitgedrukt in één-op-één-kilometervakken. Zowel ruimtebeslag als spreiding en dichtheid hebben een aantal belangrijke effecten. Ze vertellen iets over de urgentie van ruimtelijk beleid, met name omwille van het verlies van biodiversiteit, het kleiner wordend areaal vruchtbare landbouwgronden, het verstoren van de CO<sub>2</sub>-cyclus en een afname van het stockeren van die CO<sub>2</sub> in de bodem, de afname van waterinfiltratie en -buffering en het toenemende overstromingsrisico, het hitte-eilandeffect, de hoge maatschappelijke kosten en economische verliezen die gepaard gaan met aan te leggen infrastructuur en nutsvoorzieningen enzovoort.

Gemiddeld wordt over de laatste tien jaar 6 hectare per dag extra ruimte ingenomen. Op een kaart van Leuven laat de spreker zien hoeveel dat aan ingenomen ruimte betekent na één week, één maand en dan na twee maanden en één week en drie dagen: dan is ongeveer het equivalent van de oppervlakte van de binnenstad van Leuven ingenomen door bijkomend ruimtebeslag. Op één jaar wordt zo ongeveer vijfmaal de binnenstad van Leuven ingenomen.

Om de evolutie af te meten kan nog best de tijdsreeks van de FOD Economie voor bodemgebruik gehanteerd worden en niet die van het kadasterregister, omdat daar de totaliteit van het ruimtebeslag te laag ligt. De grafiek toont duidelijk dat het de voorbije tien jaar dagelijks van net iets meer tot net iets minder dan 6 hectare zakt. Het is niet duidelijk of het gaat om een structurele tendens dan wel iets van voorbijgaande aard en dus fluctuaties betreft. Bemoedigend is dat dat cijfer de voorbije twee jaar onder die 6 hectare is gebleven. Nadeel van de beschikbare cijfergegevens is het ontbreken van geografische differentiatie: men kan niet laten zien waar in Vlaanderen er precies het meest bijkomt en de cijfers kunnen ook niet zonder meer gecombineerd worden met andere analyses. Men wil hiervoor in de toekomst het ruimtemodel inzetten.

#### *Scenario's over toekomstige toename van het ruimtebeslag*

Qua scenario's komt Geert Mertens eerst terug op het cijfer dat in het witboek vermeld staat als het percentage ruimtebeslag in 2050, met name 41 percent. Er is nogal wat commotie over geweest en dat heeft geleid tot extra onderzoek over hoe daarmee om te gaan. Er blijkt heel wat verwarring te bestaan over cijfers die toekomstgericht zijn. Scenario's kunnen zowel voorspellend zijn, de zogenaamde

prognoses zoals die rond demografie van een planbureau of de studiedienst van de Vlaamse Regering, als normatief, en een beeld weergeven op basis van te voeren beleid. Daarnaast zijn er nog de exploratieve studies, zoals VITO liet zien, en die proberen een aantal 'what if'-situaties te doorgronden en door te rekenen. Ze zoeken ook de uitersten op, bijvoorbeeld volledige globalisering, een ultrasterk Europa, en dies meer. Vooral dat laatste type van scenario's veroorzaakt doorgaans veel commotie. Ze gebruiken heel wat bronnen en dat maakt het ook heel moeilijk om de cijfers goed te plaatsen. De herkomst is zeer verscheiden, net als de gehanteerde methodiek. Ze zijn vaak benaderend en er zijn grote marges. De vragen die ze opwerpen zijn derhalve legio. Zijn die cijfers wel op een deskundige manier te hanteren in het kader van het BRV, vraagt men zich dan af. Het gebruik van exploratieve scenario's vergt zeer veel uitleg en ze hebben voornamelijk een lerend en analyserend vermogen en geen voorspellende capaciteit. Er zijn tevens geen cijfers voorhanden die zuiver over ruimtebeslag gaan. Dat scheidt dan weer verwarring. De spreker acht het dan ook niet aangewezen ze te hanteren in het ontwerp-BRV. Dergelijke scenario's zijn trouwens ook niet nodig om de urgentie aan te tonen van ruimtelijk beleid.

#### *Gebruik van cijfergegevens – ambitieus transitietraject in het witboek BRV*

Hoe gegevens beleidsmatig gebruiken? De Vlaamse Regering koos voor een zeer ambitieus transitietraject in het witboek, met een overgang van 6 hectare per dag bijkomend ruimtebeslag, naar nul in 2040 met tussenstop van 3 hectare per dag in 2025. Goede cijfers zijn nodig voor opvolging. In dat verband zal men met de cijfers van de FOD Economie blijven werken, tot er betere gegevens voorhanden zijn uit het ruimtemodel.

Met het transitie-model en de ambities is er ook een belangrijke omslag op til: van een uitbreidingsbeleid als kenmerk van de gewestplannen en ook nog het RSV, naar een transformatiebeleid, waarin de reeds gebruikte ruimte anders wordt benut. Dat wordt in het witboek gedefinieerd als het verhogen van het ruimtelijk rendement. De functies die de maatschappij nodig heeft, moeten meer een plaats krijgen in het bestaande ruimtebeslag.

Het rendement verhogen kan op vier verschillende manieren. Men kan ruimte hergebruiken, tijdelijk gebruiken, intensiever benutten of er meer functies in verweven. Dat vertalen in operationeel beleid vraagt om degelijke indicatoren. VITO heeft er voorgesteld en die zullen in het operationeel beleid ook worden ingezet. De spreker laat er een aantal zien. Bij het intensiveren kan zo de huishoudensdichtheid per hectare ruimtebeslag of, de gemiddelde hoogte van gebouwen per hectare, als indicator worden gebruikt. De niet-bebouwde ruimte per hectare ruimtebeslag kan een indicator zijn voor groen-blauwe dooradering of de mate van verweving tussen wonen en werken kan een indicator worden voor verweving.

Ontwikkelingskansen in Vlaanderen zijn locatieafhankelijk, meldt het witboek. Rendementsverhoging en kansen op uitbreiding wil men op de beste locaties. VITO produceerde in dat verband de toegelichte onderzoekskaart. Dat is nog geen beleidskaart. Ze geeft aan welke plekken al goed ontsloten zijn met collectief vervoer aan de hand van hun knooppuntwaarde, dat gecombineerd met de nabijheid van voorzieningen die elkeen nodig heeft nabij wonen. Eén van de ontwikkelingsprincipes stelt dat ontwikkeling gewenst is op plekken met hoge knooppuntwaarde en hoog voorzieningenniveau, maar dat is niet het enige ontwikkelingsprincipe van het witboek. De kaart dient gecombineerd met andere elementen, zoals het rekening houden met open ruimte, functies die verweven dan wel gescheiden moeten worden, kansen op energie-uitwisseling. Ook die factoren zijn zeer bepalend voor de ontwikkelingsgeschiktheid van een locatie. Die factoren op een goede manier samenbrengen wordt volgens de heer Mertens een volgende stap in de operationalisering.

Rendementsverhoging is ook maatwerk. Het gaat dan niet op de steden en gemeenten met de paplepel in te geven hoe ze dat moeten aanpakken. Ze beschikken doorgaans zelf over voldoende deskundigheid. Het betekent alvast niet dat elke vierkante meter in het ruimtebeslag verder wordt verhard en volgebouwd, maar wel dat er juist veel oog is voor belangrijke kwaliteiten die zich in de leefomgeving bevinden. Dat kan gaan om de groen-blauwe dooradering, onverharde ruimte, aandacht voor kwalitatieve publieke ruimte enzovoort.

In de praktijk gebeurt dat ook al, stipt Geert Mertens aan. Er zijn talloze voorbeelden van hergebruik van patrimonium, combinaties van wonen en werken, het oprichten van multifunctionele schoolgebouwen die ook woonfuncties herbergen of het inplanten van voetbalterreinen op bijvoorbeeld een IKEA-gebouw.

Vlaanderen telt een aantal grootschalige rendementsprojecten, waarvan er per jaar slechts één of enkele tot stand komen, zoals de Tondelier in Gent, het Nieuw Zuid in Antwerpen, de BMT-site te Boechout of Turnova in Turnhout. Er wordt aan gewerkt door multidisciplinaire teams. Men mag dan ook verwachten dat die op een zeer goede manier de principes van rendementsverhoging zullen toepassen. Er komt geen extra ruimtebeslag bij kijken. Los van die goede voorbeelden, moet men beseffen dat er in Vlaanderen ook nog heel wat kleinschalige rendementsprojecten zijn, misschien wel duizenden per jaar. Die projecten zullen vooral het verschil maken in de volgende jaren, onderstreept de spreker. Zo worden lofts gemaakt in kerken zoals in Boom, of appartementen in een binnengebied op een oude site zoals in Schoten, of 'superwoonmarkten' waarbij er ruimte wordt voorzien voor woonfuncties als er een supermarkt wordt gerenoveerd zoals te Wemmel, of wordt een villa afgebroken waarvoor een winkel en aantal sociale appartementen in de plaats komen zoals te Schoten. Ook dat zijn kwalitatieve rendementsverhogingen.

#### *Verdere stappen*

Wat gebeurt er verder? Het BRV bestaat uit een strategische visie die al grotendeels is vertaald in het witboek. Daarnaast zijn er voorlopig zes beleidskaders. De cijfers en hun operationele betekenis en gebruikswaarde in beleidsopvolging zullen terug te vinden zijn in het beleidskader rond ruimtelijk rendement en ruimtebeslag. Aan de strategische visie wordt gewerkt in partnerschap tussen werkgroepen, begeleidingsgroepen, kernteams enzovoort die erop toezien dat de beleidskaders tijdig kunnen worden opgeleverd voor de Vlaamse Regering. Ook de lokale besturen worden betrokken in het totstandkomingsproces. Er is nog heel wat werk aan de winkel, erkent de spreker graag.

