

Een open ruimte transitiefonds in Vlaanderen

*Een exploratief onderzoek naar de toepasbaarheid van een
Pigouvians transitiefonds in het kader van de bouwshift.*

Eindverhandeling voor het behalen van een Master in het Real Estate Management

Academiejaar 2020 - 2021

Promotor
Prof.Dr.Tom Coppens

Student
Simon Stroo

Toelating tot bruikleen

De auteur geeft de toelating deze masterproef voor consultatie beschikbaar te stellen en delen van de masterproef te kopiëren voor persoonlijk gebruik. Elk ander gebruik valt onder de beperkingen van het auteursrecht, in het bijzonder met betrekking tot de verplichting de bron uitdrukkelijk te vermelden bij het aanhalen van resultaten uit deze masterproef.

The author gives permission to make this master dissertation available for consultation and to copy parts of this master dissertation for personal use. In the case of any other use, the limitations of the copyright have to be respected, in particular with regard to the obligation to state expressly the source when quoting results from this master dissertation.

Simon Stroo

mei 2021

Voorwoord

Het voorliggend werkstuk vormt het sluitstuk van mijn opleiding Master in het Real Estate Management aan de Antwerp Management School. Het schrijven van de masterproef was een leuk, leerzaam en uitermate interessant proces. Het maken van een masterproef is echter '*not a one man job*'. Een dankwoord voor alle betrokken personen is dan ook het minste om mee van start te gaan. Zonder alle hulp en steun zou dit werk er immers nooit liggen.

Vanuit mijn achtergrond als ingenieur-architect en landschapsarchitect heb ik reeds geruime tijd interesse in de ruimtelijke toestand van Vlaanderen. Gedurende de opleiding aan de Antwerp Management School heb ik de tijd en ruimte gevonden om me hier verder in te verdiepen. De vele gesprekken met collega-studenten en lesgevers en de boeiende hoorcolleges hielpen me om de nodige inzichten over de Vlaamse context te verwerven en deze te verdiepen. De aangeleerde financiële en economische inzichten hebben me in staat gesteld het ruimtelijk probleem vanuit een cijfermatige invalshoek te benaderen. Zonder die opgedane kennis zou me dit niet gelukt zijn. Daarom mijn dank aan allen die me met raad en daad bijstonden gedurende de afgelopen twee jaar.

Via een inspirerende omweg langs verhandelbare ontwikkelingsrechten en de impact van ruimtelijk beleid op ecosysteemdiensten en de CO₂-uitstoot is het voorliggend werkstuk tot stand gekomen. Daarom oprechte dank aan mijn promotor Prof. Dr. Tom Coppens om mij in deze zoektocht bij te staan en te sturen tijdens onze boeiende en leerrijke gesprekken. Ook mijn dank aan Pol Tansens voor onze aangename en verhelderende babbels die me in staat hebben gesteld de ideeën in dit werkstuk verder uit te diepen.

Bedankt aan Wouter Brems van de studiedienst Omgeving Vlaanderen om me vrijwillig op weg te helpen met de analyse van het Register Onbebouwde Percelen en het uitvoeren van de analyses in een GIS-omgeving.

Daarnaast ook hartelijk dank aan de collega's die, ondanks de werkdruk in het architectenkantoor, toch de tijd maakten om te luisteren en kritische vragen te stellen wanneer dat nodig bleek. Ook bedankt voor het opvangen van de lopende dossiers op de momenten dat ik afwezig was.

Het volgen van de MRE-opleiding en het maken van deze thesis hadden niet alleen een impact op mijn job, maar ook op mijn familie, mijn vriendin en mijn kinderen. Het zijn twee intense jaren geweest waarbij zowel op professioneel als persoonlijk vlak veel is veranderd. Een welgemeende dank u aan iedereen voor de vele duwtjes in de rug en in het bijzonder mijn vriendin om er tijdens deze drukke periode iedere dag weer voor mij te zijn en mij op alle mogelijke manieren te blijven steunen.

Samenvatting

De bouwshift in Vlaanderen is reeds verschillende jaren een veelbesproken thema. Er is een sterke wetenschappelijke consensus dat een verspreide bebouwde structuur hoge maatschappelijke kosten heeft en daarom ongewenst is. Echter heeft het beleid op het vlak van ruimtelijke ordening de laatste decennia geen of nauwelijks kentering kunnen brengen in de uitgroei van perifere ontwikkelingen. In het Witboek Ruimte Vlaanderen (2016) en haar opvolger het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (2018) wordt 2040 vooropgesteld als einddatum waarop Vlaanderen ruimteneutraal moet zijn. Dit wil zeggen dat beleidsmatig is beslist dat er vanaf 2040 netto geen extra ruimtebeslag mag toegevoegd worden.

De noodzaak van de bouwshift is politiek en maatschappelijk breed gedragen maar de uitvoering ervan stelt heel wat uitdagingen. De verwachting is alvast dat zonder fiscale en financiële stimuli de beoogde doelstelling in termen van ruimtebeslag tegen 2040 niet haalbaar is. Volgens het in opmaak zijnde instrumentendecreet is gekozen voor een planschaderegeling op basis van de huidige marktwaarde voor de vergoeding van de getroffen grondeigenaars. Hierdoor zal vooral het herbestemmen van harde naar zachte bestemming fors duurder worden. Bovendien wordt de verantwoordelijkheid tot het uitvoeren van de bouwshift, en de ermee gepaard gaande financiële kosten, doorgeschoven naar lokale besturen. Hierdoor dreigt vooral uitstel van de beoogde ruimtelijke transitie en zal wellicht ook in 2040 de factuur voor de Vlaamse overheid onbetaalbaar blijven.

Voorliggend werkstuk is een exploratief onderzoek naar de toepasbaarheid van een transitiefonds in het kader van de bouwshift. Concreet wil dit onderzoek de ruimtelijk-financiële haalbaarheid van een 'open ruimte transitiefonds' in Vlaanderen toetsen. Het onderzoek richt zich uitsluitend op de juridisch bestemde voorraad bouwgrond voor het wonen in Vlaanderen. Vanuit de wetenschappelijke literatuur is een theoretisch kader opgesteld waarbinnen de idee van het transitiefonds wordt uitgewerkt. Het betreft een kwantitatief onderzoek waarin gebruik is gemaakt van verschillende databronnen met zowel ruimtelijke als financiële data. Op basis van een GIS-analyse is de juridisch bestemde voorraad bouwgrond voor wonen ruimtelijk geanalyseerd en financieel gewaardeerd. Deze analyse vormt de basis voor het transitiefonds.

Vervolgens is op basis van verschillende scenario's een kosten en inkomsten berekening voor het transitiefonds uitgevoerd. Er wordt een open ruimtetaks ingevoerd, in Pigouvianse traditie, op nieuwbouw in zowel nieuw als bestaand ruimtebeslag in functie van de kosten van het fonds. Verschillende scenario's simuleren mogelijke resultaten voor het transitiefonds. Op basis van de rekenkundige analyse worden conclusies geformuleerd over de haalbaarheid van het open ruimte transitiefonds in de Vlaamse context.

Extended abstract

The 'building shift' in Flanders has been thoroughly discussed in recent years. There is a strong academic and scientific consensus that urban sprawl generates high costs on society and is therefore not desirable. However, in recent decades spatial planning policy in Flanders has had little to no impact on the further outgrowth of peripheral developments. The white paper 'Space Flanders' (2016) and its successor the policy plan 'Space Flanders' (2018) put 2040 as the deadline for Flanders to be spatially neutral. This means that it is politically decided that from 2040 onwards no new land take is allowed in Flanders.

The societal and political support for the 'building shift' is broad-based but the implementation bears many challenges. It is expected that without fiscal and financial incentives the intended spatial transition in terms of land take is not achievable by 2040. According to the ministerial decree that is still in progress, possible statutory blight for landowners is compensated at market value. As such, reallocation of land from 'hard' to 'soft' use become more expensive. In addition, the responsibility for carrying out the 'building shift', and the associated financial costs, are passed on to local authorities. This threatens to postpone the intended spatial transition to 2040 at which point the costs for the Flemish government will still be unaffordable.

This paper is an exploratory study of the applicability of a spatial transition fund in the context of the 'building shift'. More specifically, this research wants to evaluate the spatial-financial feasibility of an 'open space transition fund' in the Flemish context. This exploration focusses exclusively on the legal stock of building land for housing in Flanders. Academic and Scientific literature is used to define a theoretical framework in which the idea of the transition fund is explored. It is a quantitative research in which different data sources with both spatial and financial data are used. Based on a thorough GIS analysis, the legal stock of building land for housing is spatially explored and valued at market value. This analysis forms the basis for further development of the transition fund.

Subsequently, a cost and income calculation model integrating different scenarios is developed for the transition fund. An open space tax, in Pigouvian tradition, is implemented on development both in new and existing land take to tackle the costs of the fund. Different scenarios simulate possible results for the transition fund. Based on this mathematical analysis, conclusions on the feasibility of the open space transition fund in the Flemish context are formulated.

Lijst van figuren

Figuur 1.	Afname ruimtebeslag in Vlaanderen tot 2014	17
Figuur 2.	Schematische weergave van de cash flows over de looptijd van het transitiefonds	23
Figuur 3.	10 jarige evolutie van de OLO op 27 jaar	24
Figuur 4.	Groei van het aantal huishoudens per gemeente, vooruitzichten 2017 - 2027	37
Figuur 5.	Kaart met aantal onbebouwde percelen per gemeente (toestand 2019)	38
Figuur 6.	Aantal EPB-aangiftes herbouw na sloop per afgiftejaar	42
Figuur 7.	Prognose nieuwbouw in nieuw en bestaand ruimtebeslag tot 2050	44
Figuur 8.	Resultaat histogram gevalstudie 1	49
Figuur 9.	Resultaat histogram gevalstudie 2	50
Figuur 10.	Resultaat histogram scenario BAU	52
Figuur 11.	Resultaat histogram scenario kernversterking	54

Lijst van tabellen

Tabel 1.	Resultaten simulatie langetermijnrente.	25
Tabel 2.	Samenvattende resultaten van de GIS-analyse op het ROP	40
Tabel 3.	Berekening van het aantal te bouwen woningen op onbebouwde percelen	41
Tabel 4.	Berekening nieuwbouwpercentages in Vlaanderen	43
Tabel 5.	Berekening aantal nieuwbouwwoningen in bestaand en nieuw ruimtebeslag tot 2050	45
Tabel 6.	Sensitiviteitsanalyse gevalstudie 1 in functie van startdatum en inbreng gronden in het fonds	46
Tabel 7.	Sensitiviteitsanalyse gevalstudie 2 in functie van startdatum en inbreng gronden in het fonds	47
Tabel 8.	Sensitiviteitsanalyse gevalstudie 3 in o.b.v. ruimtelijke gegevens uit gevalstudie 1	48
Tabel 9.	Sensitiviteitsanalyse gevalstudie 3 in o.b.v. ruimtelijke gegevens uit gevalstudie 2	48
Tabel 10.	Beschrijvende statistieken gevalstudie 4 o.b.v. ruimtelijke gegevens uit gevalstudie 1	49
Tabel 11.	Sensitiviteitsanalyse gevalstudie 4 o.b.v. ruimtelijke gegevens uit gevalstudie 1	49
Tabel 12.	Beschrijvende statistieken gevalstudie 4 o.b.v. ruimtelijke gegevens uit gevalstudie 2	50
Tabel 13.	Sensitiviteitsanalyse gevalstudie 4 o.b.v. ruimtelijke gegevens uit gevalstudie 2	50
Tabel 14.	Beschrijvende statistieken scenario 1 - inkomsten	52
Tabel 15.	Inputgegevens voor het scenario BAU	53
Tabel 16.	Beschrijvende statistieken scenario 2 - inkomsten	54
Tabel 17.	Inputgegevens voor het scenario kernversterking	55
Tabel 18.	Resultaten van de simulaties van het transitiefonds	57

Inhoud

Voorwoord	5
Samenvatting	6
Lijst van figuren	8
Lijst van tabellen	9
1. Introductie	13
1.1. Probleemstelling	13
Maatschappelijke context – ‘To build or not to build’	13
Een stappenplan voor de bouwshift	13
Een ruimtelijk – financieel beleidsinstrument	14
1.2. Afbakening	15
1.3. Onderzoeksvragen	15
2. Vlaanderen blijft uitdeinen, wat is het probleem?	16
2.1. De gewestplannen, een instrument over haar houdbaarheidsdatum	16
Oorsprong van de gewestplannen	16
Juridische grondenvoorraad	16
De planschaderegeling en het rechtszekerheidsbeginsel	17
Moet het bouwrecht eeuwigdurend zijn?	17
2.2. De bouwshift in Vlaanderen	18
Europese context – The Green Deal	18
Het ruimtebeslag in Vlaanderen	18
Het beschikbare ruimtebeslag voor wonen	20
2.3. Financiële implicaties van het ruimtelijk beleid	20
De maatschappelijke kost van verspreid wonen	20
2.4. Conclusies voor het toekomstig ruimtebeslag	22
3. Een transitiefonds als ruimtelijk-financieel beleidsinstrument	23
3.1. De theorie: Een transitiefonds als beleidsstrategie	23
3.2. Enkele modaliteiten van het fonds	24
De verschillende actoren, van beleid naar werkveld tot investeerder	24
De kosten en inkomsten van het fonds	25

Het rendement	26
Wat met de bestemming van de gronden?	27
3.3. Een Pigouvianse open ruimtetaks	28
Externaliteiten en een falende marktwerking	28
Locatie, locatie, locatie	29
Een billijke vergoeding	29
4. Methodologie	31
4.1. Onderzoeksstrategie	31
4.2. Onderzoeksmethodiek	32
Collectie van databronnen	32
Analyse van de ruimtelijke data	35
Verwerking van de data in het financieel model voor het transitiefonds	37
Validiteit en betrouwbaarheid	38
5. Een exploratief onderzoek, van theorie naar praktijk	39
5.1. De demografische prognose in Vlaanderen	39
Verwachte toename van de huishoudens tot 2040	39
Is de groei overal even groot?	39
5.2. Het ROP in basiscijfers	40
De marktwaarde van het ROP	40
De geografische spreiding van percelen in het ROP	41
Hoeveel woningen kunnen voorzien worden op basis van het ROP?	43
Hoeveel woningen moeten er worden gebouwd tegen 2040?	44
5.3. Het open ruimte transitiefonds in de praktijk	48
De kosten van het transitiefonds	48
De netto huidige waarde van het transitiefonds	58
6. Financiële evaluatie van het open ruimtefonds	60
6.1. Evaluatie van het open ruimtefonds als beleidsstrategie	60
6.2. Financiële evaluatie van de kosten en inkomsten	61
6.3. Financiële evaluatie van het transitiefonds	63
6.4. De voordelen van een transitiefonds	64
6.5. De risico's van een transitiefonds	65
Sense of urgency	65

De langetermijnrente	65
De looptijd van het fonds	66
De impact op bestaand vastgoed	66
Markteconomische risico's	66
Lijst van tabellen	66
7. Conclusies	67
8. Aanbevelingen voor verder onderzoek	69
Bibliografie	70
Literatuurlijst	70
Databronnen	72
Websites	73

1. Introductie

1.1. Probleemstelling

Maatschappelijke context – ‘To build or not to build’

Dit onderzoek kadert binnen het maatschappelijk discours omtrent de bouwshift in Vlaanderen. Vlaanderen kent, in vergelijking met de rest van Europa, een grote mate van urban sprawl of verspreide vormen van verstedelijking. Het gevolg hiervan is een lage bebouwingsdichtheid, een hoog ruimtebeslag en een hoge verhardings- en bebouwingsgraad (Pisman et al., 2018). Verspreide verstedelijking leidt aldus tot meer inname van open ruimte. Een verlies aan open ruimte betekent een verlies van de diensten die deze ruimte levert ten voordele van de maatschappij (ook vaak ecosysteemdiensten genoemd) zoals waterberging, voedselvoorziening en opslag van koolstof. Daarnaast heeft versnippering van open ruimte ook negatieve gevolgen voor de biodiversiteit in Vlaanderen. De inname van open ruimte ligt sinds enige tijd op gemiddeld 6 hectare per dag (Departement Omgeving, 2017), en steeg significant gedurende de laatste jaren tot ongeveer 7,3 hectare per dag. We gebruiken dus steeds meer ruimte met minder inwoners. Het is dus vanzelfsprekend dat er geprobeerd moet worden om het dagelijks bijkomend ruimtebeslag te verminderen. Daarvoor moet zowel het ruimtelijk rendement in Vlaanderen verhogen door de al ingenomen ruimte efficiënter en zorgvuldiger te gebruiken en dient een verdere inname van open ruimte vermeden te worden. Bovendien is overmatig ruimtegebruik een Europees probleem dat de Europese Commissie er heeft toe aangezet om expliciet de doelstelling van *zero landtake* in 2050 na te streven.