Hij beklemtoont nog dat de strategische visie niet langer de scenario's zal vermelden. Waar nodig kunnen cijfers nog verduidelijkt worden in de strategische visie of de beleidskaders. In de operationalisering voor ruimtelijk rendement en ruimtebeslag wordt het vooral zaak helder te duiden hoe bepaalde principes uit het witboek op het terrein kunnen worden ingezet. Daarbij horen dan operationele doelstellingen en die vragen dan weer om liefst cijfermatige indicatoren. Sluitstuk is dan het actieprogramma, met acties die aangeven hoe men de doelen wil bereiken en wie wat wanneer gaat doen. Dat is cruciaal om tot concreet resultaat te komen. Daar wordt aan gewerkt in de context van de beleidskaders. De spreker vermeldt nog lopend onderzoek dat gebruik maakt van de aangereikte cijfergegevens. Het gaat om het onderzoek 'Monetarisering Urban Sprawl in Vlaanderen' en is een langlopend project van twee jaar. Een korter lopend en zeer belangrijk onderzoek is de budgettaire impactanalyse voor het transitietraject. De Vlaamse Regering vroeg zelf om die op te maken in het licht van de besluitvorming. Men verwacht de eerste resultaten al te kunnen hanteren in het kader van het ontwerp-BRV.



Voor wie nog dieper wil graven in de cijfers, geeft de spreker nog een hele rist bronnen mee: studies op de website van Ruimte Vlaanderen, van Europa en de website van het ruimtemodel van VITO.

### 3. Professor Ben Derudder

Professor *Ben Derudder* van UGent maakte een kritische analyse op. Hij heeft het in eerste instantie over het bewuste cijfer dat enige commotie teweegbracht, met name de 41,5 percent ruimtebeslag tegen 2050 die in het witboek BRV is opgenomen. Hij wil duiden waarom het goed zou zijn dat cijfer niet langer te hanteren in alle beleidsmatige communicatie.

#### *Context*

De professor is ruimtelijk onderzoeker-geograaf en hij werkt geregeld samen met de mensen van VITO inzake het knooppuntonderzoek. Zijn interesse in de materie is evident. Hij heeft in het bijzonder belangstelling voor de manier waarop het beleid gebruik maakt van wetenschappelijk onderzoek zoals dat van VITO. Hij nam daarom het witboek BRV door en bekeek hoe men het beschikbare cijfermateriaal erin hanteerde en voorstelde, wat er wel of niet is gebruikt. De focus van zijn uiteenzetting ligt op de prognoses inzake ruimtebeslag, op dat ruimtebeslag van 41,5 percent in 2050 dat tweemaal voorkomt.

Vooraf zijn er drie punten die de professor kort aanraakt. Hij beseft dat zijn rol zeer beperkt is en veel minder verantwoordelijkheid inhoudt. Het is dan ook niet zijn bedoeling op welke manier ook met de vinger te wijzen of te beweren dat alles beter kon. Voorts wil hij evenmin een wetenschappelijke discussie op gang brengen over wat wel en wat niet of hoe. De professor richt zich specifiek op de manier waarop wetenschappelijke discussies vertaald worden in een beleidsdocument: waarom wordt iets daarin opgenomen en is dat dan correct? Tot slot meent professor Derudder dat hij een vrij sterke argumentatie kan aanvoeren om dat bewuste cijfer niet te hanteren. Hij wil dat dus niet zomaar poneren.

Het witboek maakt op twee plaatsen melding van de 41,5 percent ruimtebeslag in 2050. Is het echt de bedoeling om zich zo strak daarop te richten? De professor stelt dat het niet zomaar een cijfer is. Het is vrij prominent en het circuleert in allerlei belendende documenten waardoor het een soort van zelfreferentiële kwaliteit verwerft. De bron waarvan sprake bij Geert Mertens behelst een advies van de bouwmeester waarin dat cijfer dan voorkomt, al is dat helemaal geen studie naar ruimtebeslag. Dat rapport biedt evenmin een heldere referentie over waar dat cijfer vandaan komt. Het cijfer begint zo een eigen leven te leiden en wordt zonder meer aangenomen. In het BRV is het ook niet zomaar een cijfer, maar wel iets dat gehanteerd wordt om beleid te kaderen, stelt de spreker.

#### *Herkomst en gebruik*

Professor *Ben Derudder* heeft twee punten van kritiek op het gebruik van dat percentage. Ten eerste is in het witboek BRV onvoldoende duidelijk waarvandaan dat cijfer is ontstaan en hoe, dat ongeacht de draagkracht en waarheidskracht van het cijfer. Een eerste keer komt de 41,5 percent voor op pagina 36. Daar staat letterlijk: "Het ruimtebeslag neemt dagelijks met 6 hectare toe. Als die trend aanhoudt, bedraagt het ruimtebeslag 41,5 percent tegen 2050.". De referentie in de voetnoot verwijst naar een rapport van de bouwmeester. Verderop wordt niet langer naar de bouwmeester verwezen, maar wel naar VITO. "Bij ongewijzigd beleid, loopt dit volgens berekeningen van VITO naar verwachting op tot 41,5 percent in 2050, en in het slechtste geval zelfs tot 50 percent.". Dat komt dan uit het rapport over de verklarende factoren in de evolutie van het ruimtebeslag, in opdracht van Ruimte Vlaanderen.

Een vergelijking van beide vermelde studies leert dat in de studie van de bouwmeester helemaal geen analyse vervat zit van het ruimtebeslag. Er wordt verwezen maar dan incompleet. De bouwmeester heeft het niet over de 41,5 percent. Hij refereert zelf naar iets anders zonder bronvermelding: een citaat van de Bond Beter Leefmilieu en een doctoraat aan de KU Leuven.

De studie van VITO maakt op geen enkel moment van die 41,5 percent melding. De doelstelling van die studie richt zich op een verklaring voor de evolutie van het ruimtebeslag, zonder dat het wordt doorgerekend naar 2050. Geen enkele van de twee respectieve referenties hanteert derhalve het bewuste percentage. Waar komt het dan vermoedelijk wel vandaan? Allicht stamt het uit het doctoraat van Lien Poelmans waarin ze een analyse maakte van de mogelijke hydrologische impact van een verstedelijkt Vlaanderen. Er zijn verschillende scenario's nodig. Ze zijn op zichzelf geen gedetailleerde gedegen studies naar toekomstig ruimtegebruik, stelt de spreker. Hij wil daarmee geen kritiek leveren op het doctoraat. Binnen dat verband is het juist nodig om via echt verschillende scenario's aan te tonen hoe groot die hydrologische impact kan zijn. De analyse van toekomstig ruimtegebruik is derhalve eerder instrumenteel en dat in een totaal andere context. De studie wordt echter volkomen buiten de context gebruikt.

Wat is die 41,5 percent? Die behelst een lineaire extrapolatie van de geobserveerde stedelijke expansie van 1976 tot 2000. Doorgerekend komt men daarmee op een verstedelijking van 41,5 percent tegen 2050. Als men dat cijfer in het witboek op de voorgrond wil brengen, dan moet dat gebeuren met een duidelijke en correcte referentie. Uit het witboek blijkt niet waarover het gaat. Verstedelijking staat niet zomaar synoniem met ruimtebeslag. Er zijn onder- en overschattingen als men dat wil omzetten naar ruimtebeslag. Wat er letterlijk in het witboek staat, klopt dus niet: het gaat niet om een ruimtebeslag van 41,5 percent, maar om verstedelijking, lineair geëxtrapoléerd van 1976 tot 2000. Het witboek doet uitschijnen alsof de 6 hectare ruimte-inname per dag tot dat cijfer leidt. Het is evenwel geen actuele analyse van trends in ruimtebeslag. Het gebruik van dat percentage acht de spreker dan ook niet verdedigbaar in het kader van het ontwerp-BRV.

#### *Hoe realistisch is 41,5 percent ruimtebeslag?*

Wat indien met een betere kadering wordt gewerkt? Hoe en in welke mate is het cijfer dan wel te gebruiken? Hoe realistisch is 41,5 percent ruimtebeslag/verstedelijking tegen 2050? Naar aanleiding van het RSV blijkt het ruimtebeslag alvast gedaald na 2000. De professor ontkent daarmee niet dat er nog steeds een probleem is. Als vermoedelijk scenario is de 41,5 percent evenwel niet valabel. Het ruimtebeslag zal eerder nog afnemen. De cijfers liggen intussen aanzienlijk lager dan geobserveerd tussen 1976 en 2000.

Doorrekenen kan wel aan de hand van de studie van de verklarende vectoren van VITO. Daar bleek hoe moeilijk het is om causale factoren aan te voeren inzake ruimtegebruik. De causaliteit van de vaststelling dat economische ontwikkelingen gelinkt zijn aan ruimtegebruik, is moeilijk te duiden. Hoe elk element met andere correlaties gelinkt is, wordt wetenschappelijk gedefinieerd als multicollineariteit: alles is een beetje verbonden met alles. De causale factoren bij ruimtebeslag zijn zo zeer moeilijk te bepalen.

Het ruimtemodel van VITO geeft een ander scenario vanuit de definitie, meer van verstedelijking, met een cijfer van om en bij 35 percent en de nodige discussiepunten ter zake. Daarbij luidt de vraag in welke mate zich dat in ruimtebeslag vertaalt. Uit het doctoraat van Lien Poelmans en andere ex-antestudies is ook gebleken dat om het ruimtebeslag te begrijpen, het RSV en wat daaruit naar voren kwam zoals de ruimtebalans, voor het gehanteerde beleid een duidelijke afbakening bieden van waar er bijvoorbeeld wordt bijgebouwd. Het normerend juridisch

kader bepaalt dus heel erg hoe ruimtegebruik zich manifesteert. Dat impliceert niet dat die kaders volstaan, onderstreept professor Ben Derudder. Doorrekenen vanuit de idee dat waar verstedelijking nodig deze zich ook effectief zal voordoen, botst dus nu al op grenzen. Men mag er volgens de spreker absoluut niet van uitgaan dat ruimtebeslag zich zonder meer zal doorzetten louter omdat er ruimtevraag is. Dat klopt niet integraal. Men dient rekening te houden met het bestaande ruimteaanbod. De 41,5 percent lijkt hem dan een zeer hoge inschatting om te gebruiken in een beleidsdocument dat aangeeft hoe de ruimtelijke staat van Vlaanderen ervoor staat.

Het gegeven van de 41,5 kan dus maar beter niet gehanteerd worden in het kader van het ruimtebeslag. Professor Ben Derudder heeft begrepen dat men intussen ook tot dat inzicht is gekomen. Naast de bezwaarlijke doorrekening en extrapolatie van de situatie tussen 1976 en 2000, maakt het bestaande juridische kader dat het scenario zou botsen op wetten en praktische bezwaren, zoals de ruimtebalans. Er is dus eigenlijk geen echte scenarioanalyse voor ruimtebeslag voorhanden. Het ruimtemodel van VITO benadert het best wat nodig is en spreekt op geen enkel moment van die 41,5 percent. De professor raadt aan die te gebruiken, maar waarschuwt ervoor dat de 41,5 percent geen grond vindt in onderzoek dat is gebeurd voor Ruimte Vlaanderen. Er is geen echt scenario voorhanden, maar het ruimtemodel van VITO benadert dat het meest en is state of the art.

Het lijkt de professor dus aangewezen om in de context van het witboek BRV consistent duidelijke definities te hanteren en aan te geven hoe ruimtebeslag zich verhoudt tot wat VITO doet. Die cijfers kan men dan onderbouwd en goed gerefereerd gebruiken in het ontwerp-BRV. De 41,5 percent verwijzing is niet nodig om een omslag in het beleid te realiseren. Dat moet geënt worden op wetenschappelijk onderzoek dat duidelijk gericht is op het best mogelijk haalbare. Dat is niet waar het gecontesteerde cijfer voor staat. De professor raadt daarom aan het niet langer te gebruiken in de volgende stappen.

#### **4. SARO**

*Filiep Loosveldt*, voorzitter van de SARO, veronderstelt dat hij ook uitleg zal moeten komen verschaffen bij het advies dat de SARO samen met de Minaraad heeft uitgebracht op 22 februari 2017 op het ontwerp-witboek, hetgeen hij dan ook niet in detail zal toelichten. Hij reflecteert enkel kort op het cijfermateriaal dat ter discussie stond.

De SARO bestaat hoofdzakelijk uit vertegenwoordigers van het maatschappelijke middenveld en mag beschouwd worden als een spreekbuis van de burger, gaande van de Bond Beter Leefmilieu over de Boerenbond tot Voka. De samenstelling is zeer gediversifieerd, maar er is een unaniem advies.

De SARO schaart zich alvast achter de strategische visie en dan in het bijzonder de uitgangspunten en zes strategische doelstellingen met specifiek de verhoging van het ruimtelijke rendement en het verminderen van bijkomend ruimtebeslag als sleutelementen. Duurzaam ruimtegebruik is al ingeschreven in de Vlaamse decreetgeving en wat al voorligt, maar blijkt in de praktijk niet voor iedereen evident.

De cijfers die men gebruikt in welke visie ook, moeten ook voor de SARO correct zijn. Als dan later de monitoring gebeurt, zijn degelijke en robuuste cijfers nodig. Zo niet, maakt men zichzelf wat wijs, poneert de spreker. Dan worden misschien onnodige beslissingen getroffen. Cijfers kunnen een belangrijke impact hebben op het leven van de burger. De strategische doelstellingen worden geconcretiseerd in een operationeel beleidskader.

Als men ruimtebeslag wil aanpakken en zich baseert op de cijfers van VITO, dat de toegelichte ontwerpkaart heeft opgemaakt waarop wordt aangegeven welke gebieden geschikt geacht worden voor bijkomende voorzieningen, op basis van locatie-indicatoren, voorzieningen en knooppuntwaarden van gebieden, dan stelt men vast dat er vier basiscategorieën zijn van zeer goede tot minder goede locaties.

De spreker was in dat kader wel verbaasd toen hij las dat voor bepaalde gebieden – en dus gemeenten – het taboe moet kunnen worden doorbroken en men moet kunnen overgaan tot afbraak van woningen die in bepaalde gebieden gelegen zijn. Hij lanceert graag een oproep om in dat verband zeer omzichtig te werk te gaan, aangezien het gaat om mensen. De SARO heeft gesteld dat er compensaties moeten zijn: men kan de burger zeker niet letterlijk in de kou laten staan. De spreker stelt zich ook de vraag wie de bevoegdheid zal hebben en de verantwoordelijkheid zal opnemen om dat operationeel uit te voeren. Wie gaat bij de mensen aankloppen om te vertellen dat ze niet langer op een plek mogen wonen en dat er afbraak volgt? De spreker wil erop wijzen dat men met cijfers moet opletten: toegepast op mensen en een individuele woning, worden ze zeer concreet. Cijfermateriaal moet dus correct zijn.

Om beleidsdoelstellingen te verwezenlijken is er in eerste instantie een zekere maatschappelijke consensus nodig over de wenselijkheid ervan. Dan komt de vraag wie de boodschap brengt en hoe men mensen vergoedt.

## **II. Vragen en opmerkingen van de leden**

### **1. Tussenkomen van Axel Ronse**

*Axel Ronse* is blij met het initiatief dat een aanzet is voor een maatschappelijk breed te bediscussiëren thema inzake ruimtelijke ordening. Het ligt zeer gevoelig en de Vlaamse Regering heeft moedige keuzes gemaakt. Het leidt ook tot emotionele uitlatingen en effecten, en men zal het hoofd koel moeten houden bij opflakeringen, oppert het lid.

De uiteenzetting over de 41,5 percent vond Axel Ronse bijzonder boeiend. Hij onthoudt echter ook dat professor Ben Derudder daarmee zeker geen kritiek wil leveren op de omslag die men wil maken in het beleid. VITO en Ruimte Vlaanderen getuigen van een brede consensus over het scenario van een ruimtebeslag op 32,6 percent, mits enig voorbehoud voor bijvoorbeeld Brussel dat 4 percent extra vertegenwoordigt hetgeen dan weer enigszins gecompenseerd wordt voor zaken in landbouwgebied die niet werden meegerekend. Het ruimtebeslag is ook al iets afgenomen en er zijn verscheidene methodes om te simuleren hoe dat zou evolueren.

Het verhaal van de 41,5 percent vindt het lid relevant op zichzelf, maar niet zozeer in de omslag die het beleid vooropstelt. Daarin is vooral relevant dat men weet waar het heen gaat met het ruimtebeslag en dat de politieke keuze is gemaakt voor een afbouw van het ruimtebeslag dat zich vertaalt in 78.000 hectare harde bestemmingen waarvan er zowat 45.000 hectare zouden worden geschrapt. Is iedereen het ermee eens dat de 41,5 percent minder daaraan gelinkt is?

De knooppuntenstudie riep nogal wat commotie op. Het lid gaat ervan uit dat er ook mogelijkheden zijn inzake ontwikkelingen in plattelandsgebied, dorpskernen en dergelijke en dat er dus meer knooppunten mogelijk zijn dat de bestaande. Is daar studiewerk rond, over toekomstige knooppunten?

Men kijkt vaak naar Nederland, met één van de hoogste bevolkingsdichtheden in de wereld, en veronderstelt dat het daar alvast goed zit qua ruimtelijke ordening. Is dat dan toch niet zo wat het ruimtelijk rendement betreft?

Volgens het witboek BRV moeten de doelstellingen en evenwichten van het RSV, dat onder meer een serieuze taakstelling voor Natuur en Bos omvat, bewaard blijven. Het lid mist evenwel objectieven en instrumenten om daartoe te komen. Waarom is daarvan niets te vinden in het witboek? Het biedt ook niet echt aanzetten over het aanpassen van verouderde voorschriften. Waarom?

## **2. Tussenkoms van Bruno Tobback**

*Bruno Tobback* sluit zich aan bij de opmerkingen over de analyse van professor Ben Derudder. Ook VITO stelt dat, wanneer het gaat over relevante en over lange termijn interpreteerbare cijfers, die niet voorhanden zijn voor Vlaanderen. Ondanks het feit dat Vlaanderen bouwkampioen genoemd kan worden, weet men niet echt meer wie, wat en waar men dan wel gebouwd heeft, oppert Bruno Tobback. Dat alleen vindt het lid alarmerend.

Als het ruimtebeslag in 2050 dan niet zou oplopen tot 41,5 percent, maar strandt op iets minder, of misschien meer, verandert dat dan fundamenteel iets aan de problemen waar men voor staat? En wat met mogelijke oplossingen? Vlaanderen wordt met veel lagere waarden al als onleefbaar beschouwd, en er zijn al ontelbare problemen qua natuurwaarden, wateroverlast en mobiliteit. Verandert het de actuele problemen als de waarden anders liggen in 2050 of wanneer dat bereikt wordt? Is het beleidsmatig nuttig om zich die vraag zelfs te stellen?

De cijfers over 'urban sprawl' verbaasden ook het lid. Mag hij eruit afleiden dat de Europese cijfers ter zake weinig rekening houden met de kwaliteit ervan? Hij erkent dat het vreemd lijkt om het over goede en slechte 'urban sprawl' te hebben, maar volgens het lid is het verschil tussen Nederland en Vlaanderen wel in die zin te duiden. Daar verwacht hij dat de uitbreiding wel is gebeurd rond knooppunten en gebaseerd op goede infrastructuur rond mobiliteit terwijl dat in Vlaanderen is gebeurd op basis van wie er zijn grond te gelde kon maken. Financiële belangen hadden de bovenhand en niet de maatschappelijke. Los van de kaart, maakt dat een fundamenteel verschil, stelt Bruno Tobback. Hoe denkt men daarover?