Een stappenplan voor de bouwshift

De laatste jaren zijn verschillende artikels, opinies, academische studies en onderzoekswerk omtrent de Vlaamse stedenbouwkundige toestand gepubliceerd. Uit deze onderzoeken blijkt dat de verspreide vorm van wonen, werken, verplaatsen en recreëren leidt tot nog verdere aansnijding van de open ruimte, verdere versnippering en fragmentatie van het Vlaamse landschap. Als antwoord hierop heeft de Vlaamse Regering in 2018 het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) goedgekeurd. Hierin wordt het beleidskader met doelstellingen en richtlijnen voor de bouwshift vastgelegd. De focus ligt hierbij op het bereiken van ruimteneutraliteit tegen 2040. Dit wil zeggen dat er vanaf 2040 netto geen extra ruimtebeslag mag toegevoegd worden. Hiervoor zijn duidelijke operationele beleidskaders nodig met de focus op vooral concrete richtlijnen en tools die lokale besturen kunnen inzetten in hun dagelijks beleid.

Echter heeft de Vlaamse overheid nog geen plan om op een maatschappelijk aanvaardbare manier af te geraken van het overaanbod aan bestemde bouwgrond voor het wonen. De kenmerken die de waarde van bouwgrond bepalen zijn onder meer de juridische bestemming, de locatie en de eventuele kosten om een perceel bouwrijp te maken (Dugernier et al., 2014). De waarde van bouwgrond in de financiële betekenis wordt dus hoofdzakelijk bepaald door wat en hoeveel men erop mag bouwen. Een wijziging van de bestemming van een perceel heeft dus mogelijke financiële gevolgen voor de betreffende eigenaar.

Vanuit de intentie een draagvlak voor de bouwshift te creëren, wil de Vlaamse overheid de planschaderegeling verhogen tot 100% van de marktwaarde van de voorraad bouwgrond en schuift bovendien de uitvoering ervan door naar de lokale besturen die er vaak de middelen niet voor hebben. Verschillende professionele middenveldsorganisaties uit de bouw- en natuurbeschermingssector vrezen

hierdoor dat de bouwshift slechts ‘een bouwshift op papier’ zal blijken.

Relevant in dat verband is de recente aankondiging van Vlaams minister van Omgeving Zuhair Demir om een taskforce aan te stellen die de hele bouwshift opnieuw onder de loep moet nemen. Het doel van de taskforce bestaat erin een tijdspad voor de bouwshift richting 2040 uit te stippelen en daarbij (opnieuw) een antwoord te formuleren op vragen als: ‘Wat is een correcte vergoeding voor het bestemmingsverlies voor grondeigenaars?’, ‘Hoe worden de lusten en lasten verdeeld?’, ‘Worden de baten aangewend om de kosten te dekken?’, ‘Hoe worden financieel minder interessante maar gewenste ontwikkelingen gestimuleerd of ondersteund?’ en ‘Wat zal de bouwshift kosten en is dat betaalbaar voor de overheid en de maatschappij?’. Er zijn de laatste jaren al verschillende studies en kosten-baten analyses (Dugernier et al., 2014; Stec Group, 2018; Vermeiren et al., 2019) gepubliceerd die de maatschappelijke kosten-baten van het tegengaan van extra ruimtebeslag pogen te berekenen. Het is echter niet evident in dergelijke studies alle kosten en alle baten gekoppeld aan een beleid te begroten. Uit een recente rondvraag door de Vlaamse Confederatie Bouw blijkt bovendien dat verschillende politieke partijen rekenen op de berekende toekomstige besparingen om de beoogde transitie betaalbaar te maken.

Een ruimtelijk – financieel beleidsinstrument

De noodzaak van de bouwshift is politiek en maatschappelijk breed gedragen maar de uitvoering ervan stelt heel wat uitdagingen. De beoogde bouwshift mag niet alleen op de welwillendheid van de betrokken partijen berusten. De vraag is vooral welke instrumentenmix hiervoor nodig is? De verwachting is alvast dat zonder fiscale en financiële stimuli de beoogde doelstelling in termen van ruimtebeslag tegen 2040 niet haalbaar is (Van Acker et al., 2016; Coppens et al., 2020). Voorliggend onderzoek wil alvast bijdragen aan en nieuwe inzichten geven voor de zoektocht van de Vlaamse overheid naar de juiste randvoorwaarden en betrokkenheid om de beoogde ruimtelijke transitie in Vlaanderen te realiseren.

Concreet wil dit onderzoek de ruimtelijk-financiële haalbaarheid van een ‘open ruimte transitiefonds’ in het kader van de bouwshift in Vlaanderen toetsen. Dit onderzoek behelst dus geen maatschappelijke kosten-baten analyse maar legt de focus op de kostenzijde van de beoogde ruimtelijke transitie. Er wordt ook geen analyse gemaakt in hoeverre bestaande instrumenten toereikend zijn of helpen de beoogde transitie te realiseren. De focus ligt op de haalbaarheid van het open ruimtefonds als nieuw instrument om enerzijds het toekomstig ruimtebeslag voor wonen in Vlaanderen te sturen en anderzijds de beoogde cultuuromslag in het ruimtegebruik te realiseren.

Tegenover de kosten zijde worden inkomsten geplaatst uit een nieuw opgelegde taks. Er wordt aldus niet gerekend op toekomstige besparingen op maatschappelijke kosten die optreden door gewijzigd beleid aangezien die centen op vandaag ook niet aanwezig zijn. Op basis van de ‘ruimtelijke wenselijkheid’ tot ontwikkelen op een locatie wordt een taks geheven. De ratio voor de taks ontstaat in de Pigouvianse traditie waarbij de kosten van de ontstane negatieve maatschappelijke effecten door een handelen gedragen worden door de partij die de effecten heeft veroorzaakt.¹ Er wordt dus een correctie op het marktmechanisme beoogd met als doel de ruimtelijke transitie uit het BRV te realiseren.

¹ Arthur Pigou is een Brits econoom vooral bekend om zijn boek *The Economics of Welfare* (1920) waarin hij het concept rond externaliteiten en maatschappelijke kosten voor het eerst behandelt.

1.2. Afbakening

De geografische focus ligt in dit onderzoek op Vlaanderen. Ook de gebruikte databronnen bevatten enkel informatie op Vlaams niveau. Bovendien heeft dit onderzoek alleen betrekking op het juridisch aanbod onbebouwde percelen met woonbestemming. De ruimtelijke transitie zoals beschreven in het BRV heeft echter ook betrekking op andere vormen van ruimtebeslag.

Een beknopte literatuurstudie zet de ruimtelijke en financiële implicaties van het ruimtebeslag in Vlaanderen op een rij. Dit theoretisch kader vormt de basis voor de ontwikkelde visie in het onderzoek. Vervolgens wordt een waardering van de planologisch beschikbare voorraad bouwgrond voor het wonen berekend aan de hand van een GIS-analyse op de dataset van het Register Onbebouwde Percelen. Op basis van deze waardering wordt een transitie-model via een open ruimtefonds voorgesteld en wordt nagerekend in welke mate dit financieel haalbaar is.

1.3. Onderzoeksvragen

Kan een open ruimtefonds als publiek beleggingsvehikel bijdragen aan de realisatie van de beoogde ruimtelijke transitie zoals beschreven in het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen? Te behandelen deelvragen zijn onder andere:

- In welke mate kan een open ruimte transitiefonds ingezet worden in het kader van de bouwshift?
- Hoe groot is de voorraad bouwgrond voor het wonen en hoe ligt die verspreid in Vlaanderen?
- Wat is de waardering van de planologisch vastgelegde voorraad bouwgrond voor het wonen?
- Welke zijn de economische en ruimtelijke randvoorwaarden waarbinnen een transitiefonds kan functioneren?
- In welke mate is het open ruimtefonds financieel haalbaar?

2. Vlaanderen blijft uitdeinen, wat is het probleem?

2.1. De gewestplannen, een instrument over haar houdbaarheidsdatum

Oorsprong van de gewestplannen

De gewestplannen vinden hun oorsprong eind jaren 1960, begin jaren 1970 als antwoord op de toen reeds enorme ruimtelijke versnippering van het Vlaamse landschap. Op Vlaams niveau wordt eind jaren 1960 de eerste voorontwerpen van de gewestplannen afgeleverd met een planhorizon tot 1980. Het goedkeuringsproces van de plannen neemt echter zoveel tijd in beslag dat het laatste plan pas in 1983, na de oorspronkelijke planhorizon, definitief wordt vastgesteld. Het rommelige planproces leidde tot een resem rechtszaken en planschadeclaims waardoor wijzigingen aan de plannen enkel in uiterste nood zijn doorgevoerd.

Het probleem dat vandaag wordt ervaren is dat er geen vervalltermijn of vaste herzieningsperiode voor de gewestplannen is voorzien. De plannen blijven bijgevolg voor onbepaalde duur van kracht, zolang ze niet vervangen worden door nieuwe plannen zoals een Algemeen/Bijzonder Plan van Aanleg (APA/ BPA) of een Ruimtelijk UitvoeringsPlan (RUP). Het trage verloop van het planproces zorgde dat de harde bestemmingen in de plannen zo ruim werden voorzien dat ze na een halve eeuw nog steeds niet helemaal zijn 'ingevuld' en ze blijven voor 80 procent van het Vlaamse grondgebied nog steeds het enige verordende plan (Lacoere et al., 2020).

Juridische grondenvoorraad

Het planologisch gecreëerde overaanbod aan bouwgrond heeft de initiële doelstelling van de gewestplannen onderuitgehaald. Volgende quote schetst de omvang van het probleem:

Op eenzelfde oppervlakte als waar in 1980 5,6 miljoen inwoners gehuisvest waren, werden in de 36 jaren nadien slechts een miljoen bijkomende inwoners gehuisvest (Lacoere et al, 2020, p15.).

De ruimtelijke versnippering is dus alles behalve gestopt. Het juridisch 'potentieel' aan bijkomend ruimtebeslag in harde bestemmingen wordt door Pisman et al. (2019) geschat op ruim 85.000ha. Hiervan is ongeveer 43.400ha bestemd voor wonen. Met het huidige planologisch instrumentarium is het bijzonder moeilijk om bijkomend ruimtebeslag te verhinderen binnen het juridisch beschikbare aanbod woongebieden. Er dient een RUP met gekoppeld beleidsplan opgemaakt te worden waarvan de complexiteit en doorlooptijd erg hoog is. De operatie om het volledige overaanbod aan bouwgrond op deze wijze te herbestemmen tot open ruimtefuncties zou vele decennia in beslag nemen (Coppens et al., 2020).

De planschaderegeling en het rechtszekerheidsbeginsel

Binnen de huidige regeling van planschade wordt enkel de eerste 50 meter grenzend aan een uitgeruste weg vergoed en dat aan 80% van het verschil tussen de huidige waarde en de initiële aankoopwaarde. Toch blijkt deze planschaderegeling voor veel eigenaars onvoldoende rechtvaardig omdat ze een deel van hun (virtuele) grondwaarde zien verdampen. Echter, een volledige compensatie op basis van de marktwaarde zou dan weer onbetaalbaar voor de overheid zijn en beloont bovendien grondspeculatie. Overigens hebben de Raad van State en het Grondwettelijk hof reeds beklemtoond dat plannen geen verworven rechten scheppen en dus altijd gewijzigd kunnen worden (Popelier, P., 2020). Wel dient men bij wijzigen het rechtszekerheidsbeginsel, dat vraagt dat beleid voorspelbaar is met duidelijke regels, te eerbiedigen. Dit beginsel eist daarbij niet dat beleid altijd hetzelfde blijft want de context waarin beleid (i.e. de maatschappij) tot stand komt is ook onderhevig aan verandering.

Echter, in het nieuwe instrumentendecreet wordt gewerkt aan een gewijzigde planschaderegeling waarbij 100% van het waardeverlies, gebaseerd op de marktwaarde, wordt vergoed. Daarnaast wordt voor planbaten (heffing op meerwaardecreatie bij omzetting van zachte bestemming naar bebouwing) slechts 25 à 50% van de meerwaardecreatie afgeroomd. Bovendien worden de kosten van de hele bouwshift operatie doorgeschoven naar de lokale besturen die het vrijwaren en versterken van de open ruimte diep vanuit hun lokale budgetten moeten voorzien. Juridische experts hebben reeds verschillende keren gewezen op het feit dat het eigendomsrecht van individuele burgers geen onredelijke beperkingen kan worden opgelegd zonder compensatie. Dit betekent dat een systeem uitwerken voor de bouwshift zonder planschaderegeling juridisch onmogelijk is. De prangende vraag die beantwoord moet worden luidt 'Wat is een redelijke compensatie ten aanzien van de geleden verliezen voor grondeigenaars?'

Moet het bouwrecht eeuwigdurend zijn?

Een tweede belangrijke vraag luidt: 'Kan en mag een bouwrecht eeuwigdurend zijn?' Om de bouwshift op een betaalbare manier te realiseren dient het bouwrecht in de tijd beperkt te worden. In de huidige context is er voor grondeigenaars geen risico verbonden aan het al dan niet speculeren op de grondwaarde. De beslissing tot niet-ontwikkelen van een perceel genereert geen grote te verwachten risico's in de toekomst omdat de planologisch vastgelegde bestemming van het perceel niet gewijzigd wordt of vervalt. In het kader van de bouwshift is het zeer moeilijk met dergelijke starre planningsprincipes om te gaan.

Indien er een 'vervaldatum' op het bouwrecht zou bestaan dan brengt dit een risico met zich mee voor de betrokken grondeigenaars namelijk de beslissing tot niet-bouwen en dus speculeren op een eventueel hogere opbrengst in de toekomst, genereert het risico dat er helemaal geen opbrengst zal zijn. Dit risico, het overaanbod aan bouwgrond en de combinatie met marktfactoren zoals vraag en aanbod zou wel eens een enorme impact kunnen hebben op de waarde van bouwgrond in Vlaanderen.

2.2. De bouwshift in Vlaanderen

Europese context – The Green Deal

De Europese Green Deal (2019) voorziet dat de Europese Unie in 2050 klimaatneutraal moet zijn. Een onderdeel van deze transitie bestaat erin tegen 2050 een ‘zero net land take’ na te streven.² Dit betekent dat er in Europa netto geen extra onbebouwde ruimte mag aangesneden worden voor menselijke activiteiten en kadert in de ruimere doelstelling rond bescherming van de bodem en haar biodiversiteit (Montanarella & Panagos, 2021).

Sinds midden jaren 1950 is de totale oppervlakte van Europese steden met maar liefst 78% toegenomen terwijl de bevolkingstoename in diezelfde periode 33% bedraagt (EU Policy, 2016). Verstedelijkte gebieden verleggen hun grenzen blijkbaar sneller dan de toename in bevolking wat wijst op een overmatig grondgebruik. In diezelfde Europese Future Brief (2016) wordt grondinname door menselijke activiteiten en het verlies aan ecosysteemdiensten van de bodem als een van de belangrijkste milieu-uitdagingen voor Europa aangestipt. Aan het huidige grondinnametempo zal er niet genoeg land overblijven om te voldoen aan onze consumptiedrang.

Een tweede peiler in de Green Deal is de EU Biodiversity Strategy 2030. Onderdeel hiervan is de *EU Soil Strategy*, waarvan een update in 2021 verwacht wordt.³ Naast ‘land take’ wordt hier de focus gelegd op ‘soil sealing’. Dit houdt in dat de bodem ondoordringbaar wordt afgedekt voor water, lucht, CO₂ en biodiversiteit door bijvoorbeeld een laag asfalt of beton. ‘Soil sealing’ is een essentieel onderdeel van menselijke ontwikkeling maar heeft een sterk negatieve impact op voedselproductie, waterhuishouding, het klimaat en de bescherming van natuur.

The trend for urbanisation and the conversion of land for development has been identified as a major threat in Europe, one of the most urbanised continents in the world. If we do not face the problem now, future generations could be dealing with a legacy of destroyed and seriously degraded soil, and a shortage of open land for agricultural, forestry and leisure resources (European Union, 2013, p.6)

Het betreft een Europese ambitie die gericht is op verzegelde oppervlakte op het ontwikkelingsniveau en de economische draagkracht van de betreffende lidstaat.

Het ruimtebeslag in Vlaanderen

De bouwshift, initieel gekend onder de naam betonstop, is het voornemen van de Vlaamse overheid om tegen 2040 geen extra ruimtebeslag in te nemen. Het ruimtebeslag omvat de ruimte die gebruikt wordt voor menselijke activiteiten. Het omvat dus zowel verharde oppervlaktes zoals woningbouw, industrieterreinen, maar ook bijvoorbeeld transportinfrastructuur en niet verharde oppervlaktes zoals tuinen, parken en sportterreinen (Pisman et al., 2019).

De strategische doelstellingen en beleidsklemtonen aangaande de ruimtelijke transitie zijn gevat in het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (2018). Uitgangspunt is dat het BRV een veranderingsproces naar het

² EUROPESE COMMISSIE, *Stappenplan voor efficiënt hulpbronnengebruik in Europa*. Mededeling van de commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, Brussel, 2011, p. 17.

³ *Commission consults on new EU Soil Strategy*. (2021, 2 februari). Environment. https://ec.europa.eu/environment/news/commission-consults-new-eu-soil-strategy-2021-02-02_nl

stopzetten van bijkomend ruimtebeslag mogelijk wil maken. Er bestaan verschillende indicatoren en meetmethoden voor het ruimtebeslag. De meest correcte en internationaal aanvaarde is de meting van het ruimtebeslag op basis van landgebruikskaarten uit 2013 en 2016. Daaruit blijkt dat het ruimtebeslag voor geheel Vlaanderen 450.229 ha bedraagt, ofwel bijna 33% van het Vlaamse grondoppervlak. Hiervan is ongeveer 14% effectief verhard (Poelmans et al., 2016).

De totale juridisch beschikbare grondvoorraad voor bijkomend ruimtebeslag bedraagt ongeveer 80.000ha (Mollen, 2018). Bovendien is berekend dat in Vlaanderen ongeveer 134.000ha, oftewel bijna 10% van de totale Vlaamse oppervlakte, aan bestaand ruimtebeslag met 'hoge hergebruikspotentie' aanwezig is (Terry et al., 2012). Het betreft hoofdzakelijk havengebieden, industriezones en woonwijken die een groot potentieel bieden om binnen bestaand ruimtebeslag te verdichten. Overigens bedraagt dit ruim 1,5 maal de nog beschikbare juridisch bestemde grond voor ruimtebeslag in Vlaanderen. Dat betekent dat binnen het bestaande ruimtebeslag volop kansen zijn voor nieuwe woongelegenheden, werkplekken, energie, sport, recreatie en voorzieningen.

Hoewel er geen concreet stappenplan bestaat, suggereert de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen dat het dagelijks bijkomend ruimtebeslag moet afnemen van ongeveer 6ha per dag naar 0ha per dag in 2040, met een tussentijds doel van 3ha per dag in 2025 (Departement Omgeving, 2018). Om dit tussentijds doel in 2025 te halen is een iets sterkere afname vereist dan in de periode tussen 2025 en 2040. Het doel is om in 2040 een min of meer stabiel evenwicht tussen het aandeel bebouwde en onbebouwde ruimte te bekomen. Dit betekent dat de totale oppervlakte ruimtebeslag tot 2040 verder toeneemt en pas daarna zal stabiliseren. In vergelijking met de opgestelde tijdslijn in de Europese Green Deal heeft Vlaanderen dus een ambitieuzere doelstelling, namelijk ruimteneutraliteit tegen 2040, voorop gesteld.



Figuur 1. Afname ruimtebeslag in Vlaanderen tot 2040 (Bron: Witboek Ruimte Vlaanderen, 2016)

Bovenstaande figuur heeft betrekking op het totale ruimtebeslag dus naast woningbouw bevat dit ook industriezones, winkelvastgoed, recreatiedomeinen enzovoort. In totaal wordt in het BRV een extra ruimtebeslag van om en bij de 22.500ha voorzien. Het totale ruimtebeslag in Vlaanderen groeit daarmee aan tot ongeveer 34% van het Vlaamse oppervlak (Vermeiren et al., 2019).

Het beschikbare ruimtebeslag voor wonen

Uit de studie van Pisman et al. (2019) blijkt dat, tussen 2016 en 2019, de oppervlakte ruimtebeslag voornamelijk toeneemt in de gebieden gekenmerkt door lintbebouwing met een netto toename van circa 3.800ha. Dit betekent een totale toename van het ruimtebeslag in linten met ongeveer 4,3%. Verhoudingsgewijs groeide het ruimtebeslag in of nabij de kernen slechts met 1% aan (Pisman et al., 2019).

Coppens et al. (2020) stelt dat indien de bouwshift was ingegaan vanaf 2016, we kunnen schatten dat er vanaf 2020 nog maximaal 18.250ha ruimtebeslag mag bijkomen. Netto is het ruimtebeslag in Vlaanderen gedurende de afgelopen drie jaar met bijna 7.000ha, of aan een snelheid van ongeveer 6 ha/dag toegenomen. Van de 6ha bijkomend ruimtebeslag per dag bedraagt het aandeel woningbouw ongeveer 39% of 2,3ha per dag (Statistiek Vlaanderen, 2019). Dit betekent dat tot 2040, aannemende dat het percentage woningbouw in het ruimtebeslag constant blijft, nog ongeveer 7.120ha extra ruimtebeslag voor wonen mag toegevoegd worden, ofwel over een periode van 19 jaar de hoeveelheid ruimtebeslag als wat er ongeveer de laatste 3 jaar is bijgekomen.

2.3. Financiële implicaties van het ruimtelijk beleid

De maatschappelijke kost van verspreid wonen

In een kosten-baten analyse uitgevoerd door VITO in 2019 blijkt dat de maatschappelijke kost van wonen niet voor elke locatie in Vlaanderen gelijk is. Aan de hand van een opdeling in vier typologieën (stadskernen, dorpskernen en stadsranden, verkavelingen en linten en verspreide bebouwing) en de hieraan verbonden ruimtelijke indicatoren, zijn de maatschappelijke kosten van het huidige bebouwingspatroon in Vlaanderen berekend. Uitgedrukt in m² per gebouw ligt het ruimtebeslag een ordegrootte van 10 hoger in verspreide bebouwing in vergelijking met de stadskern (Vermeiren et al., 2019).

Een van de onderzochte indicatoren is de hoeveelheid verharde oppervlakte per typologie.⁴ Hierbij zijn private en publiek ruimte samen bekeken. Daaruit blijkt dat de gemiddelde verhardingsgraad in een stadskern 67% bedraagt. Dit percentage daalt tot 9% in het geval van verspreide bebouwing. Omgerekend per gebouw varieert de gemiddelde verhardingsgraad van 370m² tot 1700m² per gebouw of ongeveer een verviervoudiging. Wanneer dit per huishouden wordt uitgedrukt spreekt men over een verachtvoudiging. Dit resultaat is verder vertaald in verlies aan ecosysteemdiensten want dit is het belangrijkste gevolg van overmatige verharding. Hieruit blijkt dat verspreide bebouwing tot 4,5 keer hogere impact heeft en lintbebouwing tot 2,5 keer hogere impact op ecosysteemdiensten dan wonen in kerngebied (Vermeiren et al., 2019).

In een studie door Mouter (2012) worden verschillende voor- en nadelen verbonden aan dergelijke maatschappelijke kostenbatenanalyses (MKBA) toegelicht. Een van de belangrijkste nadelen, naast het feit dat het onmogelijk is om alle kosten en baten van beleidsbeslissingen in dergelijke studies te integreren, is de communicatieve kracht van netto saldo van de MKBA. Door de kosten en baten gekoppeld uit te drukken in een positief of negatief saldo gaat een groot deel van de nuance van dergelijke studies verloren. Hierdoor kunnen partijen die niet gewoon zijn dergelijke MKBA te lezen, al te snel ongenueanceerde

⁴ Andere onderzochte indicatoren zijn de maatschappelijke kosten in functie van de benodigde infrastructuur en de mobiliteitskost per wooneenheid.

conclusies trekken.

De vraag is dus in hoever de gerekende winsten rechtstreeks bijdragen aan het betaalbaar maken van de bouwshift. Het betreft maatschappelijke winsten die uitgespaard blijven door af te wijken van een *'business-as-usual'* scenario. Die winsten uiten zich in de vorm van besparingen op (middel)lange termijn en niet in een netto opbrengst. Bovendien blijkt uit een rondvraag van de Vlaamse Confederatie Bouw dat het merendeel van de politieke partijen in Vlaanderen rekent op de miljarden euro's aan besparingen, berekend in de studie van het VITO.

Er wordt echter beperkt rekening gehouden met de effectieve kosten verbonden aan de geplande bouwshift. Daarnaast gaat die beleidsomslag ook gepaard met extra investeringen in bijvoorbeeld kwalitatieve groenruimte, mobiliteitsnetwerken en betaalbare woontypologieën. Deze omslag maken vraagt tijd en is investeringsintensief. Het is dus reëel dat de berekende baten nodig zullen zijn om de beoogde transitie via andere ontwikkelingen mee te ondersteunen waardoor de effectieve kost op een andere manier dient vergoed te worden.

De optiewaarde van grond

De aankondiging van het verval van de gewestplannen zou een neerwaartse correctie op de grondprijzen kunnen teweegbrengen. In het huidige marktmodel (met oneindige bouwrechten) heeft een grondeigenaar de optie om te ontwikkelen of de optie om te wachten op een betere prijs voor zijn grond. De keuze om te ontwikkelen is irreversibel, het ontwikkelingspotentieel van de grond wordt omgezet in steen (Cautreels et al., 2020). Bijgevolg komt bouwgrond slechts met mondjesmaat op de markt, want door te wachten en dus te speculeren wordt een kunstmatige schaarste gecreëerd op de grondmarkt die de grondprijs opdrijft. Maar als er een vervaldatum is vastgesteld, zullen eigenaars sneller geneigd zijn hun optie te lichten, waardoor de prijzen dalen, en zal de overheid na een bouwverbod de eigenaars kunnen compenseren aan een lagere marktwaarde.

Er dient dus een evenwicht gevonden worden enerzijds tussen de publieke planschadekosten en anderzijds de private verliezen voor de eigenaars. De vraag dient gesteld in hoever eigenaars aan geldende marktwaarde vergoed moeten worden? De Vlaamse overheid hoeft geen publieke middelen aan te wenden om speculatie te vergoeden en eigenaars moeten een zeker maatschappelijk risico kunnen aanvaarden. Een bouwgrond is geen risicoloze belegging voor het leven. De werkelijk geleden schade is daarom niet noodzakelijk gelijk aan de geïndexeerde aanschafwaarde, en zeker niet aan de marktwaarde. Er moet rekening gehouden worden met het financieel risico dat een eigenaar redelijkerwijs kan verwachten bij een niet-ontwikkelde grond in de open ruimte en met de acties die hij heeft ondernomen in het verleden. Grondeigenaars die recent een bouwgrond kochten met de intentie te bouwen kunnen op een andere manier vergoed worden dan eigenaars die al heel lang slapende gronden in hun bezit hebben en zodoende voldoende kans hebben gehad hun bouwrecht tot uitvoering te brengen.

Het vervallen van het bouwrecht leidt vaak tot de vraag of dit een prijsopdrijvend effect op de resterende juridische voorraad bouwgrond kan hebben. Dit zou dan leiden tot hogere vergoedingen omdat de marktwaarde toeneemt. Want, conform de marktwerking van vraag en aanbod zou de voorspelling kunnen zijn dat het laatste stuk bouwgrond tegen een oneindige prijs zal verkocht worden. Uit onderzoek van de KULeuven (Vastmans et al., 2016) blijkt dat de prijs van woningen (en hiermee de waarde van gronden, want deze komen residueel tot stand) op lange termijn vooral bepaald wordt door de ontleningscapaciteit

van huishoudens. Die wordt op haar beurt in grote mate gestuurd door algemeen macroeconomische factoren zoals het inkomen, de hypotheaire interestvoet, hypotheekmarkten en de woonfiscaliteit. Dit wijst op een begrensde marktomgeving wat prijsstijgingen betreft. Bovendien veronderstellen Vloebergh en Coppens (2020) dat deze aankondiging niet meteen zal leiden tot een bouwruish op de nog resterende gronden. Het bouwen van woningen op onbebouwde percelen vergt immers extra investeringen die bouwheren dreigen te verliezen indien er onvoldoende vraag naar nieuwbouw is. Bovendien kan de bouwsector in Vlaanderen een gelimiteerde hoeveelheid volume bouwen op jaarbasis en is de impact van prijzen van bouwmaterialen en grondstoffen niet te onderschatten zoals recente schommelingen door de Coronacrisis doen blijken. Speculatief ontwikkelen brengt risico's met zich mee die tot nog grotere verliezen kunnen leiden.

2.4. Conclusies voor het toekomstig ruimtebeslag

Bovenstaande literatuurstudie wil vooral de ruimtelijke en financiële implicaties van het ruimtebeslag in Vlaanderen op een rij zetten. Uit de Europese '*zero land take*' ambitie tegen 2050 blijkt dat een gedegen grondbeleid een belangrijke uitdaging vormt voor alle Europese lidstaten. Binnen dit kader en het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen streeft de Vlaamse overheid naar ruimteneutraliteit tegen 2040. Echter is hiervoor nog steeds geen concreet stappenplan uitgewerkt. Het mag alvast duidelijk zijn dat het planologisch overaanbod aan bestemde (woon)oppervlakte via de gewestplannen een enorme uitdaging inhoudt voor het behalen van deze doelstelling.

Maatschappelijke inzichten aangaande ruimtegebruik veranderen voortdurend. De overheid wil verdere ruimtelijke versnippering in Vlaanderen tegengegaan maar moet er tegelijkertijd voor zorgen dat de getroffen grondeigenaars hun spaarpot niet in rook zien opgaan. Maar is het in een snel veranderende wereld wel redelijk om bestemmingsplannen bindende kracht te verlenen voor onbepaalde duur? Men zou bovendien kunnen stellen dat bouwrechten die binnen een bepaalde periode niet geconcretiseerd worden, niet langer urgent zijn waardoor ze opnieuw zouden kunnen ingetrokken worden tegen een beperkte, maar billijke vergoeding. Het evenwicht tussen de noden vanuit het algemeen belang en het verzekeren van het eigendomsrecht van het individu is hierdoor verstoord geraakt in het voordeel van de laatste.

Door het verband tussen de gebruiksmogelijkheden en de marktwaarde van grond hebben de gebiedsdekkende gewestplannen de facto elke vierkante meter grond in Vlaanderen op geld gewaardeerd. Niet het bestaande gebruik, maar het toekomstige potentiële gebruik bepaalt de waarde (Dugernier et al., 2014). De marktwaarde wordt immers ook bepaald door de optie van de eigenaars om met de ontwikkeling van hun grond te wachten. Eigenaars kunnen dus speculeren op hogere prijzen in de toekomst zonder dat hun bouwrechten vervallen, terwijl het onbebouwd laten van gronden nauwelijks wordt belast. En omdat gronden slechts mondjesmaat op de markt komen, worden de vraagprijzen hierdoor omhooggestuwd. Ook is, in het kader van rechtszekerheid, in de huidige planschaderegeling een hoge compensatie voorzien voor het geleden verlies aan grondwaarde voor een door de overheid opgelegde onteigening of bestemmingswijziging. Het is vooral de vrees voor planschadeclaims die de ruimtelijke planning in Vlaanderen tot op vandaag zal verlammen.

Een oplossing voor de bouwshift kan alvast niet om deze (grotendeels virtuele) waardering heen. Vooral de omzetting van 'harde' (wonen, industrie) naar 'zachte' bestemmingen (landbouw, natuur) wordt hierdoor problematisch omwille van de hoge kostprijs die hieraan verbonden is. De studie door het VITO (2019) concludeert een duidelijke trend, hoe verspreider de bebouwing hoe hoger de maatschappelijke kosten.

Aan een gemiddeld tempo van 2,3ha extra ruimtebeslag voor wonen per dag zullen al deze kosten in de toekomst blijven toenemen. Het positief of negatief saldo is niet de kern van deze analyse. Veeleer is het belangrijk te focussen op de resultaten van de gemaakte deelanalyses en daarmee aan de slag te gaan om gerichte beleidsinstrumenten uit te werken. De vraag rijst op welke wijze deze kennis kan ingezet worden om een verdere versnippering van de open ruimte tegen te gaan.

Door zowel voor onbepaalde duur bouwrechten toe te kennen als het terugschroeven ervan onbetaalbaar te maken, maakt de Vlaamse overheid haar beoogde ruimtelijke transitie haast onmogelijk. Het status quo dat reeds enkele decennia in Vlaanderen heerst kan niet doorbroken worden zonder de juiste financiële instrumenten aan te wenden. Hiervoor moet in de eerste plaats een objectieve waardering van het bestaand planologisch aanbod gebeuren. Op basis hiervan kunnen zowel financiële instrumenten als fiscale stimuli bedacht worden die enerzijds het toekomstig ruimtebeslag in Vlaanderen kunnen sturen en anderzijds de beoogde ruimtelijke transitie haalbaar maken. Want die laatste en de hiermee gepaard gaande broodnodige gewijzigde mindset onder de bevolking, mag niet alleen op de welwillendheid van de betrokken partijen berusten. Hierin schuilt het gevaar dat de beoogde transitie te traag of helemaal niet plaatsvindt.

3. Een transitiefonds als ruimtelijk-financieel beleidsinstrument

Het mag duidelijk zijn uit het bovenstaande dat er voor de komende periode een zeer groot overaanbod bestaat aan juridisch bestemde gronden voor het wonen. De kans dat al deze gronden ontwikkeld worden voor 2040 is binnen de huidige gezinsprognoses nagenoeg onbestaande.⁵ De vraag die zich stelt is hoe de Vlaamse overheid de overtollige voorraad bouwgrond voor het wonen kan herbestemmen zodat er een redelijke balans ontstaat tussen de maatschappelijke kost van de operatie en de eventuele verliezen voor de veelal particuliere grondbezitters (Loris, I., 2010). Er dient dus een exitstrategie bepaald te worden die voor alle betrokken partijen aanvaardbaar is.

3.1. De theorie: Een transitiefonds als beleidsstrategie

Een deel van het te bepalen stappenplan om de bouwshift te realiseren bestaat erin een financieel instrument te bedenken om de hele operatie betaalbaar te maken. Zoals gezegd drijft de recent gemaakte keuze om grondeigenaars te vergoeden aan 100% van de theoretische marktwaaarde van het perceel de maatschappelijk kost drastisch op. Bovendien weet men niet aan welk tempo de vergoeding voor de gronden dient uitbetaald te worden. Het is nochtans uitermate belangrijk inzicht hierin te verkrijgen omdat dit de betaalbaarheid van de bouwshift mogelijk kan maken.