Wordt het onderwerp ook niet gevoelig gemaakt? Bij de uiteenzetting van Filiep Loosveldt huiverde Bruno Tobback bij de vooropstelling van uitzettingen en afbraak. Geen minister of partij in Vlaanderen heeft ooit de wens of de gedachte geuit om bewoonde huizen te ontruimen en af te breken en zo grote volksverhuizingen te organiseren vanuit de dorpen. Het lijkt hem vreemd dat mensen vanuit de SARO, die hij als ernstige gesprekspartners beschouwt, dergelijke indianenverhalen verkondigen in de commissie. Waar komt dat vandaan? Waarom wil men die ongerustheid enig gewicht geven?

## **3. Tussenkoms van Lode Ceysens**

*Lode Ceysens* ligt niet echt wakker van het cijfer van 41,5 percent an sich. De essentie lijkt hem dat Vlaanderen tot het besef kwam dat men de open ruimte niet ongestraft kan blijven aansnijden en dat men de uitdagingen van morgen rond wonen, werken, enzovoort anders moet gaan invullen. De open ruimte moet maximaal gevrijwaard worden.

Ook hij schrok van de uitlatingen over uitzetting en afbraak en wil meer duiding.

De verwijzing van Axel Ronse naar Nederland roept vragen op. Bij interpretatie van de getoonde grafiek ziet het lid alvast dat er daar meer inwoners zijn per hectare ruimtebeslag en hij meende dat dat juist de bedoeling was.

Bij de onderbouwing van de cijfers van VITO is het lid tevreden met wat hij ziet. Tegelijk heeft hij wel een fundamentele opmerking over de mobiliteitsknooppunten en de mogelijkheden om het ruimtelijk rendement te verhogen. Men kijkt dan eerst naar het bestaande collectief vervoer. Op basis daarvan worden simulaties gemaakt om een toekomstbeeld te vormen. Van de spoorwegovergangen in Vlaanderen dateert 80 percent van voor de tweede wereldoorlog. Het collectief vervoer is uitgezet vanuit een nationaal bestel, met Brussel als hoofdstad en andere grote steden met een fijnmazig netwerk van openbaar vervoer, om zo uit te deinen naar de perifere gebieden, maar zelfs niet tot aan de grens. In een Europees model is de context anders: wonen, werken, ontspannen enzovoort wordt niet langer beschouwd in het strakke carcan van België. Zo ligt Limburg intussen in een euregio tussen de Nederlandse Randstad, de Vlaamse ruit en de Duitse Ruhr, met tal van ontwikkelingsmogelijkheden die gegrepen moeten worden. Er wordt nagedacht over grensoverschrijdend collectief vervoer en er zijn nog visies met dat uitgangspunt, waarmee in het voorliggend model geen rekening is gehouden. Ruimtelijke ordening en mobiliteit zijn onlosmakelijk met elkaar gelinkt, stelt hij. Dat impliceert evenwel niet dat ruimtelijke ontwikkeling alleen nog mogelijk is waar er zich nu mobiliteitsknooppunten bevinden. Misschien moet er in de toekomst wel geïnvesteerd worden in een aantal van die mogelijke knooppunten. Het lid beschouwt grensoverschrijdend collectief vervoer als zo'n mogelijkheid en stelt dat men dat ook al inschrijft. Zijn er ook al simulaties gemaakt die wel rekening houden met collectieve vervoersmodi die al ergens ingeschreven staan of waarover studies lopen?

#### **4. Tussenkost van Lydia Peeters**

*Lydia Peeters* stelt dat Open Vld sterk heeft aangedrongen op de gedachtewisseling. Bronnenmateriaal en cijfers zijn cruciaal in het verder onderzoek, stelt ze. In 2011 ging het BRV-verhaal van start. Sindsdien is jaarlijks 950.000 euro uitgetrokken voor wetenschappelijk onderzoek, communicatie en participatie. Dat is veel geld en het lid staat dan ook versteld dat diverse cijfers in het witboek niet kloppen.

Helemaal vooraan in het witboek staat duidelijk dat alle cijfers en evoluties verder gemonitord worden. De uitgangspunten moeten dan wel correct zijn, stelt het lid. Als ze hoort dat het cijfer van 41,5 percent best achterwege wordt gelaten uit het BRV, wetend dat het toch al aanwezig was in de werktekst van de administratie en ook in het witboek is overgenomen, is ze tevreden dat men nu inziet dat het beter niet gebruikt wordt. Ook de vermelde dagelijkse ruimte-inname van 6 hectare blijkt intussen niet meer te kloppen. Het zou al herleid zijn tot 4 à 4,5 hectare. Bepaalde publicaties spreken van en variatie tussen 5 en 7 hectare. Om aan degelijke monitoring te doen, zijn wel de exacte cijfers nodig, meent *Lydia Peeters*. Studies en cijfers zijn veelvuldig besproken en zelf vindt ze het werk dat de ruimtelijke staat van Vlaanderen weergeeft, van 7 maart 2017 en opgemaakt eind 2016, een degelijk werk met heel wat cijfers.

Over het witboek loopt de consultatieronde en er zijn al 108 adviezen voor binnengekomen. Heel wat adviesverlenende instanties maken bedenkingen bij de cijfers en die blijken dan niet te kloppen. *Lydia Peeters* verneemt dan dat er voor berekening van het ruimtebeslag als nieuw concept ook gebruik kon worden gemaakt van de kadastrale gegevens van de studiedienst van de Vlaamse Regering, of van de gegevens uit studies van de federale overheid. Alles heeft positieve en negatieve elementen. De raming die is gemaakt voor het ruimtebeslag vanuit het ruimtemodel komt uit op – min of meer – 33 percent, die dan ook waarschijnlijk niet

volledig correct is. Het lijkt het lid interessant alle GIS-cijfers bij elkaar te brengen om dan misschien een correct beeld te kunnen vormen.

Bij het ruimtebeslag spelen elementen die enerzijds voor een onderschatting en anderzijds voor een overschatting zorgen. Zo zijn er onder meer natuurgebieden op militaire domeinen die als ruimtebeslag worden beschouwd, of golfterreinen. Het lid denkt dan meteen aan het geplande park op de overkapte ring rond Antwerpen. Ook dat zal beschouwd worden als ruimtebeslag, hoewel het bij de burger zeker niet zo wordt gepercipieerd. Als er een overschatting is van het ruimtebeslag, moet er dan niet grondig over worden nagedacht hoe dat concreet wordt ingevuld?

Er is geen eenduidige meting van het ruimtebeslag, maar er zijn wel scenario's uitgewerkt. Op basis van het ruimtemodel en de GIS-studies, en in de wetenschap dat de extrapolatie van 1976 tot 2000 niet wordt doorgezet maar dat er een trend van minder ruimtebeslag is ingezet, moet men correcte cijfers verwachten. Kan men op heden exact meten hoeveel de bijkomende ruimte-inname bedraagt?

Het ruimtebeslag in de harde bestemmingen vertegenwoordigt ongeveer 290.000 hectare. Een kleine 80.000 hectare aan harde bestemming voor industrie, wonen en recreatie is nog niet opgenomen in het ruimtebeslag. Wordt die alsnog – hypothetisch – bebouwd, dan komt er tussen 5 en 6 percent ruimtebeslag bij. Dat brengt het totaal op 38 percent. Het doemscenario kan derhalve niet kloppen. Als het lid dan bovendien hoort dat andere leden stellen dat nooit iemand zei dat er iets zou worden afgebroken, dan refereert Lydia Peeters graag aan pagina 76 van het witboek, waar ze leest: "We gaan het juridisch aanbod neutraliseren.". Dat wordt geduid als het schrappen van slecht gelegen industrie-, woon- en recreatiegebieden en het afbreken van eventueel bestaande bebouwing. Men zoekt daarom ook naar instrumenten om dat juridisch aanbod te neutraliseren, verklaart het lid. Het is voor haar zaak te zeggen waar het op staat en dan zijn juiste cijfers cruciaal.

Ruimte Vlaanderen noemt het bemoedigend dat de ruimte-inname blijft afnemen. Er lopen nog verdere stappen en daarbij is de budgettaire impactanalyse van het transitietraject van belang. Het behelst een maatschappelijke kosten-batenanalyse van de instrumenten en die is nodig. De studie zou in aanbesteding zijn en zou over negen maanden lopen. Wacht men dan beter die tijd af om te weten welke instrumenten er nodig zijn en hoe men met het witboek verder kan? Het idee was om in het najaar 2017 een ontwerp-BRV te hebben. Wanneer is de analyse te verwachten?

Het lid is blij dat ook de heer Mertens het percentage van 41,5 percent afwijst en wil schrappen. Hij stipte aan dat het is opgenomen omwille van de urgentie en om de neuzen in één richting te zetten en een beweging in gang te zetten naar minder ruimtebeslag. Dat is alvast geslaagd, meent ze. Loopt men evenwel niet het risico van een kleiner draagvlak door met foute cijfers te werken? Er is angst gecreëerd terwijl het doel van het witboek was om een zo groot mogelijk draagvlak te ontwikkelen.

Wat betreft het ruimtebeslag zoals opgenomen en de Europese omschrijving ervan, en het feit dat er in het Europees rapport inzake milieu weer een andere cijfer staat, doet het lid denken dat er eens grondig moet worden nagedacht over een eenduidige definitie van de inhoud van dat begrip 'ruimtebeslag'. Het witboek maakt gewag van een beleidsmatige correctie op het woord ruimtebeslag, omdat bijvoorbeeld ecoducten eigenlijk als ruimtebeslag gelden, maar tegelijk een meerwaarde bieden om ecologische doelstellingen te halen.

Met betrekking tot de knooppuntenkaart en de mogelijke ontwikkelingen hoort het lid graag dat de kaart slechts een technische mogelijkheid aanreikt en geen wenselijkheid vooropstelt. Die kaart betekent wel dat er in de Westhoek, in de Kempen,

in Limburg en met name het oostelijke en zuidelijke deel van Limburg, bijna geen ontwikkeling meer mogelijk is. Bijkomend stelt men dat in gebieden met veel voorzieningen en een hoge knooppuntwaarde eigenlijk met toepassing van de cijfers van het RSV, dus minimaal 25 wooneenheden in het stedelijk gebied en maximaal vijftien in het buitengebied, er al een antwoord is voor de te verwachten demografische ontwikkelingen. In de grensgebieden is evenwel geen enkel grensoverschrijdend collectief vervoer opgenomen. Men doet bij de knooppunten alsof aan de grenzen elke mogelijkheid van collectief vervoer ophoudt te bestaan. Nochtans is dat in haar regio wel degelijk allemaal voorzien. Zo is ze zelf veel meer gericht op Maastricht dan op Hasselt, vanwege de vlottere bereikbaarheid, via bus en andere – technologische – mogelijkheden zoals elektrische voertuigen en dito fietsen. Die zijn ook niet opgenomen. De kaart baarde heel wat lokale besturen zorgen. Als ze wordt gebruikt om de ruimtelijke ontwikkeling aan te koppelen, dan zijn er problemen in bepaalde gebieden. Er wordt ook veel te weinig rekening gehouden met tal van juridische elementen.

## 5. Tussenkost van Ingrid Pira

*Ingrid Pira* sluit aan bij de opmerkingen van Axel Ronse en Bruno Tobback voor wat betreft de 41,5 percent en het feit dat dat zo gevoelig ligt. Is iedereen het eens met de kritiek op dat percentage? Zelf vindt ze het niet zo relevant voor het te voeren beleid. Het lid gaat ervan uit dat over de andere cijfers die geregeld worden gehanteerd, er wel eensgezindheid bestaat. *Ingrid Pira* houdt heel erg van hygiëne in het debat en over de cijfers. Kan iedereen zich in de andere cijfers vinden?

Dat de 6 hectare ruimte-inname per dag stilaan afneemt, door onder meer andere manieren van bouwen, gezinsverdunding enzovoort, weet volgens *Ingrid Pira* wel iedereen. Sinds de 'betonstop' gelanceerd is, die dwingt tot ophouden met verspreid bouwen, rijst geregeld de vraag welk effect het publiek maken van het andere beleid heeft op de nu nog onbebouwde percelen in bijvoorbeeld signaal- en overstromingsgebieden en onbebouwde woonuitbreidingsgebieden. Zullen mensen, overheden en eigenaars niet nog snel willen bebouwen? Is er een rush op die gebieden? Wordt dat opgevolgd zodat er een beleid op korte termijn op kan worden afgestemd?

Er is alsmaar meer bebouwing. In welke mate hebben bepaalde gegevens daarop een invloed? Het lid refereert daarbij aan het kadastraal inkomen, dat al tientallen jaren niet meer is aangepast. Dat heeft de situatie vertekend waardoor het kadastraal inkomen in de kernen is hoger dan in het buitengebied. Dat werkt het gewenste beeld tegen. In hoeverre heeft dat een invloed?

Ook de manier waarop het Gemeentefonds verdeeld wordt en de mate waarin onder meer het aantal bewoners een rol speelt voor uitkering van middelen, maakt dat gemeenten willen verkavelen om zoveel mogelijk inwoners aan te trekken, stelt het lid. In welke mate werkt ook dat het gewenste beleid tegen?

## 6. Tussenkost van Wilfried Vandaele

*Wilfried Vandaele* wil weten of de daling in het aantal hectare extra ruimte-inname per dag als een tendens mag worden beschouwd, of is het te vroeg om dit te besluiten?

Een van de criteria inzake de knooppunten zijn de voorzieningen. Dat is evenwel geen statisch element. Een dorpskern verliest winkels en krijgt soms een treinhalte. Dat verandert. Het kan in elke geval en extra bejaardenvoorzieningen zijn ondertussen alvast een zekerheid. Kan dat criterium dan gebruikt worden in een toekomstgerichte visie? Wat geen knooppunt is, kan er een worden, maar het beleid is er wel al op geënt dat het er geen is.



Wat betreft ruimtebeslag in open ruimtebestemmingen liet Ruimte Vlaanderen een grafiek zien. Daaruit kon het lid niet opmaken hoe men omgaat met zonevreemde woningen en huiskavels. Dat behelst geen ettelijke hectaren, ook niet een natuur-educatief centrum. Is dat allemaal meegeteld?

Aan de discussie over de 41,5 percent wil Vandaele geen tijd verspillen. Voor hem staat het vast dat er problemen zijn inzake koolstofopslag, waterhuishouding, mobiliteit enzovoort, en men is zich ervan bewust dat in Vlaanderen al heel wat open ruimte is ingenomen. Te veel, zeker als men al de functies er nog een plek willen geven. Voor het lid telt alleen dat men zich tot doel stelt om op nul hectare ruimte-inname te komen in 2040. Dat is ook door het parlement beslist. In die zin kan een nulmeting nuttig zijn om monitoring te verzekeren. De definitie moet wel correct zijn en men moet die consistent blijven toepassen. Dat men een percentage niet langer wil hanteren in de documenten, acht Wilfried Vandaele zeker geen bewijs dat alle cijfers fout zijn. Voor de toekomst van het BRV vindt hij het beter als men niet zozeer om die cijfers geeft.

Volgens professor Ben Derudder klopt het percentage van 41,5 percent niet, maar het lid hoopt dat hij daarmee niet zegt dat al het voorafgaande huiswerk waardeeloos was. Is de professor het ermee eens dat de ruimte-inname niet kan blijven doorgaan? Acht ook hij een trendbreuk noodzakelijk?

## **7. Tussenkost van Bart Nevens**

*Bart Nevens* stelt dat het model van de heer Engelen wordt opgehangen aan spoorinfrastructuur. Dat is federale materie. Ondertussen wacht men al tien jaar op de uitrol van het gewestelijk expresnet. Er zit weinig beweging in. Het lid vindt het dan ook vreemd dat het model daaraan wordt opgehangen als Vlaanderen er weinig over in te brengen heeft. In hoeverre is dat allemaal met Infrabel en de NMBS-holding doorgesproken? Het blijkt geen eenvoudige opdracht om vanuit lokale besturen met de NMBS overeenkomsten te sluiten over ontwikkelingen. Het idee van nieuwe kernen rond de stationsbuurten lijkt het lid dan ook moeilijk te verzoenen met die gang van zaken. Anderzijds zijn er langs de lijn Brussel-Leuven wel stations elke twee kilometer, bijvoorbeeld Erps-Kwerps en Kortenberg. Ook al stelt men wel dat het niet de bedoeling is dat er overal nieuwe kernen ontwikkelen, het risico op een nieuwe verlinting langsheen de spoorlijn is reëel. Bart Nevens vermeldt in dat verband Herent: tussen Veltem en de dorpskern is daar een verlinting ontstaan met appartementen. Dichter en hoger bouwen langs spoorlijnen dus. Daarmee valt een stuk van het ruimtelijke karakter, het landelijke van het buitengebied weg. Hij vraagt zich af of men zit te wachten op zo'n nieuwe 'skyline'.

## **8. Tussenkost van Tinne Rombouts**

*Tinne Rombouts* sluit zich aan bij de reeds gestelde vragen. Voorts gaat ze ervan uit dat de grafiek en de tabel inzake ruimtebeslag allicht ook in de toekomst als referentiepunt gehanteerd zal worden, met de 32,6 percent voorop. Het is dan van belang dat de definities solide en onveranderd blijven. Is het mogelijk om de gehanteerde definities mee te delen? Het lid merkt dat niet de ruimtelijke bestemmingen zijn gebruikt. 'Commerciële doeleinden' zijn in die zin niet de ruimtelijke bestemmingen, maar hoe zijn ze dan wel bepaald? Zo ook wat betreft de 'verharding per categorie' waarop dan ook cijfers op worden geplakt, wil ze weten hoe dat werd bepaald. Dat lijkt het lid nodig om er eventueel interpretatie aan te geven en potentieel beleid aan te toetsen inzake al dan niet verdichten. De juiste definitie is dus nodig om te weten hoe de afbakening precies is gemaakt.

Er is ook een categorie 'overige bebouwing' die een ruim aandeel van 14 percent inneemt. Het is zeer breed begrip die als categorie niet te duiden valt. Het is dan

moeilijk om daarmee iets te doen. Waarom die grote categorie en wat is eronder te vinden?

Bij een slide van VITO met de titel 'Mogen of mochten we in deze ruimte bouwen?' komen bepaalde elementen naar voren: oppervlakte en aantal hectaren, bestemming hard met al dan niet ruimtebeslag enzovoort. Is er bij het 'niet ruimtebeslag' een minimum aantal hectare aaneengesloten gebied nodig vooraleer de hectaren erin worden opgenomen? Waaronder ressorteert bijvoorbeeld een zeer brede of diepe tuin in woongebied? Daar is een verdichtingsmogelijkheid, maar valt dat dan onder bebouwd perceel of niet?

Met betrekking tot de kaart met de mobiliteitsvoorzieningen, valt vooral op dat de hele grensregio blanco gemarkeerd is. Mobiliteit is een belangrijke factor inzake ruimtelijke ordening, maar de manier waarop de kaart is opgesteld doet vragen rijzen bij het lid. Gaan we Vlaanderen hier inkrimpen? Als het geheel meer in een Europese, een grensoverschrijdende context zou worden bekeken, dan zouden we een andere kaart hebben, stelt het lid. Zijn er hierover meer gegevens bekend? En hoe moet dat tegengewicht in beeld gebracht worden? Ze begrijpt dat er nog meer parameters ingecalculeerd worden.