In het vervolg van dit onderzoek wordt de werking van een 'open ruimte transitiefonds' onderzocht om de bouwshift te realiseren. Een transitiefonds is een financieel instrument om een vooropgestelde beleidsstrategie te ondersteunen. Een voorbeeld is het Europese energie transitiefonds dat is opgericht om de transitie van de lidstaten naar een klimaatneutrale energiesector te ondersteunen. Het transitiefonds past bovendien in het duurzaam ontwikkelingskader van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen.

De laatste jaren zijn verschillende instrumenten om het ruimtebeslag te beperken de revue gepasseerd: van de ruimtelijke structuurplannen, over de belasting op onbebouwde percelen, het vroegtijdig verval

⁵ Zie punt 5.1 voor een gedetailleerde toelichting.

van de verkavelingsvergunningen, de aflopende bestemming van zonevreemde woningen, de lokale woonbehoeftestudies en recent de (hypothetisch) verhandelbare ontwikkelingsrechten. Al deze voorstellen struikelden over hetzelfde probleem, de wet van de eeuwige zekerheid (Rutgeers, 2021). Een decreet laten goedkeuren dat stelt dat de huidige grondbestemming volgens de gewestplannen zal vervallen tegen 2040 is de eerste beleidsstap die genomen dient te worden.

Pas hierna kan een open ruimte transitiefonds ingezet worden om de bouwshift daadwerkelijk te realiseren. Het fonds wil grondeigenaars een kans geven op een billijke vergoeding voor het eventueel geleden verlies door de geplande bestemmingswijziging na 2040. De bedoeling is dat grondeigenaars hun perceel bouwgrond onderbrengen in het transitiefonds. Over de looptijd van het fonds wordt jaarlijks een gelijk deel van de waarde van het bouwperceel uitbetaald aan de grondeigenaar zodat, na de looptijd van fonds, de grondeigenaar volledig is vergoed. Op deze vergoeding wordt jaarlijks een extra rendement uitbetaald om de eigenaar te vergoeden om het bouwperceel braak te laten liggen. Bouwgrond wordt aldus een belegging waarop de grondeigenaar een rendement krijgt uitbetaald.

3.2. Enkele modaliteiten van het fonds

De verschillende actoren, van beleid naar werkveld tot investeerder

De eerste actor in het fonds is de Vlaamse overheid die het fonds opricht. Doordat de overheid aan het roer staat kan snel bijgestuurd worden indien nodig. Echter een goede monitoring en dagelijks beheer van het fonds is hiervoor vereist. Het is aangewezen hiervoor het nodige bestuurlijk kader aan te stellen.

Daarnaast kan de overheid ook als grondeigenaar in het fonds stappen. Uit onderzoek blijkt dat 10% van de totale voorraad bouwgrond in het bezit is van lokale overheden (Loris, 2010).⁶ Indien zou blijken dat een deel van die grondposities niet wenselijk zijn conform de doelstellingen in het BRV dan kunnen die in het fonds ondergebracht worden.

Een tweede actor is de particuliere grondeigenaar. Nog volgens Loris (2010) blijkt dat ruim 80% van de voorraad bouwgrond voor het wonen in particulier bezit is. Daarenboven bezit 77% van die grondeigenaars slechts één perceel goed voor een totale oppervlakte van ongeveer de helft van de voorraad bouwgrond. Dit doet veronderstellen dat een groot deel van de ingebrachte bouwgrondreserve door particuliere grondeigenaars zal gebeuren.

Een derde actor is de vastgoedsector, met name projectontwikkelaars die doorheen de jaren een grondenbank hebben opgebouwd. Zij hebben vaak meerdere percelen tegelijk in hun bezit. Gezien de soms lange periode waarin de gronden verworven zijn, is de ligging van deze percelen niet altijd conform de doelstellingen in het BRV. Het fonds is voor hen vooral interessant om zonder al te grote verliezen hun slecht gelegen voorraad bouwgrond van de hand te doen.

Een laatste actor kan gevonden worden in de institutionele beleggingswereld, met name pensioen- en verzekeringsfondsen die vaak een beleggingsstrategie op de lange termijn nastreven en tevreden zijn met een laag rendement. Het is mogelijk dat zij actief op de markt gronden opkopen om die in het fonds onder te brengen en daarmee de ruimtelijke transitie versnellen.

⁶ Deze studie is niet uitgevoerd op de laatst beschikbare versie van de databron ROP. Toch biedt dit onderzoek een inzicht in de verdeling van de eigendomstitels van de percelen in het ROP.

De looptijd van het fonds

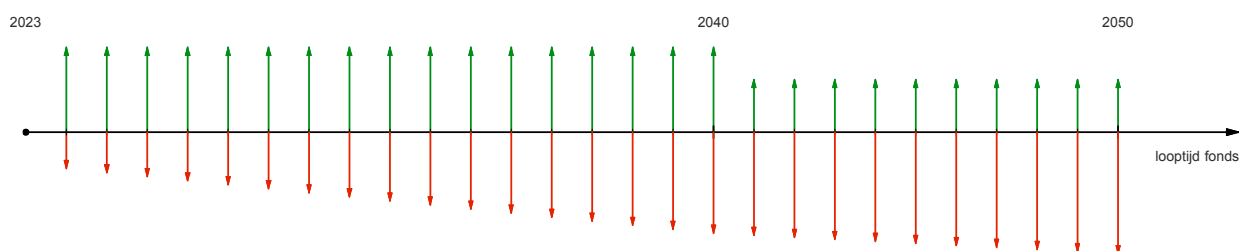
Concreet wordt een looptijd van 2023 tot 2050 voorgesteld. Het vervallen van het bouwrecht in 2040 betekent inherent dat de beoogde doelstelling, namelijk ruimteneutraliteit, ook in 2040 wordt bereikt. Om de maatschappelijke kost op jaarbasis draagbaar te houden wordt de looptijd van het fonds verlengd tot 2050. Hierdoor wordt het fonds aantrekkelijker voor grondeigenaars omdat, ook na 2040 wanneer bouwgrond haar waarde verliest, een rendement op hun belegging wordt betaald.

Bovendien biedt de voorgestelde looptijd tot 2050 een bestuurlijke buffer. Het is dan bijvoorbeeld ook mogelijk dat ruimteneutraliteit pas in 2045 of 2050 wordt bereikt. Dit voldoet nog steeds aan de vooropgestelde Europese tijdslijn maar is niet conform de doelstelling in het BRV.

De looptijd van het fonds wordt vastgesteld op 27 jaar. In de berekening wordt uitgegaan van de periode 2023 tot en met 2050. Een mijlpaal hierin is 2040 wanneer, volgens de doelstellingen in het BRV, geen extra ruimtebeslag mag toegevoegd worden. Dit betekent ook dat na 2040 de inkomsten door ontwikkeling in nieuw ruimtebeslag wegvallen.

De kosten en inkomsten van het fonds

Onderstaande figuur toont een vereenvoudigde weergave van de kosten en inkomsten van het fonds.



Figuur 2. Schematische weergave van de cash flows over de looptijd van het transitiefonds.

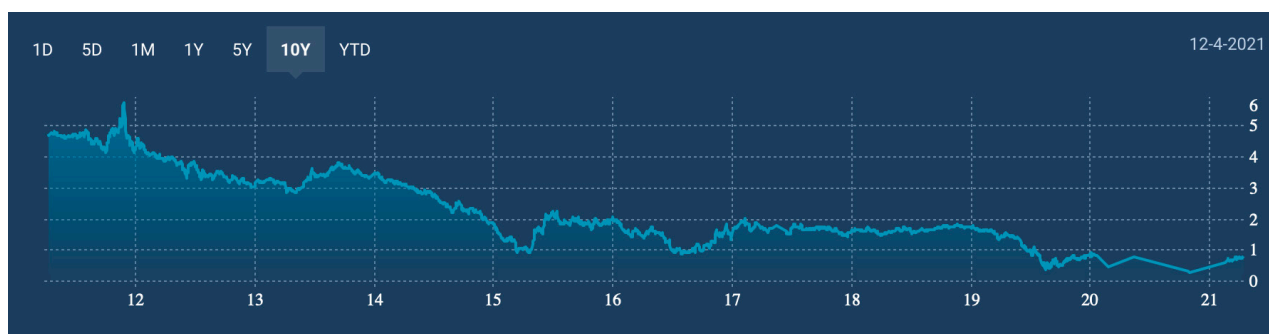
De rode pijlen zijn negatieve cash flows of kosten. Deze bestaan uit zowel een vergoeding van de ingebrachte hoeveelheid bouwgrond als een deel rente die hierop betaald wordt. Afhankelijk van de snelheid waarmee percelen in het fonds worden ondergebracht zullen de kosten sneller oplopen. Vanaf 2040 wordt ruimteneutraliteit bereikt en kunnen geen extra percelen in het fonds ondergebracht worden. De oplopende kosten bestaan na 2040 uit rente die dient uitbetaald te worden.

De groene pijlen zijn de positieve cash flows of inkomsten van het fonds en worden gegenereerd door de invoer van een open ruimtetaks op nieuwbouw in zowel extra ruimtebeslag (tot 2040) als in bestaand ruimtebeslag.⁷ De opbrengst van de taks wordt voor de eenvoud lineair over een periode gesimuleerd. Aangezien nieuwbouw in extra ruimtebeslag na 2040 verboden is, daalt de opbrengst van de taks. Idealiter zijn de inkomsten voldoende groot om de kosten te dekken.

⁷ Zie punt 3.3 voor een gedetailleerde bespreking.

Het rendement

Ervan uitgaande dat de terugbetalingscapaciteit van de overheid over 27 jaar niet in het gedrang komt, vormt de operatie een vrij risicoloze belegging voor de grondeigenaars. Als referentie rentevoet wordt de OLO op 27 jaar gebruikt. Begin 2021 fluctueert deze rentevoet tussen 0,5 en de 0,8%. Sinds 2012 is een dalende trend waar te nemen die sterker toeneemt in de periode 2014 – 2015 ten gevolge van de ‘quantitative easing’ strategie van de ECB, om te stagneren rond de 1,8% in de periode 2016 – 2019. Extra financiële maatregelen in het kader van de Coronacrisis hebben de langetermijnrente verder doen dalen tot rond de 0,5% eind 2020, begin 2021.



Figuur 3. 10 jarige evolutie van de OLO op 27 jaar (Bron: De Tijd, geraadpleegd online 13 april 2021).

De waarde van de grond wordt afgeschreven over de volledige looptijd van het fonds. Dit wil zeggen dat de grondeigenaar elk jaar 1/27ste van de waarde krijgt uitbetaald. Daarbovenop wordt een premie toegekend aan de grondeigenaar voor het niet bebouwen van zijn perceel. Deze premie dient volgens inschattingen iets hoger te liggen dan de langetermijnrente om interessant te zijn als belegging. De premie wordt jaarlijks uitbetaald als rente op 1/27ste van de geïnvesteerde grondwaarde. De uitkering van het jaar ervoor wordt als basis genomen voor het jaar erna.

Een kleine rekenoefening leert ons dat een perceel van 800m², gelegen in lintbebouwing (waarde 800m² x € 218,3/m² = €174.640) een jaarlijkse uitbetaling ontvangt van €6.468. Dit jaarlijks bedrag wordt jaar na jaar aan 1,2% opgerent en de som van de jaarlijkse uitbetalingen levert, na 27 jaar, een totale vergoeding van €204.816. Dit betekent een winst van €30.000 of een ROI van 17,3% voor de grondeigenaar, ervan uitgaande dat het perceel vanaf de startdatum van het fonds wordt ingebracht.

In bovenstaande oefening is de langetermijnrente een constante. Figuur 3 toont echter dat dit in de realiteit niet het geval is. De langtermijnrente fluctueert dagelijks. Hiervoor wordt een simulatie van de langetermijnrente aan de voorgaande oefening toegevoegd. Er wordt aangenomen dat in jaar 1 tot jaar 7 (tot 2030) van het fonds een rentevoet tussen de 0,5 en de 1,5% verwacht kan worden. In jaar 8 tot jaar 27 wordt de rente verwacht tussen de 1 en de 3%. Op basis hiervan worden 1000 simulaties berekend. Tabel 1 toont de resultaten.

Tabel 1. Resultaten simulatie langetermijnrente.

BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN			
	SOM CF	ROI	IRR
minimum	€ 200.489,85	14,80%	0,97%
maximum	€ 267.744,69	53,31%	2,88%
gemiddelde	€ 231.796,12	32,73%	1,91%

We stellen een toename vast van de totale verkregen vergoeding tot ongeveer €230.000 en een gemiddelde ROI van 32,73% of 1,2% op jaarbasis. De gemiddeld behaalde IRR voor dit perceel bedraagt ongeveer 1,9%.

Bovenstaande oefening wijst op het belang van de stand van de langetermijnrentevoet op 27 jaar. Bij huidige extreem lage rentestanden is de oprichting van een fonds interessant in functie van de uit te betalen interesten. Echter indien de rente zou toenemen heeft dit een enorme invloed op de kosten van het fonds. Een oplossing hiervoor is om op basis van grondige analyse een vaste rentevoet over de looptijd van het fonds vast te leggen. In hoofdzaak omdat bouwgrond, na het vervallen van het bouwrecht in 2040, geen waarde meer heeft. Dit stelt de overheid in een sterke positie om een vaste, lage rentevoet voor het fonds aan te houden.

Wat met de bestemming van de gronden?

Eenmaal een perceel bouwgrond in het fonds is ondergebracht dient verzekerd te zijn dat er niet ontwikkeld wordt op het perceel. Een erfdienstbaarheid van openbaar nut kan hier soelaas bieden. Dit instrument legt beperkingen op, niet ten voordele van een heersend erf, maar wel ten voordele van de gemeenschap van de burgers. Ze worden al gebruikt in het kader van omgevingsbescherming voor bijvoorbeeld natuurgebieden en duinengebied.

De erfdienstbaarheid van openbaar nut legt een bouwbeperking op. De vergoedingsregeling voor het opleggen van deze beperking volgt uit het fonds. Doordat het bouwrecht in 2040 vervalt, is de erfdienstbaarheid in principe niet meer nodig. De bestemming van het onbebouwde perceel wordt dan bepaald zoals de feitelijke toestand in 2040 zal zijn, namelijk tuin, natuurgebied of landbouwgebied. Eigenaars die tegen het einde van die periode van hun bestemmingsrechten geen gebruik gemaakt hebben en hun perceel bouwgrond niet in het fonds hebben ondergebracht verliezen aldus de waarde van hun bouwgrond.

3.3. Een Pigouvianse open ruimtetaks

De werking en de kosten van het fonds mogen uit het bovenstaande duidelijk zijn maar er zijn ook inkomsten nodig om de grondeigenaars van de ingebrachte percelen te vergoeden. Het is niet de bedoeling in dit onderzoek om de rationale voor een open ruimtetaks voor Vlaanderen in detail te bespreken. Echter biedt een korte analyse ervan inzichten voor de werking van het open ruimtefonds.

Externaliteiten en een falende marktwerving

De negatieve effecten die ontstaan door ongewenste ruimtelijke ontwikkeling worden in de economische literatuur beschreven als '*negative externalities*'. De basis aangaande de theorie rond negatieve maatschappelijke externaliteiten is voor het eerst in detail beschreven door de econoom Arthur Pigou in zijn boek *The Economics of Welfare* uit 1920. Pigou introduceerde het concept '*marginal social net product*' waarin zowel directe fysieke winsten als indirecte fysieke effecten door een activiteit op de maatschappij worden geanalyseerd (Hawkins, 2020). Vanuit een Pigouvianse benadering is de aanbevolen beleidsactie een taks te heffen op de activiteit die de negatieve effecten genereert. De verwachting is dat een correct bepaalde taks, de markt zal sturen in de richting van het maatschappelijk optimum (Burge & Ihlanfeldt, 2013).

Gebruik makend van het model van marktfalen als uitgangspunt, wordt ruimtelijke ontwikkeling als duurzaam gedefinieerd wanneer ze geen significante externe kosten in de (nabije) toekomst genereert. Deze onvolkomenheden ontstaan wanneer de marktprijs van een onroerend goed de ontstane maatschappelijke kost niet internaliseren. Het resultaat van dit marktfalen is dat er een marktevenwicht ontstaat waarbij te veel ontwikkeld wordt op ongewenste locaties omdat de marktprijs van het onroerend goed op die plek te laag is.

Een belasting gericht op het bouwen op onbebouwde percelen kan een instrument zijn om verdere versnippering van de resterende open ruimte in Vlaanderen tegen te gaan. In Nederland is reeds een debat gevoerd aangaande de introductie van een 'open ruimtetaks' en de invoer van een ontwikkelingstaks om enerzijds geld op te halen voor de overheid maar anderzijds ook om nieuwe ontwikkeling te sturen richting bestaand ruimtebeslag en onbebouwde grond te vrijwaren. Een conclusie uit de studie van Altes (2009) wijst op het feit dat de invoer van een taks de nood aan gerichte planningsinstrumenten die extra ruimtebeslag te sturen naar gewenste locaties, niet vervangt.