### III. Antwoorden

#### 1. VITO

*Guy Engelen* gaat in op de knooppuntenstudie. Die is gemaakt op basis van het bestaande spoornetwerk, aangevuld met trams en sneltrams én rekening houdend met verbindingen die grenslijnen overschrijden. Dat is dus wel degelijk meegeerekend, tot stations over de grens waarheen men vanuit Vlaamse stations in één rit kan reizen. Dat impliceert dus reizen tot in Rotterdam en Parijs enzovoort. Die knopen geven duidelijk aan tot waar er bereik is. Vaststelling is dat er gewoon heel weinig van die lijnen zijn, en al helemaal niet van het A-statuuat van De Lijn. Zowel bij De Lijn, de MIVB en de spoorwegen is opgevraagd welke stopplaatsen er bijkomen in de volgende twintig jaar. De stuurgroep van de studie opteerde ervoor om alleen die extra lijnen mee te nemen waarvoor al financiering vastligt. Dat biedt zekerheid en vermijdt het opnemen van puur hypothetische verbindingen. In de Brusselse regio komen er een twintigtal knopen bij in de Rand. Bij de spoorwegen is er geen zicht op bijkomende stations, wel integendeel: er zullen er eerder verdwijnen. Qua update van het materiaal is aan Ruimte Vlaanderen de suggestie gedaan om dat zeker elke drie jaar te voorzien. Het gaat dan om herberekening van de knooppunten, het bekijken of er dan wel financiering voorhanden is, en dan de nodige knooppunten meenemen. Dat brengt een vernieuwing mee van het kaartbeeld.

Hetzelfde geldt voor voorzieningen: ze komen erbij, maar er verdwijnen er ook. Sommige zijn sturend. Bij sommige gaat de bevolking erheen, andere volgen de bevolking. Regelmatige updates elke drie jaar acht de spreker noodzakelijk. Die termijn hanteert hij omdat de informatie over de exacte locatie van voorzieningen wordt betrokken uit bestanden en die worden vaak niet eens per jaar bijgehouden.

Wat de 'urban sprawl' aangaat, is gevraagd naar de reden waarom Nederland en België er gelijkwaardig uitkomen. Er zijn diverse redenen, maar prominent is wel dat de Europese studie is uitgevoerd op een kilometergrid. Er wordt gekeken of vierkante kilometers al dan niet bebouwd zijn. Als men dat in Vlaanderen hanteert, wordt er gewerkt op één hectare. Het is nodig om fijnmazig te werken, want de 'sprawl' zit op dat niveau: verlinting, korrels in de open ruimte enzovoort. Ze moeten ook fijnmazig gemeten worden en dat aspect verdwijnt in de Europese studie. Nog bij de Europese studie merkt de spreker op dat de indicator sterk steunt op de totale oppervlakte van het ruimtebeslag. Hoeveel ruimte is er bebouwd. In die zin

komt Nederland, met een grote bevolking en dus ook veel bebouwing, in dezelfde categorie terecht. De lage scores zijn te vinden bij de Scandinavische landen of de Baltische staten met in verhouding weinig bebouwing. In dat verband zal men binnen de marges van de opdracht van Ruimte Vlaanderen met de auteurs van de Europese studie in debat moeten gaan om te zien hoe de door hen gehanteerde indicatoren een uitwerking hebben in Vlaanderen. Er moet ook nagegaan of ze zonder meer kunnen worden overgenomen.

Wat stop je in een scenario? Als het gaat om scenario's over ruimtegebruik die over vijftig jaar lopen, dan moeten tot op grote hoogte hypotheses geformuleerd worden, bijvoorbeeld over de kracht van het ruimtelijk beleid, de mogelijke impact op wat er gebeurt in de ruimte, hoe men van economische groei uitgaat en van demografische groei. Misschien is de 41,5 percent een overdreven cijfer, maar in het perspectief tot 2050 weet hij het niet goed. Scenario's dienen om over die zaken meer concreet te kunnen nadenken. De scenario's die hij zelf heeft uitgevoerd, scoren allemaal een stuk lager. De heer Engelen hoopt dus dat die het meest passend zijn, maar durft dat niet zo te stellen. Er is aan Ruimte Vlaanderen gesuggereerd om zoveel als mogelijk met scenario's te werken om na te gaan in hoeverre het beleidsinstrumentarium dat men in het BRV wil toepassen ook robuust is, als men te maken krijgt met de maatschappelijke shifts. De contextuele scenario's zijn gebouwd in 2010. Toen werd bij een toelichting ter zake steevast gevraagd wat die transatlantische markten dan wel mochten inhouden en waar zich dat dan wel zou voordoen. Intussen is er een soort van shift gemaakt waarbij Amerika alles als America First promoot. Dat heeft ook gevolgen voor Vlaanderen en men moet weten hoe instrumenten omgaan met dergelijke veranderingen in de wereld. Die instrumenten vergen investeringen en men ordent de ruimte volgens bepaalde principes. Dat is de rol van scenario's: ze leren hoe het instrumentarium werkt om dan de meest robuuste voor de langere termijn te kunnen kiezen.

Zes hectare of vier hectare per dag? VITO staat volkomen achter het door hen gemeten ruimtebeslag van 32,6 percent. Wat in 2010 of 2011 is doorgerekend met het ruimtemodel gaat vooraf aan het moment waarop men ruimtebeslag is beginnen definiëren. Men wist toen niet eens dat men die factor zou moeten doorrekenen. Men hanteerde daarom wat men noemt een verstedelijkt landgebruik en dat is niet hetzelfde. Daarom is vermeld dat er over- en onderschattingen zijn, om in de buurt te komen van wat voorlopig als ruimtebeslag wordt berekend. De 32,6 percent die als ruimtebeslag gecatalogeerd staat is gemaakt op basis van een GIS-procedure. Men kan voor elke tien meter van Vlaanderen zeggen of er daar ruimtebeslag is of niet. De rekenregels daarachter zijn zeer helder. De definities worden in de procedure glashelder weergegeven. Voor elke locatie in Vlaanderen kan bekeken worden waarom iets al dan niet bij ruimtebeslag is terechtgekomen.

Het ruimtebeslag volgen in de tijd, kan, mits een regelmatige update van het ruimtebestand. Het lijkt de heer Engelen onmogelijk om in Vlaanderen goed te werken zonder een idee van waar er wat in de ruimte zit. Een degelijke landgebruikkaart is een essentie, meent de spreker. VITO is ermee begonnen in 2006 en bouwde het op. Sinds 2013 werkt men eraan met Ruimte Vlaanderen. Doel is het bestand jaarlijks bij te houden, om zo onder meer te zien hoeveel hectare er bijkwam in het voorgaande jaar of twee jaar. De 4,5 hectare die wordt aangehaald, gaat over de gekadastreerde percelen. Dat beslaat maar 18,6 percent van Vlaanderen. Heel wat is niet gekadastreerd. Stellen dat en geloven dat er naar rato van 4,5 percent verhard wordt of ruimtebeslag bijkomt, is zichzelf blaasjes wijsmaken, oppert de heer Engelen. Er is nog heel wat ongekadastreerd dat erbij komt. De spreker denkt dan onder meer aan een stuk weg dat wordt bijgelegd en niet-gekadastreerd is. Dat als een argument hanteren om wat er gebeurt te ondergraven, vindt hij onzin. De 6 hectare zitten veeleer bij de bebouwde gronden. De FOD Economie houdt twee statistieken bij. Enerzijds het kadaster met de gekadastreerde percelen, anderzijds is er een bestand over bodemgebruik en dat brengt het cijfer op 6 hectare.

VITO houdt niet echt de onbebouwde terreinen bij, maar volgt op wat er aan ruimtegebruik is en hoe onbebouwde terreinen bebouwd raken. Of en hoe dat bedoeld was vanuit het oogpunt van ruimtelijke ordening, valt niet onder de bekommernissen van VITO.

De 4,5 hectare oppikken als trend, vindt de heer Engelen te gevaarlijk. Er zijn al eerder dijjes geweest die nadien weer aanleiding gaven tot een stijging en omgekeerd. Hij raadt aan daarmee voorzichtig om te gaan.

Vlaanderen hangt zijn beleid grotendeels op aan wat de facto federale materie is, met name de spoorwegen, bevestigt de spreker. De studie van VITO gaat uit van het principe van 'transit oriented development', dat op verscheiden plaatsen in Europa wordt toegepast, vaak op stedelijk niveau. Het impliceert werken vanuit 'knopen'. VITO heeft het technisch rekenwerk gedaan om te zien hoever men daarmee komt in Vlaanderen. Voor beleidsvorming ter zake kan VITO Ruimte Vlaanderen wel ondersteunen, maar meer niet. Mochten er knopen en dus stations bijkomen in Vlaanderen, dan moet men daar consequent mee omspringen en bekijken wat dat betekent inzake verdichting rond die knopen. Moet een station als Erps-Kwerps dan verstedelijken? Dat denkt de heer Engelen niet. Er loopt een stuk groen langsheen het station. Aangezien men de groen-blauwe structuren wil aanwenden om de ruimte vorm te geven, dan lijkt het niet de bedoeling om dat op te geven. VITO formuleert ter zake ook geen statements. Erps-Kwerps komt eruit als station waar de voorzieningen achterop bleven en het is niet het enige met die commentaar. Om te verstedelijken, moeten dus ook de nodige voorzieningen daarheen komen. Zouden er in Vlaanderen superlinten kunnen ontstaan? Dat moet gecompenseerd worden door in de superlinten langsheen de assen van spoorwegen geregeld onderbrekingen te voorzien waar groen doorheen loopt, stelt de spreker.

## 2. Ruimte Vlaanderen

De heer *Geert Mertens* verduidelijkt wat de waarde en inzichten zijn die de kaart met knooppunten en voorzieningen levert. Het is een onderzoekskaart uit een studie die Ruimte Vlaanderen heeft besteld. Er werden twee elementen bevroegd. Men wilde de knooppuntwaarde van plekken kennen en dus de mate van ontsluiting met collectief vervoer. Tegelijk wenste men een beeld van de voorzieningen. VITO slaagde erin om beide te koppelen. Zo kreeg men zicht op de brede invulling en waar die elementen al dan niet gecombineerd goed zaten of niet. De spreker vindt dat een grote meerwaarde. Bij beleidsmatige vertalingen gaat het er in essentie om die informatie verder te combineren met de andere principes uit het witboek. Knooppuntwaarde en voorzieningenniveau zijn belangrijke elementen om te bepalen of op een locatie in ontwikkelingen wordt voorzien en dan vooral de mate waarin dat zo is. De spreker benadrukt dat het niet betekent dat in een kern die slecht scoort, niets meer zou kunnen gebeuren. Essentie is dat er slechts twee principes uit het witboek in naar voren komen, die gecombineerd moeten worden met de andere principes. De kaart is een dynamisch gegeven. Als men erin slaagt de knooppuntwaarde of het voorzieningenniveau te verhogen, dan veranderen de ontwikkelingskansen van een locatie. Daarom moet er minstens elke drie jaar een opfrissing van de kaart zijn, om nieuwe ontwikkelingen te kunnen opvolgen. Ontwikkelingen inzake openbaar vervoer zijn goed op voorhand in te schatten omdat ze een lang traject afleggen van onder meer financiering. Voor voorzieningen ligt dat moeilijker. Het is nodig om in het operationeel beleid in een werkwijze te voorzien om de dynamiek van zo'n kaart te hanteren.

Is de 41,5 percent al dan niet gelinkt aan het vraagstuk rond het neutraliseren van juridisch aanbod? Het juridisch aanbod in Vlaanderen wordt nog verder geanalyseerd. VITO-analyse bracht aan het licht dat een kleine 80.000 hectare van de harde bestemmingen in Vlaanderen nog niet worden ingevuld met ruimtebeslag. Daarover is nog verder onderzoek nodig om uit te maken hoeveel daarvan

woonuitbreidingsgebied is, hoeveel woongebied, hoeveel nog niet ontwikkelde bedrijventerreinen enzovoort. Stellen dat er te veel juridisch aanbod is, vindt de heer Mertens een boutade. Alle voorafgaande discussie voor de totstandkoming van het witboek heeft dat ook uitgewezen, net als de cijfers. Er is sprake van een kleine 80.000 hectare en een transitietraject van zes naar nul hectare, wat de facto uitkomt op zowat 25.000 hectare tegen 2040. De spreker onderstreept dat het dan gaat om een louter theoretisch getal, vooropgesteld dat men de lijn volgt zoals uitgezet in het transitietraject. Er is heel wat te veel juridisch aanbod en het is zaak om te zoeken naar neutralisering. Ook het zoeken naar instrumenten in die zin, is van belang. Dat gebeurt in het kader van het Instrumentendecreet, meent de heer Mertens. Die besprekingen lopen.

Wat met de doelstellingen van het RSV en het doortrekken daarvan naar het BRV? Hoe zit het met de continuïteit inzake het beleid voor open ruimte? Dat is allemaal grondig uitgewerkt in het witboek en vormt een inhoudelijke discussie die volgens de spreker niet in de lopende commissie gevoerd zou worden.

Wat betreft het aanpassen van verouderde voorschriften, herhaalt de heer Mertens dat het BRV niet alleen staat. Er gebeuren ook wijzigingen aan de regelgeving en instrumenten. Die aanpassingen gebeuren dus gelijktijdig en er wordt over gedebatteerd.

De studie voor de verdere impactanalyse is aanbesteed en de looptijd van negen maanden verloopt in twee fasen. Een eerste fase geeft inzichten die besluitvorming mogelijk maken volgens de actuele timing waarmee men voor het zomerreces wil klaar zijn. De studie laat toe om resultaten achteraf nog mee te nemen in de fase tussen ontwerp-BRV en BRV.

Niemand heeft beweerd dat het cijfer 41,5 percent niet klopt, maar het komt uit een specifiek doctoraat, oppert Geert Mertens. Het blijkt alleen niet te hanteren in een witboek om diverse redenen. Het gaat om voortschrijdend inzicht over een cijfer dat al een tijdlang meegaat en waarop eerder nauwelijks commentaar is gegeven. De consultatieronde over het witboek heeft aan de oppervlakte gebracht dat er ernstige verkeerde interpretatie mogelijk is. Vandaar het voorstel om dat cijfer niet langer mee te nemen.

### **3. Professor Ben Derudder**

Professor *Ben Derudder* heeft gemerkt dat het parlement in consensus de mening van de academische wereld deelt: het ruimtelijk beleid in Vlaanderen moet anders. Hij maakt ook duidelijk dat hij nooit heeft gezegd dat de cijfers waarop het witboek stoelt niet correct zouden zijn. Het ging hem om slechts één cijfer en de mate waarin dat fout zit, is een vraag die niet aan hem gericht moet worden. In hoeverre men belang hecht aan zijn bevindingen, moet men zelf uitmaken.

Men moet wel goed stilstaan bij wat het cijfer betekent. Als er sprake is van hygiëne in het debat, dan volgt de spreker dat principe graag. Het is ook volgens hem belangrijk om te weten wat de cijfers en de definities zijn. Het is niet een louter academische discussie, omdat de gegevens gebruikt worden in beleidscontext. Zelfs zonder cijfers is duidelijk dat Vlaanderen een beleidsomslag nodig heeft inzake ruimtelijke ordening en dat maakt het bewuste cijfer zelf niet meer relevant.

Om beleid te maken, is het evenwel goed om duidelijkheid te scheppen. Het exacte percentage doet er niet toe, maar om aan monitoring te doen, is er wel een duidelijke definitie nodig die men kan opvolgen. Op dat ogenblik wordt het gevaarlijk als cijfers zelfreferentieel worden. Het gaat derhalve niet zozeer om het exacte percentage, maar er mag geen begripsverschuiving ontstaan. Dat is zijn boodschap. De 41,5 percent is uit een andere context gehaald met een licht andere

definitie en dat mag niet door elkaar gebruikt worden. Een heldere definitie van ruimtebeslag en verstedelijkingsgraad en andere factoren is essentieel bij beleidsvorming, besluit hij.

#### 4. SARO

*Filiep Loosveldt* verduidelijkt dat de SARO op 22 februari 2017 met de Minaraad een unaniem advies afleverde. Dat stelt dat zij achter de vooropgestelde principes staan: duurzaam ruimtegebruik, het ruimtelijk rendement verhogen en bijkomend ruimtebeslag verminderen. Het is niet zo dat men daarbovenop een afbraakbeleid wil zien ingaan. De spreker ontving evenwel de ochtend van die vergadering een verslag van Ruimte Vlaanderen over de besprekingen van de werkgroep die zich buigt over ruimtelijk rendement en ruimtebeslag. Met betrekking tot de kaart van knooppunten en voorzieningen en de ABCD-locaties las de spreker dat "in een D-gebied uitbreiding actief moet worden vermeden door juridisch aanbod weg te nemen.". Verderop staat nog dat er "geen taboe mag zijn over het afbreken, uitdoven van geïsoleerde woningen of lintbebouwing.". Hij wilde er gewoon naar verwijzen, maar dat is geen insteek van de SARO. Als men een transitieproject uitvoert op basis van het beperken van ruimtebeslag als principe, dan moet dat helder afgebakend naar voren geschoven worden en er moeten financiële engagementen genomen worden. Bovendien moet er voor een maatschappelijk draagvlak gezorgd worden. De spreker wil er ook voor waarschuwen dat het dan wel om mensen en gezinnen gaat en dat daarmee rekening gehouden moet worden. Het is een persoonlijk advies en niet van de SARO. Hij herinnert zich uit de eerdere verslagen van zittingen met de minister ook dat die toen stelde dat er met de bestaande bebouwing en de rechten van die mensen niets zou gebeuren en nu leest hij iets anders. Vandaar de bezorgdheid. Er is alvast afstemming nodig tussen de diverse beleidslagen.

Er is nog 80.000 hectare juridisch aanbod harde bestemming dat geen ruimtebeslag heeft en dus ook nog niet verhard is. Men stelt dan dat iedereen ermee kan leven dat 45.000 hectare daarvan gevrijwaard wordt, vanwege niet nodig. Om van zes hectare naar nul te gaan, zou er dan weer ongeveer 20.000 hectare gevrijwaard moeten worden. 12.000 hectare zou mogelijk in de zeer kwetsbare toplaag van zonevreemde bossen zitten. Voor de SARO is het in elk geval duidelijk dat het beleid zich ook moet richten op de dingen die echt slecht gelegen zijn en niet voor ontwikkeling vatbaar zijn. Dat moet dan voor iedereen zo zijn. Zo mag er bijvoorbeeld geen uitzondering gemaakt worden voor slecht gelegen gebied dat eigendom is van de kerkfabriek. De uitgangspunten moeten voor iedereen gelden. Er zijn objectieve criteria nodig om te bepalen wat al dan niet slecht gelegen is. Het is eenvoudig om in een decreet in te schrijven dat men een boel gebieden van bebouwing gaat vrijwaren en om aanbod te schrappen, terwijl men op zijn honger blijft zitten inzake de gebieden die voor verdichting in aanmerking komen en waar men voor dat rendement moet gaan. Bijkomende ruimte creëren waar het echt moet – in de vervoersknooppunten of waar meer voorzieningen zijn – en waar groeiscenario's mogelijk zijn, moet volgens de spreker gebeuren zonder discrepanties en disrupties te veroorzaken.

*Tinne Rombouts* stelde dat de kaart de indruk wekt dat er een evolutie is naar een krimp van Vlaanderen en dat alles geconcentreerd wordt rond de ruggengraat vanuit Brussel naar Antwerpen. De SARO uitte dezelfde kritiek in verband met de ruggengraat en wil vanuit het Europese beeld eerder kiezen voor meer territoriale cohesie en dus een meer gespreide ontwikkeling. Het mag niet zo zijn dat bepaalde locaties als 'bevoorrechte' posities beschouwd worden terwijl al wat zich links en rechts bevindt van die ruggengraat ten dienste daarvan moet staan. Daarvoor past de SARO.

## 5. Aanvullende vragen en antwoorden

*Tinne Rombouts* stipt aan dat het verslag waarvan hierboven sprake in de tussenkomst van de SARO een louter werkverslag is over de verschillende meningen en ideeën die werden geuit en geen beslist beleid betreft.

*Geert Mertens* beaamt dat het werkverslag de meningen van deelnemers weergeeft en geen standpunt van Ruimte Vlaanderen vormt.