Ook in het Verenigd Koninkrijk is de invoer van een grond- en meerwaardebelasting op vastgoedontwikkeling al beschreven in wetenschappelijke bronnen. De basis waarop de belasting wordt geheven verschilt afhankelijk de auteur. De taks die Bruecker (2000) voorstelt is gestoeld op het welvaartsverlies dat ontstaat door te bouwen in open ruimte. Barker (2006) stelt een belasting voor op de gecreëerde meerwaarde door ontwikkeling. Desondanks stuit de invoer van een dergelijke taks veelal op ideologische onwil. Vanuit politiek standpunt is een belasting op ontwikkeling geen populaire maatregel. Daarnaast is een veel gebruikt argument dat de invoer van een dergelijke taks vooral een rem op de noodzakelijk ontwikkeling van woningen betekend en dat de negatieve effecten van ontwikkeling op die manier worden overgecompenseerd (Altes, 2009). De vraag dient gesteld in hoever dit effectief het geval is. Onderzoek van Altes (2009) en Burge & Ihlanfeldt (2013) naar invoer van een ontwikkelingstaks concluderen dat een gerichte ontwikkelingstaks die de kosten van de veroorzaakte maatschappelijke effecten internaliseren, duurzame ruimtelijke ontwikkeling kunnen sturen.

Locatie, locatie, locatie

In Vlaanderen worden dergelijke soort heffingen samengebracht onder de noemer stedenbouwkundige lasten. Het uitgangspunt hierbij is dat de goedkeuring van een bouwaanvraag gepaard gaat met de betaling van een taks ter compensatie van de negatieve effecten die de ontwikkeling op de maatschappij afdraagt. Kritiek op dit instrument wijst erop dat de geheven belasting vaak niet ten goede komt aan de getroffen omgeving rond de nieuwe ontwikkeling. De herverdeling van de opbrengst van de taks wordt vaak ingezet op andere locaties waardoor de beoogde compensatie voor het verlies aan open ruimte voor omwonenden vaak niet in de nabijheid van het project wordt vergoed. Bovendien wordt de kost voor het verlies aan open ruimte in Vlaanderen niet geïnternaliseerd in de bepaling van de stedenbouwkundig last. De voorgestelde open ruimtetaks poogt deze negatieve effecten op de maatschappij wel te internaliseren.

In Vlaanderen is er momenteel geen beleidsinstrument waarmee toekomstige verdichting (en ruimtebeslag) kan gestuurd worden. De open ruimtetaks kan hierin een oplossing bieden. De taks wordt gekoppeld aan een ruimtelijk criterium, namelijk de locatie waar wordt ontwikkeld ten opzichte van de beoogde transitie in het BRV. Kernversterking is hierin cruciaal. Aan de hand van ruimtelijke data wordt de ligging van een onbebouwd perceel gekoppeld aan de 'wenselijkheid tot ontwikkeling' van het perceel op die locatie. Hoe lager de wenselijkheid vanuit de beoogde transitie, hoe hoger de open ruimtetaks op het betreffende perceel zal bedragen.

Het niveau van de taks wordt aldus bepaald door de ruimtelijke ligging van het perceel, namelijk in kerngebied, in lint of in verspreid gebied.⁸ Vanuit de respectievelijke ligging wordt het niveau van de taks oplopend vastgelegd. Hiervoor wordt de studie van Vermeiren et al (2019) als vertrekpunt genomen. De impact van ontwikkeling in een ruimtelijke typologie op ecosysteemdiensten vormt de sleutel voor het niveau van de open ruimtetaks. Door de taks te heffen op de verkoopwaarde van nieuwe constructies op het perceel wordt naast de locatie, ook de grootte van de ontwikkeling een belangrijke factor. De aanslagvoet blijft gelijk, maar naarmate de winsten stijgen, nemen ook de inkomsten van de taks toe.

Bovendien moeten de opbrengsten van de invoer van een taks specifiek gebruikt worden om de beoogde transitie te behalen. Het kan geenszins de bedoeling zijn dat lokale overheden de controle over de opbrengst krijgen. Dit kan zelfs tot ongewenste neveneffecten leiden waarbij ontwikkelingen op onbebouwde percelen worden gestimuleerd net om de inkomst van de taks binnen te halen.

Een billijke vergoeding

De open ruimtetaks staat of valt met de bepaling van het belastingpercentage. Dit dient op een objectieve wijze vastgesteld te worden zodat dit voor de betrokken partijen zonder discussie aanvaard wordt. Een optie is om de gecreëerde meerwaarde door bijvoorbeeld een goedgekeurde bouwaanvraag te gaan belasten. De gedachtegang is dat een bouwvergunning een gunst is verleend aan de grondeigenaar door de overheid. De overheid kan een deel van de gecreëerde meerwaarde door het verlenen van de gunst naar zich toe trekken. Ontwikkeling betaalt aldus (gedeeltelijk) voor open ruimte.

Het is niet altijd evident vast te stellen wie welke kosten veroorzaakt en wie ze effectief betaalt. Dit is nochtans belangrijke kennis in het kader van gedegen beleidsvoering. Inzake ruimtebeslag zorgen beleidskeuzes zoals de onroerende voorheffing gebaseerd op het kadastraal inkomen, subsidies voor

⁸ Dit wordt meer gedetailleerd besproken in het hoofdstuk methodologie.

hemelwaterputten en zonnepanelen, de facturatie van nutsvoorzieningen die vooral op verbruik is gebaseerd, etc., er niet altijd voor dat de maatschappelijk meerkosten worden gedragen door zij die ze veroorzaken. Integendeel, vaak wordt verspreid wonen hierdoor financieel aantrekkelijker.

Uit een recente studie door het VITO (Vermeiren et al. 2019) blijkt dat bij verspreide bebouwing per gebouw bijna 10 keer meer infrastructuur nodig is dan in een stadskern. De jaarlijkse kostprijs voor infrastructuur ligt daardoor 7 keer hoger dan in verstedelijkt gebied. Ook blijkt dat de kost van mobiliteit minstens dubbel zo groot is voor huishoudens in verspreide bebouwing tegenover huishoudens die wonen in een stadskern. Daarnaast is de impact op ecosysteemdiensten tot 4,5 keer hoger in verspreid gebied dan in kerngebied. De externe kost kan aldus als basis gebruikt voor de bepaling van de mate van taks die aan het ontwikkelen van een perceel gekoppeld is in functie van de ligging. In de traditie van Arthur Pigou is het niet onredelijk een billijke vergoeding te vragen voor de gecreëerde maatschappelijke kost.

Een relevant voorbeeld van een dergelijke vergoeding vinden we terug in Nederland. In de Zuid-Limburgse regio's is een transitiefonds wonen uitgerold waarbij een van de beleidsregels een compensatieplicht voor kleine woningbouwinitiatieven vraagt. Voor elke nieuw te bouwen woning, moet er een woning worden gesloopt. Wanneer je bijvoorbeeld als particulier niet in staat bent om zelf te slopen, wordt je geacht om 7 procent van de WOZ-waarde van je toekomstige woning in een subregionaal transitiefonds te storten.⁹

In de rekenoefening later in dit onderzoek wordt de studie door VITO als basis genomen om het niveau van de open ruimtetaks te bepalen. Verharding van open ruimte heeft een hogere maatschappelijke kost dan het toenemende ruimtebeslag want het is voornamelijk de verharding die negatieve effecten heeft op ecosysteemdiensten. De aanslagvoet van de taks neemt aldus toe volgens de berekende multiplicator inzake ecosysteemdiensten. Dit betekent dat ontwikkeling in linten 2,5 keer en ontwikkelingen in het buitengebied 4,5 keer zwaarder belast worden dan in het kerngebied. Bovendien betekent dit ook dat, aangezien de taks op nieuwbouw wordt geheven, extra verharding in bestaand ruimtebeslag aan dezelfde multiplicator wordt onderworpen.

De laagste aanslagvoet wordt vastgelegd in kerngebieden om kernversterking te stimuleren. Het niveau van de open ruimtetaks voor nieuwbouw in extra ruimtebeslag is hoger dan voor nieuwbouw in bestaand ruimtebeslag. Zodoende wordt de taks een sturend ruimtelijk instrument waarmee de doelstelling in het BRV sneller bereikt worden.

⁹ De WOZ-waarde van een huis is de geschatte marktwaarde op 1 januari van het vorige jaar, wordt opgemaakt door de lokale overheden en dient als basis voor het berekenen van belasting en heffingen op het onroerende goed.

4. Methodologie

4.1. Onderzoeksstrategie

Voorliggend werkstuk is een exploratief onderzoek naar de toepasbaarheid van een transitiefonds in het kader van de bouwshift. Concreet wil dit onderzoek de ruimtelijk-financiële haalbaarheid van een 'open ruimte transitiefonds' in Vlaanderen toetsen. Het onderzoek richt zich uitsluitend op de juridisch bestemde voorraad bouwgrond voor het wonen in Vlaanderen.

Het betreft een kwantitatief onderzoek waarin gebruik is gemaakt van verschillende databronnen met zowel ruimtelijke als financiële data. Het onderzoek is opgezet in drie stappen.

Eerst is vanuit academische en wetenschappelijke literatuur een theoretisch kader opgesteld waarbinnen de idee van het transitiefonds wordt uitgewerkt. Dit deel is opgesplitst in twee deelonderzoeken. Een eerste deel schetst de ruimtelijke problematiek waar Vlaanderen reeds decennia mee worstelt op basis van een literatuurstudie van recente academische en wetenschappelijk studies. Dit eerste deel wordt geconcludeerd met enkele belangrijke bevindingen omtrent de toekomst van de ruimtelijke toestand in Vlaanderen en vormt het theoretisch kader waarin het nieuwe transitiefonds wordt geïntroduceerd. Deel twee verklaart het kader voor de werking van het transitiefonds als financieel-ruimtelijk instrument toegespitst op de Vlaamse context. De theoretische achtergrond en de werking van het fonds worden toegelicht. Daarnaast worden ook hier verschillende aannames voor de toekomst toegelicht. Al deze bevindingen sturen mee de genomen aannames in de uitwerking van de financiële modellen in deel twee.

Deel twee behelst de resultaten van het ruimtelijk-financieel onderzoek. Op basis van een gedetailleerde GIS-analyse is de juridisch bestemde voorraad bouwgrond voor wonen ruimtelijk geanalyseerd en financieel gewaardeerd.¹⁰ De resultaten van dit onderzoek zijn beschikbaar in bijlagen B, D, E, F en G. Ze zijn alfabetisch en geografisch geordend volgens gemeente. Elke ruimtelijke tussenstap met hieraan gekoppelde financiële kost is beschreven. Deze analyse vormt de input voor het financieel rekenkundig model van het transitiefonds. Vervolgens worden de resultaten van dit rekenkundig model gepresenteerd. Op basis van verschillende scenario's is een kosten en inkomsten berekening voor het transitiefonds uitgevoerd. Er wordt een open ruimtetaks ingevoerd op nieuwbouw in zowel nieuw als bestaand ruimtebeslag in functie van de kosten van het fonds. Verschillende scenario's simuleren mogelijke resultaten voor het transitiefonds.

In het derde deel worden, op basis van de rekenkundige analyse, conclusies geformuleerd over de haalbaarheid van het open ruimte transitiefonds in de Vlaamse context. De voordelen en risico's verbonden aan het transitiefonds worden toegelicht. Afsluitend worden enkele beleidsmatige aanbevelingen en suggesties voor verder onderzoek geformuleerd.

¹⁰ Zie bijlage C voor een beschrijving van de GIS-analyse.

4.2. Onderzoeksmethodiek

Collectie van databronnen

De gebruikte literatuur bestaat uit binnen- en buitenlandse wetenschappelijke studies en ook zogenaamde 'grijze literatuur'. Er is gebruik gemaakt van drie types van studies:

- Kwalitatieve studies, die hoofdzakelijk beschrijvend weergeven wat de effecten en kosten van overmatig ruimtegebruik zijn zonder hier cijfermatig bewijs voor te leveren.
- Econometrische studies die op basis van observaties een statistisch verband proberen aan te tonen tussen indicatoren met betrekking tot ruimtebeslag.
- Studies met kengetallen die omvang van de effecten van ruimtebeslag willen schatten aan de hand van eenheidscijfers gelinkt aan drijvende kostenfactoren.

Voor de ruimtelijke analyse is gebruik gemaakt van verschillende officiële databronnen die hoofdzakelijk zijn opgesteld door het VITO. Deze cijfers zijn identiek aan de data in gebruik door de Vlaamse overheid. Het merendeel is online beschikbaar maar de beschikbaarheid ervan is nauwelijks gekend en evenmin eenvoudig te raadplegen (GIS-omgeving).

Het Register Onbebouwde Percelen (ROP)

Het Register Onbebouwde Percelen vormt de basis databron voor de ruimtelijke analyse in dit onderzoek. Het Departement Omgeving staat in voor de verzameling en monitoring van de opmaak van het register. Het ROP brengt de actueel nog beschikbare onbebouwde percelen met woonbestemming in kaart en geeft aldus een zicht op de totale voorraad bouwgrond voor het wonen in Vlaanderen. Een perceel is onbebouwd als er geen gebouwen of constructies aanwezig zijn conform de geldende planologische, stedenbouwkundige en juridische normen (Pisman et al., 2019). Het ROP omvat percelen gelegen in woongebied, woonuitbreidingsgebied (WUG) en percelen gelegen in goedgekeurde niet-vervallen verkavelingen. Ook zonevreemde kavels in rechtsgeldige verkavelingen worden hierbij gerekend. Op basis van stedenbouwkundige voorschriften kan op bepaalde percelen wel een bouwverbod gelden (Departement Omgeving, 2020). In 2019 is een laatste semiautomatische berekening van het ROP doorgevoerd. Na een kwantitatieve en kwalitatieve evaluatie bleek dat de data in hoge mate correct zijn en wordt de data door het Departement Omgeving gebruikt voor monitorings- en rapporteringsdoeleinden. Het ROP is niet vrij beschikbaar maar in het kader van dit werkstuk heeft het Departement Omgeving de data gedeeld.

Data via Geopunt

Aanvullende ruimtelijke data zijn online via Geopunt teruggevonden. Dit is een online GIS portaal beheerd door de Vlaamse overheid en stelt gratis data verzameld door de overheid ter beschikking. Volgende data zijn gebruikt:

- Dataset 'Kernen, linten, verspreide bebouwing in Vlaanderen': geeft een typologische indeling van de bebouwing in Vlaanderen weer. De opmaak van de dataset berust op een morfologische benadering van het bestaande ruimtelijke weefsel in Vlaanderen. Dit in tegenstelling tot een beleidsmatige afbakening zoals bijvoorbeeld via een ruimtelijk uitvoeringsplan of een indeling in

stedelijke, randstedelijke en landelijke gebieden. De gebruikte geodata bestaat enerzijds uit een polygonenlaag met de kernen als aaneengesloten bebouwde zones met een totale omvang van minimum 5 ha en waarbinnen in totaal minimum 20 gezinnen wonen. Anderzijds is een lijnenlaag gebruikt met linten bestaande uit straten, gelegen buiten de kernen, die voor minimaal 200m aaneengesloten bebouwd zijn of waarvan minimum 80% van de totale straatlengte bebouwd is.

- Dataset 'Atlas van de woonuitbreidingsgebieden, toestand 2019': geeft voor alle woonuitbreidingsgebieden in Vlaanderen aan of ze vanuit juridisch of planologisch oogpunt kunnen ontwikkeld worden voor woningbouw. De meest recente toestand is opgemaakt in het jaar 2019.

Data via Download Vlaanderen

Aanvullende ruimtelijke data zijn online via Download Vlaanderen teruggevonden. Dit is een online portaal beheerd door de Vlaamse overheid en stelt gratis data verzameld door de overheid ter beschikking.

Volgende data zijn gebruikt:

- Dataset 'Wegenregister (versie 17/12/2020)': is een referentiebestand van alle wegen in Vlaanderen en heeft een middenschalige precisie. De laatste toestand is opgemaakt 18/03/2021. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de voorgaande versie dd. 17/12/2020.
- Dataset 'Voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen': bevat informatie over de afbakening van de gemeentegrenzen in het Vlaams Gewest. De geometrie van de gemeentegrenzen is bepaald op basis van de geometrie van de administratieve perceelsgrenzen van het Grootchalig Referentiebestand België (GRB). De gebruikte toestand dateert van 16/05/2018 en is rechtsgeldig vanaf 01/01/2019. Het betreft de laatste update en incorporeert de laatste fusiegemeenten dd. 01/01/2019.

De grondprijs voor wonen in Vlaanderen

Voor de kwaliteit van de ramingen is het van fundamenteel belang om over een geografische stratificatie van de prijzen te beschikken, omdat de ligging van grond een bepalende factor is voor de prijs ervan. In dit onderzoek wordt de gemeente als geografisch kleinste entiteit beschouwd. Via Statistiek Vlaanderen (en Statbel) zijn gewogen gemiddelde grondprijzen per gemeente beschikbaar tot 2014. Vanaf 2015 is de publicatie van de statistieken over de transacties van onroerend goed door Statbel opgeschort. De prijzen van bouwgronden worden sinds 2015 gepubliceerd door de Koninklijke Federatie van het Belgisch Notariaat.

De gegevens met betrekking tot grondprijzen in Vlaanderen zijn bekomen via Statistiek Vlaanderen en de Nationale Bank van België (NBB).

- Via Statistiek Vlaanderen kunnen gewogen gemiddelde prijzen voor bouwgronden per gemeente in het Vlaams Gewest tot 2014 geraadpleegd worden. De statistiek is gebaseerd op de verkoopakten die worden geregistreerd door de FOD Financiën en het Kadaster. De vermelde verkoopprijzen omvatten noch de registratierechten, noch de notariskosten. Als gevolg van een andere manier van dataverwerking bij het kadaster is het na 2014 niet meer mogelijk om de verkopen van bouwgronden voor wonen uit de data te filteren. Dit is dus de meest recente data waarover de Vlaamse overheid beschikt.

- Via de NBB zijn indices van grondprijzen voor Vlaanderen beschikbaar tot 2014. De dataset is gebaseerd op dezelfde gegevens die tot 2014 door Statbel gepubliceerd werden. De indices worden gebruikt om de gemiddelde groei van de grondprijzen in een bepaalde periode te berekenen.
- In het kader van de masterproef is ook navraag gedaan naar informatie betreffende grondprijzen bij de Federatie van het Belgisch Notariaat (FedNot). Echter, zij hebben geen respons geboden op de informatievraag.

Volgens Delbeke en Smets (2007) en Vastmans et al. (2001) leveren berekeningen volgens een prijs per m² significantere resultaten dan de prijs per perceel. Dit neemt niet weg dat ook de prijs van bouwgrond wordt gekenmerkt door heterogeniteit in zowel fysische kwaliteiten van het perceel als de ligging ervan. Ook merken Vastmans et al. (2011) op dat gemiddelde perceelsgrootte steeds kleiner wordt, wat zorgt voor een stijging in de gemiddelde prijs per m².

Voor de waardering van onbebouwde gronden wordt de directe methode gebruikt. Volgens deze methode wordt de voorraad geraamd door het volume te vermenigvuldigen met de prijs, waarbij de beide componenten rechtstreeks worden bepaald. De totale beschikbare onbebouwde voorraad bouwgrond per gemeente in vierkante meter wordt vermenigvuldigd met de gemiddelde prijs voor bouwgrond in de betreffende gemeente. De formule wordt aldus:

$$\text{€ onbebouwde gronden} = \text{voorraad in m}^2 \times \text{prijs per m}^2$$

Op basis van gegevens van de NBB van de gemiddelde jaarlijkse groei van bouwgronden in Vlaanderen tussen 2010 en 2014 een groeifactor van 3,72% berekend, die is gebruikt als oprentingsfactor voor de gevonden grondprijzen uit 2014.¹¹ De periode tussen 2008 en 2010 is niet gebruikt wegens mogelijks niet representatief gezien de financiële crisis toen plaatsvond. Gegevens tussen 2000 en 2008 vertonen een hoge jaarlijkse groei in grondprijzen en worden daarom als niet representatief beschouwd voor de toekomst. De berekende grondprijzen per gemeente zijn terug te vinden in bijlage B.

Na een toetsing van deze waarden aan gepubliceerde waarden in de Vastgoedgids van het magazine Trends, 2020, blijkt een grote mate van overeenstemming met de berekende gewogen gemiddelde grondwaarden met lokaal mogelijke verschillen in functie van de lokale marktwerking (vraag en aanbod).

¹¹ Zie bijlage A voor de gegevens en rekentabel.

Analyse van de ruimtelijke data

Voor de analyse van de ruimtelijke data is gebruik gemaakt van de open source software QGIS-versie 3.16. De software wordt ontwikkeld door vrijwilligers en organisaties en wordt gratis ter beschikking gesteld. Voor de resultaten van de uitgevoerde GIS-bewerkingen op de verschillende databronnen wordt verwezen naar bijlage C.

Onderstaand stappenplan duidt de gemaakte ruimtelijke analyses op basis van verschillende criteria met als doel inzicht te krijgen in de geografische spreiding van de percelen in het ROP. De bekomen resultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

Criterion 1: toevoegen gemeentegrenzen aan het ROP

De data in de attributentabel gekoppeld aan de percelen in het ROP bevat slechts het kadastraal nummer ter identificatie van de percelen. Een eerste stap bestaat erin de datatabel van het ROP uit te breiden door de dataset ROP te kruisen met de dataset 'voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen' zodat het totaal aantal percelen en de onbebouwde oppervlakte per gemeente kan bepaald worden.

Criterion 2: afstand tot de openbare en uitgeruste weg

Als voorbereidende stap wordt het bestand 'Wegenregister (versie 17/12/2020)' gebruiksklaar gemaakt. Hiertoe zijn volgende wegtypes verwijderd:

- Wandel- en/of fietsweg, niet toegankelijk voor andere voertuigen
- Ventweg
- In- of uitrit van een parking
- In- of uitrit van een dienstweg
- Tramweg, niet toegankelijk voor andere voertuigen
- Autosnelweg
- Op- of afrit behorende tot een gelijkgrondse verbinding
- Op- of afrit behorende tot een niet-gelijkgrondse verbinding
- Dienstweg
- Aardeweg (op niveau van Vlaanderen verwijderd)

Het overgebleven netwerk van wegen bestaat hoofdzakelijk uit secundaire en lokale wegen waarlangs bouwpercelen toegankelijk zijn. Op die manier is verzekerd dat de gronden binnen de 50m lijn ook effectief ontsloten zijn door een uitgeruste weg. Rond dit lijnen netwerk wordt een bufferzone van 50 meter ingesteld.

Vervolgens worden alle percelen in het ROP die kruisen met de bufferzone en dus gelegen zijn binnen de 50m van de openbare weg overgehouden. Dit criterium gaat uit van de idee dat alle percelen die verder dan 50m van de openbare weg liggen een te hoge infrastructurele kost met zich meebrengen en zullen daarom niet ontwikkeld worden (gezien de enorme voorraad bouwgrond op beter gelegen locaties). Hun ontwikkelingwaarde is daarom beperkt en het is niet realistisch deze gronden aan de gewogen gemiddelde grondprijs te vergoeden.

Criterium 3: verwijderen van de woonuitbreidingsgebieden

In een tweede bewerking worden alle woonuitbreidingsgebieden verwijderd uit het ROP. Deze worden beschouwd als het 'laaghangend fruit' voor de Vlaamse Overheid gezien de strikte voorschriften die gelden op deze percelen. Bovendien is beslist in het aangekondigde instrumentendecreet om als het ware een 'stolp' te plaatsen over de woonuitbreidingsgebieden. Stedenbouwkundige handelingen of het verkavelen van gronden in woonuitbreidingsgebied zal voortaan pas kunnen op grond van een voorafgaand 'vrijgavebesluit' door de gemeenteraad (VRP, 2020). De marktwaarde van die gronden wordt aldus herleid tot een fractie van de gemiddelde marktprijs.

In de dataset 'Atlas van de woonuitbreidingsgebieden' zijn ook de reeds bebouwde woonuitbreidingsgebieden opgenomen. Deze worden uit deze dataset gefilterd. Belangrijk hierbij is dat er een extra criterium is toegevoegd om de onbebouwde percelen in het ROP die liggen in reeds bebouwde WUG niet te verwijderen. Dit zijn veelal kleinere kavels ($< 1000\text{m}^2$) die worden beschouwd als 'opvulkavels' en dus mogelijks in de toekomst kunnen ontwikkeld worden. Indien ze niet worden ontwikkeld dienen ze, gezien hun ligging in bebouwde gebieden, vergoed te worden als volwaardig bouwperceel.

Criterium 4: geografische ligging van de percelen volgens ruimtelijke typologie

In deze stap wordt de dataset 'Kernen, linten, verspreide bebouwing in Vlaanderen' gekruist met de percelen in het ROP gelegen binnen de 50m van de openbare weg en exclusief WUG. Zo wordt het aantal en de totale oppervlakte bepaald van de percelen die respectievelijk in kernen, langs linten en een verspreide ligging kennen. Deze oppervlakte is berekend per gemeente. Op basis van de gewogen gemiddelde grondprijs per gemeente (opgerent tot 2021) wordt een waarde van de totale bouwgrondreserve per gemeente ingeschat.

Criterium 5: bepalen perceelsgrootte binnen ROP

De bekomen resultaten in stap 4 worden gefilterd volgens de grootte van de betreffende percelen. De resultaten zijn beschikbaar in bijlage F. De resultaten worden opgedeeld in volgende klassen:

- Percelen $<$ dan 600 m^2
- Percelen tussen de 600 en 1000 m^2
- Percelen tussen de 1000 en 2000 m^2
- Percelen tussen de 2000 en 3000 m^2
- Percelen $>$ dan 3000 m^2

Criterium 6: verwijderen oppervlakte buiten 50m afstand tot een uitgeruste weg

In een laatste bewerking wordt enkel de afstand binnen de 50 meter grens tot een uitgeruste weg behouden. Deze bewerking is gebaseerd op de huidige planbaten wetgeving waarbij slechts de eerste 50 meter van een perceel gelegen aan een uitgeruste weg wordt vergoed tegen 80% van de actuele waarde. Concreet worden alle percelen overgehouden na criterium 4 'afgesneden' volgens de 50 meter bufferzone bepaald in criterium 2. Het deel van de percelen dat valt binnen de bufferzone wordt overgehouden.

Verwerking van de data in het financieel model voor het transitiefonds

Het rekenkundig model voor het fonds is opgezet als een dynamisch *Discounted Cash Flow* (DCF) model in Microsoft Excel.

De ruimtelijke analyse levert de oppervlakte gegevens die gebruikt worden voor de berekening van de kosten van het fonds. De gewogen gemiddelde grondprijs per ruimtelijke typologie wordt vermenigvuldigd met de respectievelijk te vergoeden oppervlakte. Voor de berekening van de totale kosten wordt steeds uitgegaan van een vergoeding tegen marktwaarde van 100% van de respectievelijke oppervlakte. Voor de resultaten worden verschillende tussenstappen meegegeven die inzicht geven in functie van een wijzigend tijdstip waarop de voorraad bouwgrond in het fonds wordt ondergebracht.

Een berekende schatting van de nog te ontwikkelen percelen in nieuw en bestaand ruimtebeslag geeft de nodige gegevens om de inkomsten van het fonds te berekenen. Een schatting van de totale marktwaarde van alle toekomstige ontwikkelingen volgens de ruimtelijke typologie wordt vermenigvuldigd met de aanslagvoet van de open ruimtetaks die verschillend is per ruimtelijke typologie. De gebruikte verkoopprijs per m² volgens de ruimtelijke typologie is bepaald uit eigen ervaring en getoetst bij relevante marktpartijen (makelaars). Het totale te ontwikkelen bouwvolume wordt bepaald aan de hand van een (gesimuleerde) V/T over de percelen.

Op basis van de kosten en inkomsten wordt de netto te verwachten cashflow van het fonds op jaarbasis berekend. Al deze kasstromen worden verdisconteerd om de actuele waarde te berekenen, m.a.w. om op vandaag de totale kost van de transitie te berekenen. De gebruikte discontovoet is 3%, als algemeen voorgeschreven discontovoet voor maatschappelijke kostenbatenanalyse ((Romijn & Renes, 2013; Stec Group et al., 2018). De risico's situeren zich voornamelijk in de demografische prognose, het voorspelde bouwvolume en de toekomstige wijziging van de grondprijzen door het vervallen van het bouwrecht.

Op basis van de ruimtelijke analyse komen twee scenario's naar boven. Het verschil tussen beide scenario's zijn aannames tijdens de berekening van de inkomsten.

- Scenario 1 *business-as-usual* (BAU): er wordt aangenomen dat ontwikkelingen in nieuw ruimtebeslag evenredig optreden volgens de procentuele verdeling van de respectievelijke ruimtelijke typologie ten opzichte van de totale oppervlakte. Dit betekent dat er zowel in kerngebied, langs linten en in verspreid gebied extra ruimtebeslag is.
- Scenario 2 kernversterking: er wordt aangenomen dat ontwikkelingen in nieuw ruimtebeslag alleen gebeuren in kerngebieden. Dit betekent dat langs linten en in verspreid gebied vanaf 2023 geen extra ruimtebeslag zal zijn. Alle inkomsten tot 2040 worden gehaald uit ontwikkelingen in kerngebieden.

Voor beide scenario's zijn vier verschillende analyses uitgevoerd waarin zowel de langetermijnrente wijzigt als de te vergoeden hoeveelheid bouwgrond.

- De langetermijnrente wordt eerst verondersteld als een gemiddelde vaste rentevoet van 1,2% over de volledige looptijd van het fonds. Gezien de onzekerheid in de stand van de langetermijnrente in de toekomst wordt een tweede analyse uitgevoerd waarbij de langetermijnrente wordt gesimuleerd doorheen de looptijd van het fonds. In de eerste 7 jaar (tot 2030) wordt de gemiddelde rentestand gesimuleerd tussen 0,5% en 1,5%. In de laatste 20 jaar wordt de gemiddelde rentestand gesimuleerd tussen de 1% en de 3%. Binnen elke periode wordt de gemiddelde rentestand als vast verondersteld.

- De totale hoeveelheid te vergoeden bouwgrond wordt zowel volgens criterium 4 als criterium 6 berekend. Volgens criterium 4 wordt alle oppervlakte binnen de ruimtelijke typologie vergoed aan 100% van de marktwaarde. Volgens criterium 6 wordt alleen de oppervlakte binnen de 50m van een uitgeruste weg vergoed aan 100% van de marktwaarde. De overige oppervlakte van het perceel wordt niet vergoed.

Bovenstaande aannames worden gecombineerd per scenario. De resultaten worden daarna gesimuleerd in Microsoft Excel via een datatabel waarbij 1000 simulaties worden berekend. Op basis van deze simulaties worden beschrijvende statistieken gegenereerd.

Validiteit en betrouwbaarheid

De gebruikte data zijn afkomstig van overheidsinstanties en worden op regelmatige basis bijgewerkt. Er is steeds getracht te werken met de meest recent beschikbare gegevens om hiermee een hoge mate van correctheid te bereiken.

De grootste onzekerheid in informatie betreft de gemiddelde gewogen grondprijs per gemeente in. Initieel was de opzet om met grondprijzen te werken gekoppeld aan de vooraf gedefinieerde vork voor de perceelsgrootte (zie criterium 5). De aanname is dat grondprijzen sterk afhankelijk zijn van de grootte van het perceel waarbij gemiddeld kleine percelen aan een hogere grondprijs per m² worden verkocht dan grote percelen. Grote percelen vereisen vaak een hogere initiële kost om het perceel bouwrijp te maken die wordt verrekend in de grondprijs. Deze benadering zou een veel gedetailleerder beeld geven van de waardering van de voorraad bouwgrond per gemeente.

5. Een exploratief onderzoek, van theorie naar praktijk

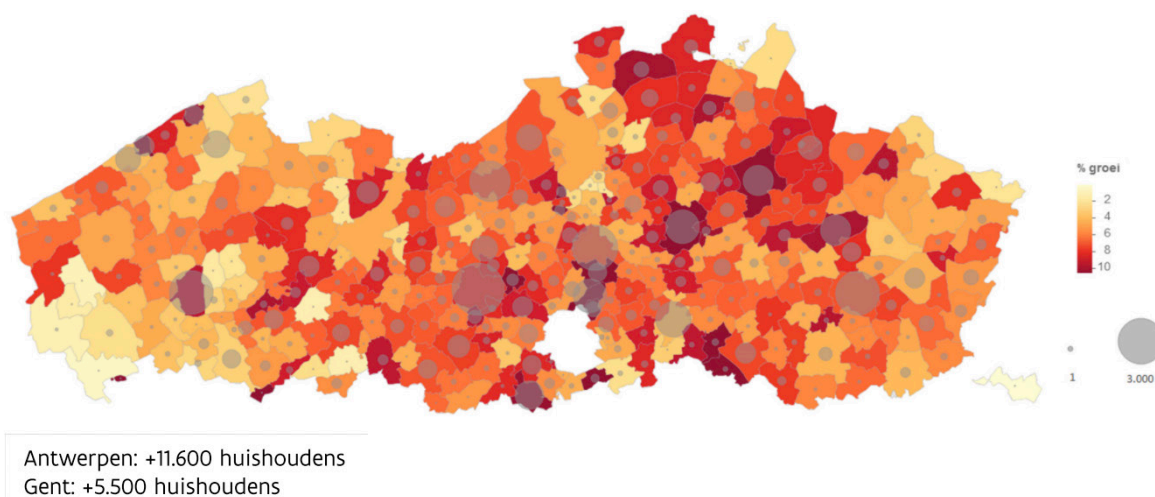
5.1. De demografische prognose in Vlaanderen

Verwachte toename van de huishoudens tot 2040

Prognoses door het Federaal Planbureau geven aan dat het aantal gezinnen tussen 2021 en 2040 zal toenemen met 315.000 (Duyck, J., Paul, J.-M., Vandresse, M., 2021). Dit komt neer op een ontwikkeling van het aantal huishoudens van circa 2.852.000 in 2021 naar circa 3.167.000 huishoudens in 2040 (+11%). De hogere leeftijd waarop mensen samenwonen of huwen, de toename van het aantal koppels die uit elkaar gaan en de wijziging in leeftijdsstructuur van de bevolking door de vergrijzing leiden tot een hoofdzakelijke toename van kleine gezinnen. Haast driekwart van de nieuwe gezinnen tussen 2021 en 2040 bestaan uit eenpersoonshuishoudens (Statistiek Vlaanderen, 2018). Gezien er iets meer woningen zijn dan gezinnen door het aantal tweede verblijven, kunnen we een totale woningbehoefte schatten op 355.000 bijkomende woningen tot 2040 (aan 113% van het aantal gezinnen volgens Coppens et al. (2020)). Tussen 2040 en 2050 wordt een extra toename van 78.860 gezinnen verwacht. Aan 113% levert dit een totale toename van de gezinnen van ongeveer 90.000. De tabel met gedetailleerde berekening is terug te vinden in bijlage H.