*Axel Ronse* wilde voor zijn fractie drie zaken verduidelijkt zien. Wat betreft de cijfers, stelt hij vast dat die wel degelijk juist zijn, mits enkele voorbehouden. Bovendien zal er ook met toekomstige knooppunten rekening worden gehouden, wat tot tevredenheid stemt. Eén cijfer is er fragmentarisch uitgelicht en er is te eenzijdig op gefocust. Er is allicht door collega's te voorbarig mee gezwaaid, stelt het lid. Nog niet volledig uitgeklaard, is wat er zal gebeuren met de dingen die niet helemaal passen in het BRV. Dat die worden aangepakt, staat buiten kijf. Het parlement heeft steeds geponeerd dat niemand zijn grondwaarde zou verliezen. Die boodschap is duidelijk aan minister Schauvliege meegegeven en ze stond er zelf ook op. Een eerste raming sprak van 1,6 miljard euro. Er worden instrumenten uitgewerkt. Van de SARO en het middenveld vraagt hij om open te blijven communiceren, zeker over de compensaties. Er zou een volkomen eensgezindheid moeten zijn. Het lid doet een oproep aan iedereen om niet te focussen op wat zou kunnen afgebroken worden, maar wel op de gebetonneerde engagementen die zijn genomen. Alleen zo kan volgens hem het plan echt verwezenlijkt worden.

*Lydia Peeters* vindt het spijtig dat wel cijfers van de studie van Lien Poelmans zijn gebruikt, maar dat er geen referentie is naar haar studie zelf in de bronnen. Ze stelt ook vast dat iedereen vindt dat het cijfer van 41,5 percent best achterwege wordt gelaten.

De kosten-batenanalyse zou er tegen het zomerreces zijn. Mag het lid dan een duidelijke kostenraming verwachten van wat er in het witboek staat over het neutraliseren van juridisch aanbod? Als dat moet gebeuren en men wil ook een realisatiegerichte monitoring van de instrumenten, dan moet er een beginpositie gekend zijn. Als de 41,5 percent niet langer in beeld is en er is geen eenduidig zicht op de bijkomende ruimte-inname per dag, dan is er voor het lid een groot gebrek aan duidelijkheid. Hoe wil men die monitoring dan uitvoeren en opvolgen of de afname in ruimtebeslag een feit wordt? Dat baart het lid zorgen.

Over neutraliseren van het juridisch aanbod werd tijdens een partnerforum in Limburg wel degelijk door de administratie Ruimte Vlaanderen aangebracht dat bepaalde bouwkavels zouden moeten kunnen verdwijnen op basis van de bewuste kaart van knooppunten en voorzieningen.

Op de website van Ruimte Vlaanderen las Lydia Peeters in het kader van het ruimtemodel dat specifiek voor Limburg een nieuwe studie wordt besteld om de positie van de provincie te bepalen in de Vlaamse studie rond ontwikkelingskansen. Wanneer zijn daar resultaten van te verwachten? Voor het lid zijn dergelijke studies en duidelijkheid over de cijfers en het neutraliseren van juridisch aanbod essentieel om een draagvlak te scheppen voor het witboek.

*Bart Dochy* luistert met stijgende verbazing naar de analyses en vooral naar het verhaal met betrekking tot de vaststelling van de knooppunten. Het plan is aanpasbaar, maar wordt gebaseerd op de ambitie van de NMBS voor de volgende twintig jaar. Het BRV wordt dus bepaald door de keuzes van de NMBS, en dat frappeert het lid. Het bepaalt de ontwikkeling rond stations in Vlaanderen die al dan niet geschrapt worden. Van een BRV met ambitie om tot 2050 krijtlijnen uit te zetten, verwacht hij dat dat dan ook gebeurt en dat er duidelijk gemaakt wordt welke

stations men wil opwaarderen, wat men belangrijk vindt. Zo ziet Ieper zich geconfronteerd met een afbouw van de mogelijkheid om per trein naar de rest van Vlaanderen en Brussel te reizen. De NMBS investeert er quasi niet meer in, wat kan leiden tot het noodzaak verminderen van het ontwikkelingsniveau van de stad. Dat, terwijl voor hem de keuze van belangrijkheid en bereikbaarheid juist door Vlaanderen zou moeten worden aangestuurd. Het BRV zou moeten leiden.

*Ingrid Pira* wil nog weten hoe men het doel wil bereiken, met name wonen en werken in de kernen als onder meer door het ki de omgekeerde beweging gestimuleerd wordt. De voorzitter stelt dat die vraag inhoudelijk is en niet aansluit bij het onderwerp van de bespreking. Ze verwijst het naar een volgende hoorzitting.

*Tinne Rombouts* begrijpt dat de definities er zijn en dat ze ook duidelijk zijn, alsook de cijfers, en ze krijgt die graag ter beschikking.

*Guy Engelen* stelt dat de studie over Limburg waarvan melding is gemaakt op de website van VITO, afgelopen is en ook opgeleverd. De provincie zelf koos ervoor om ze niet te laten verdelen via de website van VITO. Via contact met de dienst Ruimte kan de studie bekomen worden.

Er is nog een studie opgestart voor Limburg, die onderzoekt welke effecten het Spartacusplan kan hebben. In Limburg zouden er dan knooppunten bijkomen die de ontwikkelingskansen van de provincie kunnen verhogen. Groot probleem is dat daarvoor de cijfers nodig zijn van frequentie op de lijnen en dergelijke. De Lijn moet die leveren en men weet niet of dat in hetzelfde format beschikbaar is.

Het voorgelegde plan stoelt op het beleid van de NMBS voor de volgende twintig jaar zoals de maatschappij dat zelf aanbracht. Ook de spreker vermoedt dat Vlaanderen een vuist zal moeten maken naar de NMBS. Dat moet echter door het parlement gebeuren en niet vanuit VITO, oppert hij. De studie gaat echter niet enkel uit van de plannen van de NMBS, maar ook van die van De Lijn bijvoorbeeld. Daar ligt nog niet echt veel voor dat al gefinancierd is, maar dat is wel een Vlaamse bevoegdheid.

*Lien Poelmans* stelt dat in de cijfers is aangetoond dat geen van elk de correcte definitie van het ruimtebeslag weergeven. Daarom moest men die zelf ontwikkelen. De 32,6 percent staat dus voor de nulmeting, de toestand in 2013. Men brengt in 2017 de toestand van 2016 in kaart en dan zal men voor het eerst een analyse doen van het aantal hectare per dag in die periode op basis van de eigen GIS-gegevens.

De heer *Filiep Loosveldt* stelt dat ook de SARO meent dat de knooppunten een belangrijk aandachtspunt moeten zijn. Er moet een dialoog zijn met NMBS en De Lijn om te weten wat realistisch is voor de toekomst. 'Transit oriented development' is mooi, maar het is afkomstig uit Aziatische landen met supersnelle treinverbindingen en extreem hoge wolkenkrabbers. Alles is daar één op één, maar toegepast op Vlaanderen, met een spoor dat federaal blijft en De Lijn op Vlaams niveau en een budgettaire krapte alom die een effect heeft op investeringsplannen, doet volgens de spreker de vraag rijzen of het wel goed is om een ruimtelijk beleid te enten op spoor- en tramnetten en -lijnen. Men mag de kar niet voor het paard spannen. Goede afspraken vooraf zijn nodig. Men moet werken met de beschikbare middelen. Als voorzitter van de GECORO van Waregem, merkt hij dat de NMBS zich vaak verschuilt achter de investeringsplannen als het erom gaat het station te ontwikkelen. Het blijft wachten op de middelen. Men kan en wil evenwel niet zo lang wachten en dan gaat men op zoek naar halfslachtige andere oplossingen. Dat lijkt de spreker een belangrijk aandachtspunt: het is essentieel dat de NMBS in verband met verdichting in de knooppunten gecontacteerd wordt om te zien of en welke financiële mogelijkheden er zijn.



*Geert Mertens* benadrukt dat in de periode tussen groen- en witboek men een zeer degelijke gegevensbasis heeft kunnen ontwikkelen voor operationeel beleid. Hij hoort nog twijfel over monitoring, maar verzekert dat alles in stelling is gebracht om dat gedegen uit te voeren.

Wat betreft het neutraliseren van juridisch aanbod klonk ook nog twijfel, maar dat staat duidelijk omschreven in het witboek, oppert de spreker.

De NMBS is geen gemakkelijke partner, erkent hij. Tegelijk klinken er ook geluiden vanuit de NMBS dat het pas interessant wordt als er ook verdichtingen gebeuren rond stations. De bal wordt dus teruggekaatst en er zal een wisselwerking moeten zijn. Ook de NMBS heeft er iets bij te winnen, besluit de spreker.

Tinne ROMBOUTS,  
voorzitter

Lode CEYSSENS,  
verslaggever

**Gebruikte afkortingen**

AGIV	(historisch) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen
bbp	bruto binnenlands product
BMT	Baume, Marpent & Thirion
BPA	bijzonder plan van aanleg
BRV	Beleidsplan Ruimte Vlaanderen
CO <sub>2</sub>	koolstofdioxide
Corine	Coordination of information on the environment
FOD	Federale Overheidsdienst
GECORO	Gemeentelijke Commissie voor Ruimtelijke Ordening
GIS	geografisch informatiesysteem
IKEA	Ingvar Kamprad Elmtaryd Agunnaryd
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ki	kadastraal inkomen
KU Leuven	Katholieke Universiteit Leuven
Minaraad	Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen
MIVB	Maatschappij voor het Intercommunaal Vervoer te Brussel (= STIB)
NMBS	Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen
NUTS	Nomenclature of Territorial Units for Statistics
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
RUP	ruimtelijk uitvoeringsplan
SARO	Strategische Adviesraad Ruimtelijke Ordening – Onroerend Erfgoed
SERV	Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen
SNAMUTS	Spatial network analysis of multimodal urban transport systems
SRES	Special Report on Emissions Scenarios
UGent	Universiteit Gent
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
Voka	Vlaams netwerk van ondernemingen