Is de groei overal even groot?

Gegevens van Statistiek Vlaanderen tonen een aanzienlijke variatie in de groei tussen gemeenten onderling. De huishoudensgroei in Vlaanderen situeert zich voornamelijk in stedelijke gebieden en woonkernen. Gebieden met hoofdzakelijk lintbebouwing en verspreide bebouwing verwachten een lagere bevolkingstoename. Wanneer we deze gegevens overleggen met de data uit het ROP dan wordt duidelijk dat zones met een overaanbod aan onbebouwde percelen een eerder middel tot lage bevolkingsgroei verwachten en stedelijke gebieden zoals Gent en Antwerpen een beperkte beschikbare voorraad bouwgrond hebben in functie van de verwachte bevolkingstoename. Daarnaast hebben steden zoals Hasselt, Genk en Aalst een enorme voorraad bouwgrond ten opzichte van de te verwachten bevolkingsgroei.

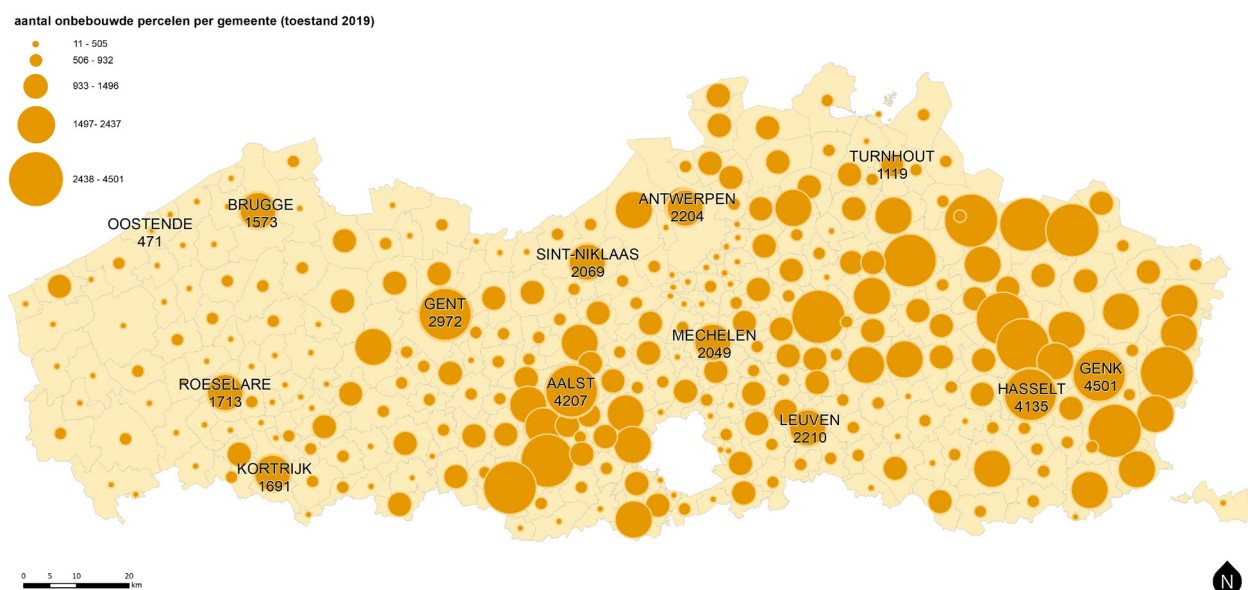


Figuur 4. Groei van het aantal huishoudens per gemeente, vooruitzichten 2017 - 2027. Relatieve verandering (kleur) en absolute verandering (bol). (Bron: Statistiek Vlaanderen en Federaal Planbureau)

5.2. Het ROP in basiscijfers

De marktwaarde van het ROP

In Vlaanderen zijn er 283.386 onbebouwde percelen met een bestemming die het bouwen van woningen toelaat. Het gaat om een totale oppervlakte van 43.680,8 ha. Deze cijfers zijn inclusief de woonuitbreidingsgebieden. Van de geanalyseerde oppervlakte aan onbebouwde percelen ligt er ruim een vijfde in woonuitbreidingsgebied (Departement Omgeving, 2020). De voorwaarden om die reservegebieden aan te snijden zijn strenger dan die voor andere woongebieden. Het hoogst aantal onbebouwde percelen is beschikbaar in de Limburgse en Antwerpse Kempen en de Denderstreek. Dit betekent echter niet dat deze gronden momenteel beschikbaar zijn op de markt of dat er een gelijkaardige woonbehoefte aanwezig is.



Figuur 5. Kaart met aantal onbebouwde percelen per gemeente (toestand 2019). (Bron: Statistiek Vlaanderen. (2021, 25 maart))

De voorraad bouwgrond dient gewaardeerd te worden aan actuele marktprijs. De actuele marktprijs is de waarde van de grond indien deze tijdens het beschouwde jaar zou zijn verkocht. In bijlage B wordt een overzicht gegeven van de beschikbare data via Statbel tot 2014.

Na oprenting wordt een gewogen gemiddelde grondprijs in Vlaanderen bekomen van €233,6/m². Aan deze gemiddelde grondprijs wordt de totale beschikbare voorraad bouwgrond volgens het ROP gewaardeerd op ruim 100 miljard euro.¹² Echter de marktwaarde van bouwgronden voor wonen is afhankelijk de ligging en specifieke bestemming.¹³ Een verdere verfijning is aan de orde.

¹² (43.680,8ha x 10.000m²/ha x €233,6/m²)

¹³ Hiermee wordt bedoeld woongebied, woonreservegebied of woonuitbreidingsgebied. De noemer woongebied is ook verder opgedeeld in het gewestplan. In deze studie wordt de opdeling echter beperkt tot de ruimtelijke ligging van het betreffende perceel, namelijk kerngebied, lint of verspreid gebied.

De geografische spreiding van percelen in het ROP

Voor de gedetailleerde resultaten per gemeente wordt verwezen naar de tabellen in bijlage D, E, F, G.

Criterium 2: afstand tot de openbare weg

Dit criterium gaat uit van de idee dat alle percelen die verder dan 50m van de openbare weg liggen een te hoge infrastructurele kost met zich meebrengen en daarom niet zullen ontwikkeld worden (gezien de enorme voorraad bouwgrond en beter gelegen percelen). Hun waarde is daarom beperkt tot de waarde volgens het huidige gebruik, vaak landbouwgebied of natuurgebied. Het is niet opportuun als overheid deze gronden aan de gemiddelde gewogen grondprijs te vergoeden. Als resultaat blijven 264.768 percelen over met een totale oppervlakte van 39.223,5ha. Gewaardeerd aan de berekende gewogen gemiddelde grondprijs per gemeente wordt een totale waarde van ruim 90 miljard euro bekomen.

Criterium 3: verwijderen van de woonuitbreidingsgebieden

In een tweede bewerking worden alle woonuitbreidingsgebieden verwijderd uit het ROP. Belangrijk hierbij is dat er een extra criterium is toegevoegd om de onbebouwde percelen in het ROP die liggen in reeds bebouwde WUG niet te verwijderen. Dit zijn veelal kleinere kavels (< 1000m²) die worden beschouwd als 'opvulkavels' en dus mogelijks in de toekomst kunnen ontwikkeld worden. Indien ze niet worden ontwikkeld dienen ze, gezien hun ligging in bebouwd gebied, vergoed te worden als volwaardig bouwperceel. Na doorrekening blijven 230.798 percelen over met een totale oppervlakte van 29.898,7 ha. Gewaardeerd aan de berekende gewogen gemiddelde grondprijs per gemeente wordt een totale waarde van ruim 69,2 miljard euro bekomen.

Criterium 4: geografische ligging van de percelen volgens ruimtelijke typologie

Gezien de beoogde ruimtelijke transitie die Vlaanderen wil en moet maken is het aangewezen een extra ruimtelijk criterium op het ROP toe te passen. Hiermee wordt het aantal en de totale oppervlakte bepaald van de percelen die respectievelijk in kernen, langs linten en een verspreide ligging kennen. Hieruit blijkt dat 38% van de percelen is gelegen in kerngebied, 46% is gelegen in gebieden met lintbebouwing en 16% ligt verspreid (dus niet in kernen of linten). Het hoogste aanbod onbebouwde percelen vinden we terug in gebieden gekenmerkt door lintbebouwing, wat ook de geconstateerde toename aan extra ruimtebeslag in deze gebieden bevestigt (Vermeiren et al., 2019).

Gewaardeerd aan de gewogen gemiddelde grondprijs per gemeente wordt een totale gewogen gemiddelde grondprijs berekend per ruimtelijke typologie. Die bedraagt voor kerngebieden €250,7; langs linten €218,3 en in verspreid gebied €224,0.

Door de gewogen gemiddelde grondprijs per gemeente te vermenigvuldigen met het aantal beschikbare hectare bouwgrond wordt de gewogen gemiddelde grondprijs per geografische spreiding in Vlaanderen berekend. Op basis van deze berekeningen bedraagt de gewogen gemiddelde grondprijs voor bouwgrond in Vlaanderen € 231,6.

Criterium 6: verwijderen oppervlakte buiten 50m afstand tot een uitgeruste weg

Deze bewerking is gebaseerd op de huidige planschade regelgeving waarbij slechts de eerste 50 meter van een perceel gelegen aan een uitgeruste weg wordt vergoed. Concreet worden alle percelen overgehouden na criterium 4 'afgesneden' volgens de 50 meter bufferzone bepaald in criterium 2. Als resultaat wordt 19.815,5ha van de percelen binnen de bufferzone overgehouden. Procentueel wijzigt weinig in de verdeling van de percelen volgens hun ruimtelijke typologie. Ook de gewogen gemiddelde grondprijs per typologie wijzigt amper. Wel blijkt dat 34% van de totale oppervlakte uit criterium 4 valt buiten 50m tot een uitgeruste weg. Het verschil bedraagt ruim 10.000ha die minder dient vergoed te worden. De totale waarde van de voorraad bouwgrond bedraagt aldus ruim 45,9 miljard euro. Tegen 100% vergoeding aan actuele grondwaarde betekent dit een besparing van bijna 23,5 miljard euro. Indien slechts 80% van de actuele waarde wordt vergoed loopt de besparing op tot 32,5 miljard euro. Tabel 2 geeft de samenvattende resultaten van de GIS analyses weer.

Tabel 2. Samenvattende resultaten van de GIS-analyse op het de dataset Register Onbebouwde percelen.

	Totaal	%	Totaal €	gewogen gem. €/m2
ROP_in kern	11.442,7	38%	€ 28.686.848.900	€ 250,7
ROP_in lint	13.698,9	46%	€ 29.904.698.700	€ 218,3
ROP_verspreid	4.757,1	16%	€ 10.655.904.000	€ 224,0
	29.898,7	100%	€ 69.247.451.600	

	Totaal	%	Totaal €	gewogen gem. €/m2	80% geïndexeerde waarde
ROP_50m_in kern	7.748,4	39%	€ 19.456.232.400	€ 251,1	€ 15.564.985.920
ROP_50m_in lint	9.370,9	47%	€ 20.353.594.800	€ 217,2	€ 16.282.875.840
ROP_50m_verspreid	2.700,2	14%	€ 6.091.651.200	€ 225,6	€ 4.873.320.960
	19.819,5	100%	€ 45.901.478.400		€ 36.721.182.720

VERSCHIL	10.079,2	34%	€ 23.345.973.200	€ 32.526.268.880
-----------------	-----------------	------------	-------------------------	-------------------------

Hoeveel woningen kunnen voorzien worden op basis van het ROP?

Het totaal aantal mogelijk te realiseren woningen wordt bepaald volgens de grootte van de gefilterde percelen uit het ROP (zie criterium 5). De resultaten worden opgedeeld in volgende klassen:

- Percelen < dan 600m²
- Percelen tussen de 600 m² en 1000 m²
- Percelen tussen de 1000 m² en 2000 m²
- Percelen tussen de 2000 m² en 3000 m²
- Percelen > dan 3000 m²

Aan elke klasse wordt een dichtheidsparameter op basis van wooneenheden (WE) toegekend afhankelijk van de geografische ligging van het perceel. In kerngebieden wordt een hogere dichtheid verondersteld dan langs linten en in verspreide zones. De gekozen dichtheidswaarden zijn bepaald aan de hand van de beoogde ruimtelijke transitie en de doorgenomen literatuur. Het gaat hier niet zozeer om formeel toegekende bouwrechten, maar wel om bouwmogelijkheden die geclaimd zouden kunnen worden binnen het huidige vergunningenbeleid. Tabel 3 toont de resultaten van deze oefening.

Tabel 3. Berekening van het aantal te bouwen woningen op onbebouwde percelen

ROP_in kern	Totale opp. (ha)	%	units/ha	# units	
< 600m ²	2027,2	18%	10	20.272	
600m ² < 1000m ²	2115,9	18%	15	31.738	
1000m ² < x < 2000m ²	2387,4	21%	25	59.685	
2000m ² < x < 3000m ²	1177,9	10%	35	41.228	
> 3000m ²	3734,2	33%	40	149.370	
Totaal	11.442,7	100%		302.294	43,2%

ROP_in lint	Totale opp. (ha)	%	units/ha	# units	
< 600m ²	911,0	7%	10	9.110	
600m ² < 1000m ²	2132,1	16%	15	31.982	
1000m ² < x < 2000m ²	3687,8	27%	25	92.195	
2000m ² < x < 3000m ²	1925,5	14%	25	48.138	
> 3000m ²	5042,5	37%	30	151.275	
Totaal	13.698,9	100%		332.700	47,6%

ROP_verspreid	Totale opp. (ha)	%	units/ha	# units	
< 600m ²	441,9	9%	5	2.210	
600m ² < 1000m ²	537,4	11%	5	2.687	
1000m ² < x < 2000m ²	1179,2	25%	10	11.792	
2000m ² < x < 3000m ²	941,1	20%	15	14.116	
> 3000m ²	1657,5	35%	20	33.150	
Totaal	4.757,1	100%		63.955	9,2%

Totaal te realiseren # units				698.948	
-------------------------------------	--	--	--	----------------	--

In kerngebieden varieert de dichtheid tussen 10 WE per hectare voor de kleinste klasse tot 40 units per hectare voor de klasse > 3000 m². Voor percelen gelegen in linten en verspreide gebieden wordt uitgegaan van een iets lagere dichtheid tot maximum 30 WE per hectare. Deze dichtheden zijn hoger dan de huidige geobserveerde dichtheden in deze gebieden (Poelmans et al., 2016; Anteagroup, 2011), maar liggen in de lijn van de studie door Larmuseau et al. (2019). Gezien de trend om te verdichten en de extra kosten

die gepaard gaan met ontwikkelen op deze locaties zijn, in functie van het te behalen rendement als ontwikkelaar, de vooropgestelde dichtheden niet onrealistisch.

In totaal kunnen ongeveer 700.000 WE gebouwd worden op de beschikbare onbebouwde percelen. Hiervan is respectievelijk 43,2% gelegen in kerngebieden, 47,6% in linten en 9,2% in verspreid buitengebied. Ermee rekening houdende dat is gerekend met enkel percelen die beginnen binnen de 50m grens van een openbare weg en exclusief de WUG, betreft dit een enorme hoeveelheid te realiseren wooneenheden. Door de huidige berichtgeving in de media wordt de kaart van verdichting echter overal getrokken waardoor een berekening aan 40 WE/ha voor het geheel ook relevant is. Indien de volledige 29.898,7 ha zou bebouwd worden aan 40 WE per hectare dan gaat het om ruim 1.195.000 WE.

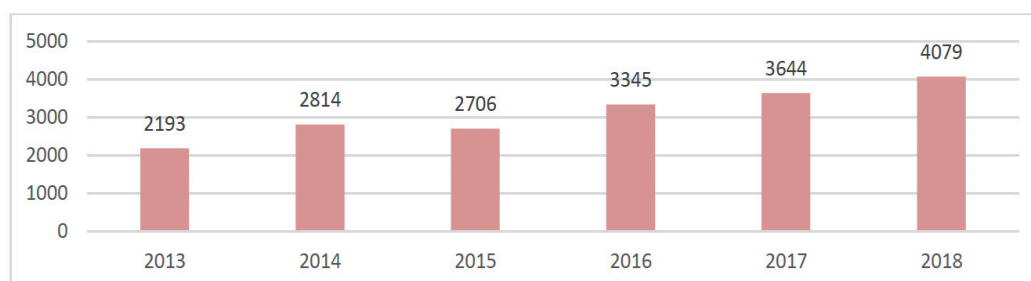
Hoeveel woningen moeten er worden gebouwd tegen 2040?

Voorspelling op basis van het aantal bouwaanvragen

Het is duidelijk dat Vlaanderen groeit en dat Vlaanderen een overaanbod aan woonzones heeft om die groei op te vangen. Er is een potentieel aan bouwgronden om minimaal 700.000 wooneenheden te realiseren, afhankelijk van de gebruikte dichtheidswaarden. Dit staat tegenover een vraag van 355.000 extra wooneenheden om de bevolkingsgroei tot 2040 op te vangen. Het aanbod overtreft de vraag dus bijna met een factor 2.

Een deel van de nieuwe woningen kan binnen het bestaande ruimtebeslag gerealiseerd worden. Van de totale woningbouwontwikkeling vindt 62% plaats in nieuw ruimtebeslag, de overige 38% komt tot stand in bestaand ruimtebeslag via verbouwingen of sloop en herbouw. Tegen 2040 moet dit laatste percentage op 100% staan en de aanwending van nieuw ruimtebeslag op 0%. Op basis van gegevens van het aantal aanvragen tot sloop en vergunningsaanvragen voor nieuwbouw blijkt dat per wooneenheid die afgebroken wordt, er gemiddeld 2,2 wooneenheden in de plaats komen (Cabus, P., 2018). Dus per aanvraag tot sloop wordt netto 1,2 wooneenheid aan het woningbestand toegevoegd.

Daarnaast zijn er per jaar ongeveer 4.000 bouwaanvragen voor sloop en herbouw (Vlaams Energieagentschap, 2019). Figuur 6 toont het aantal EPB-aangiftes per afgiftejaar waarin is aangegeven dat het gaat om een herbouw na sloop. Tussen 2013 en 2018 is een duidelijke toename (+85%) waar te nemen in sloop en herbouw dossiers. Niettemin betreft dit slechts een vijfde van het totaal aantal bouwaanvragen per jaar.



Figuur 6. Aantal EPB-aangiftes herbouw na sloop per indienjaar. (Bron: Vlaams Energieagentschap en EPB-data-bank)

Rekening houdend met een netto toename van 1,2 woningen per bestaande woning komt dit neer op een toename van 4.800 woningen per jaar binnen het bestaande ruimtebeslag. Op een termijn van 19 jaar

worden, aan het huidige temp, 91.200 woningen binnen het bestaand ruimtebeslag bijgebouwd. Het saldo van 263.800 woningen vergt nieuw ruimtebeslag. Er wordt hier geen rekening gehouden of deze woningen op gewenste locaties volgens het BRV worden ontwikkeld.

Deze berekeningen gaan uit van het bestaande sloop-herbouw ritme. Dat is weinig realistisch, gezien de recente stijging waargenomen tussen 2013 en 2018. Er zal dus wellicht meer verdicht worden binnen het bestaande ruimtebeslag, waardoor er nog minder nood is om onbebouwde percelen aan te snijden.

Indien volledig binnen het bestaande ruimtebeslag wordt gebleven en dus geen bijkomend ruimtebeslag wordt gecreëerd, zijn er vanaf 2021 gemiddeld jaarlijks 18.685 sloop en herbouw projecten nodig.¹⁴ Dit is zeer ambitieus en daarom wordt een prognose gemaakt van het totaal aantal wooneenheden dat tot 2040 kan gebouwd worden in nieuw ruimtebeslag. Tabel 4 toont het percentage nieuwbouw van het totaal aantal bouwaanvragen in Vlaanderen (Statbel, 2020). Het aandeel nieuwbouw en renovatie schommelt reeds enkele jaren rond de 50%.

Tabel 4. berekening nieuwbouwpercentages in Vlaanderen (Bron: Statbel)

	# nieuwbouw	# renovaties	Totaal	percentage nieuwbouw
2012	17.213	15.846	33.059	52,1%
2013	16.928	16.258	33.186	51,0%
2014	18.798	16.435	35.233	53,4%
2015	15.514	16.549	32.063	48,4%
2016	16.696	15.783	32.479	51,4%
2017	15.964	13.012	28.976	55,1%
2018	22.086	17.177	39.263	56,3%
2019	20.657	17.398	38.055	54,3%
2020	21.655	18.973	40.628	53,3%

Voor 2020 bedraagt het aantal vergunningen voor nieuwbouw 21.655. Hiervan wordt de hoeveelheid sloop en herbouw afgetrokken om het netto nieuwbouwpercentage in nieuw ruimtebeslag te berekenen. In tabel 5 wordt een gemiddeld jaarlijks percentage berekend voor de toename van het aantal sloop en herbouw vergunningen om de doelstelling in 2040 te behalen. Hiervoor wordt het totaal aantal nieuwbouwvergunningen tussen 2021 en 2040 gesommeerd tot de benodigde 355.000 wooneenheden om de demografische groei op te vangen. Startend met 21.655 vergunningen in 2020 dient elk jaar een lineaire afname van ongeveer 2% nieuwbouwvergunningen aangevraagd te worden. Gezien de stijgende bouwkosten van nieuwbouw is deze aanname realistisch.¹⁵

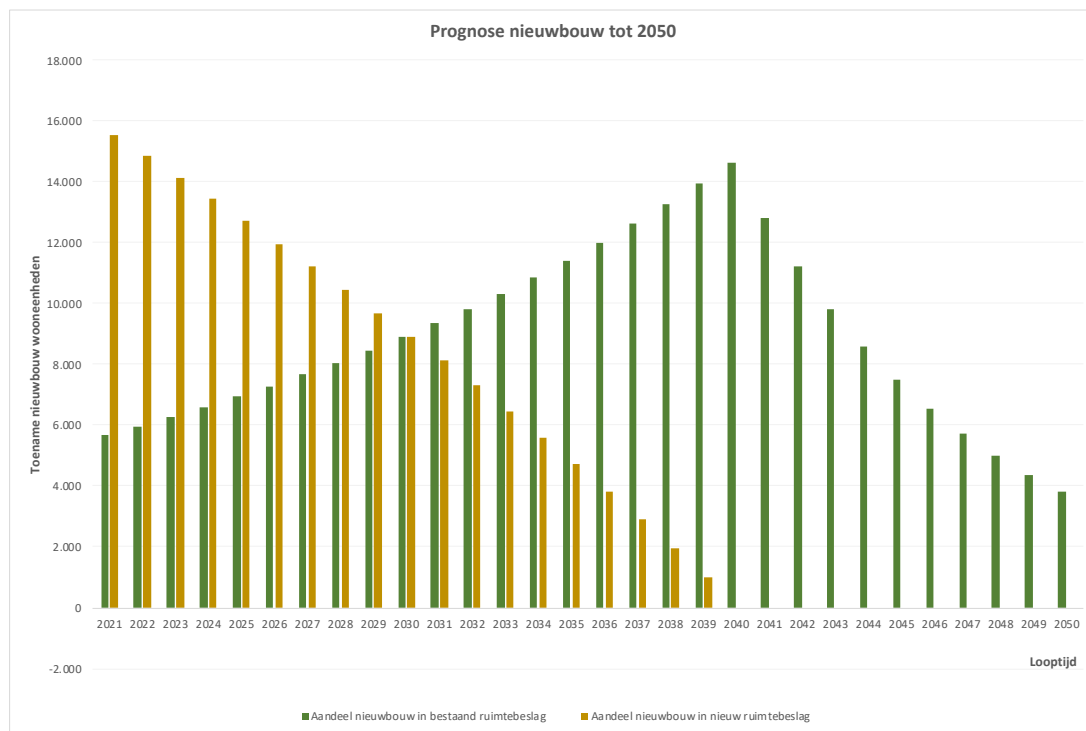
Hiervan wordt het aandeel sloop en herbouw afgetrokken om het aandeel bouwvergunningen in nieuw ruimtebeslag te berekenen. Per dossier voor sloop en herbouw wordt netto 1,2 wooneenheden toegevoegd in bestaand ruimtebeslag. De 4.895 vergunningen voor sloop en herbouw in 2018 groeien aan een constante jaarlijkse groeivoet van 5,11% tot 14.649 vergunningen in 2040. Gezien de recente wijziging in de BTW-wetgeving waarbij een nieuw BTW tarief geldt van 6% op sloop en herbouw, is deze groeivoet in de eerste jaren mogelijks zelfs een onderschatting.

In 2040 dient het aandeel nieuw ruimtebeslag 0% te bedragen. Figuur 7 geeft de verdeling van de 355.000 te realiseren wooneenheden weer op basis van de jaarlijkse prognose van het aantal vergunningen voor nieuwbouw. Over de periode 2021 tot 2040 bedraagt de prognose voor wooneenheden

¹⁴ 355.000 WE / 19 jaar

¹⁵ Ridderhof, J. (2019, 19 april). *Waarom stijgen de bouwkosten van nieuwbouwwoningen?* BouwKennis.

46,4% in nieuw juridisch aanbod en 53,6% in bestaand ruimtebeslag. In 2040 is deze verdeling dus respectievelijk 0% en 100%. Na 2050 kan enkel nieuwbouw gebouwd worden in bestaand ruimtebeslag om de verwachte gezinsprognose, ongeveer 90.000 extra gezinnen, op te vangen. Aangezien de bevolkingsgroei na 2040 trager verloopt is minder nieuwbouw in bestaand ruimtebeslag nodig.



Figuur 7. Prognose nieuwbouw in nieuw en bestaand ruimtebeslag tot 2050

Hoeveel hectare van de voorraad bouwgrond kan als open ruimte gevrijwaard worden?

Op basis van de berekeningen in tabel 5 worden 164.872 wooneenheden tot 2040 gebouwd in nieuw ruimtebeslag. Gerekend aan een weinig ambitieuze gemiddelde referentiedichtheid van 25 WE/ha is er ongeveer 6.600ha ($164.872 / 25$) bijkomend ruimtebeslag voor wonen nodig. Indien wordt gerekend aan een ambitieuzere dichtheid van 40 woningen per hectare dan is slechts ongeveer 4120ha vereist. Dit is een stuk minder dan het nog resterende aan te snijden aanbod in het scenario bouwshift volgens het BRV, namelijk 7120ha (Coppens et al, 2021).

Uitgaande van een verhoging van het ruimtelijk rendement in bestaand ruimtebeslag door sloop en herbouw met een lineaire groeivoet van 5,11% per jaar te verhogen betekent dit dat 53,6% van de benodigde wooneenheden reeds in het bestaande ruimtebeslag zullen gebouwd worden. Dit wil zeggen dat van de 29.898,7ha onbebouwde percelen uit het ROP maximum 6.600ha zal nodig zijn om de demografische groei tot 2040 op te vangen. Er kan dus bijna 23.300ha als open ruimte gevrijwaard worden. Als de ruimtelijke doelstellingen uit het BRV worden gevolgd dan betreft het alle onbebouwde percelen in linten, in verspreide gebieden en 4.800ha in kerngebieden.¹⁶

¹⁶ Dit zal vermoedelijk minder zijn aangezien in kerngebied tegen hogere dichtheden dan 25 WE/ha kan gebouwd worden. Er wordt hier dus uitgegaan van het meest negatieve scenario ten aanzien van het ruimtebeslag (maar wel het meest positieve voor de kosten van het fonds).

Tabel 5. Berekening prognose aantal nieuwbouwwoningen in bestaand en nieuw ruimtebeslag tot 2050

Afnamefactor nieuwbouw tussen 2021 en 2040		-1,94%	
groefactor sloop en herbouw tussen 2021 en 2040		5,11%	
	totaal aantal nieuwbouw	aandeel sloop en herbouw	aandeel nieuw ruimtebeslag
2018	4.895		
2019	5.145		
2020	21.655	5.408	16.247
2021	21.236	5.684	15.552
2022	20.825	5.974	14.851
2023	20.422	6.280	14.142
2024	20.027	6.600	13.426
2025	19.639	6.938	12.701
2026	19.259	7.292	11.967
2027	18.886	7.665	11.222
2028	18.521	8.056	10.465
2029	18.162	8.468	9.695
2030	17.811	8.901	8.910
2031	17.466	9.355	8.111
2032	17.128	9.833	7.295
2033	16.797	10.336	6.461
2034	16.472	10.864	5.608
2035	16.153	11.419	4.734
2036	15.840	12.002	3.838
2037	15.534	12.615	2.919
2038	15.233	13.260	1.973
2039	14.938	13.937	1.001
2040	14.649	14.649	0
TOTAAL	355.000	190.128	164.872
TOTAAL	100,0%	53,6%	46,4%
25 WE/ha			6.595ha

groefactor sloop en herbouw na 2040		-12,56%	
	totaal aantal nieuwbouw	aandeel sloop en herbouw	aandeel nieuw ruimtebeslag
2040	14.649	14.649	0
2041	12.810	12.810	0
2042	11.201	11.201	0
2043	9.795	9.795	0
2044	8.565	8.565	0
2045	7.489	7.489	0
2046	6.549	6.549	0
2047	5.727	5.727	0
2048	5.007	5.007	0
2049	4.379	4.379	0
2050	3.829	3.829	0
TOTAAL	90.000	90.000	0

5.3. Het open ruimte transitiefonds in de praktijk

In wat volgt wordt de werking van het transitiefonds geanalyseerd over de vastgestelde looptijd tussen 2023 en 2050. De totale looptijd van het fonds bedraagt dus 27 jaar. Eerst worden de kosten van het fonds geanalyseerd. Verschillende scenario's waarbij de hoeveelheid percelen en het tempo van inbreng in het fonds wijzigen, simuleren over de looptijd van het fonds de kosten voor de overheid. In eerste instantie wordt een nulscenario opgemaakt. Daarna wordt dit nulscenario verder verfijnd aan de hand van verschillende aannames. De bedoeling is inzicht te verkrijgen in de maximale kostprijs van de hele bouwshift operatie. Er wordt enkel gefocust op de kosten met betrekking tot het vergoeden van de grondenvoorraad. Werkingskosten en vaste kosten (zoals managementkosten e.d.) worden buiten beschouwing gelaten. Vervolgens wordt een voorstel tot inkomsten voor het fonds op basis van een open ruimtetaks uitgewerkt. Dit gebeurt aan de hand van twee scenario's. Een eerste scenario *business-as-usual* en een tweede scenario kernversterking. Uiteindelijk wordt, op basis van de gesimuleerde kosten en inkomsten, een netto contante waarde voor het fonds berekend.

De kosten van het transitiefonds

Gevalstudie 1: vergoeding aan 100% marktwaaarde

Het nulscenario voor de kosten van het fonds gaat uit van een totale inbreng van de reserve bouwgrond op tijdstip T0 (jaartal 2023). Dit is het meest negatieve scenario voor de overheid aangezien de volledige grondwaarde en een maximaal rendement moet uitbetaald worden aan de grondeigenaars.

Binnen dit scenario wordt ervan uitgegaan dat tot 2040, 6.600ha extra ruimtebeslag voor wonen nodig zal zijn (ofwel 347ha per jaar). Bovendien situeert dit ruimtebeslag zich volledig in de kerngebieden. Volgens hun ruimtelijke ligging worden de percelen in het fonds ingebracht op T0. Met andere woorden: de volledige voorraad bouwgronden in linten, in verspreid gebied en ongeveer 4.800ha in kerngebied. Het rendement op 27 jaar wordt vastgesteld op 1,2% op jaarbasis.

De totale kostprijs voor het fonds (en dus het schrappen van de voorraad bouwgrond) bedraagt dan ruim 66,5 miljard euro ofwel een jaarlijkse vergoeding in het startjaar van €8,44/m² bouwgrond die jaarlijks groeit aan 1,2%. De *return on investment* (ROI) voor de grondeigenaar over de looptijd van het fonds bedraagt 17,28%. Stel dat de overtollige voorraad bouwgrond in één keer aan actuele waarde vergoed wordt, bedraagt de kostprijs ruim 56,7 miljard euro. In dit scenario dient, over een periode van 27 jaar, 10 miljard euro rente betaald te worden of jaarlijks gemiddeld ongeveer 370 miljoen euro.

Tabel 6. sensitiviteitsanalyse gevalstudie 1 in functie van startdatum en inbreng gronden in het fonds

SENSITIVITEITSANALYSE obv gevalstudie 1: 100% marktwaaarde vergoeden							
	startjaar	looptijd fonds	inbreng kerngebied	totale kost	gem. kostprijs jaarbasis	€/ m ² grond startjaar	ROI
Referentiescenario	2023	27	2023	€ 61.807.397.037	€ 1.545.184.926	€ 8,38	17,28%
startjaar 2025	2025	25	2025	€ 61.036.916.753	€ 1.525.922.919	€ 9,05	15,82%
startjaar 2030	2030	20	2030	€ 59.164.700.506	€ 1.479.117.513	€ 11,31	12,26%
inbreng kern 2030	2023	27	2030	€ 58.544.215.027	€ 1.463.605.376	€ 8,14	11,09%
inbreng kern 2035	2023	27	2035	€ 56.040.790.248	€ 1.401.019.756	€ 8,14	6,34%
inbreng kern 2040	2023	27	2040	€ 53.383.511.530	€ 1.334.587.788	€ 8,14	1,29%

In tabel 6 worden enkele sensitiviteit analyses berekend in functie van de looptijd van het fonds (wijzigen startdatum) en start inbreng reserve bouwgrond in de kerngebieden. Deze oefening doet uitschijnen dat de kosten lager worden naarmate langer gewacht wordt met de introductie van het fonds. Dit klopt omdat het jaarlijks rendement dat uitbetaald wordt op een deel (1 / looptijd fonds) van de ingebrachte waarden, de kosten doet stijgen naarmate de looptijd van het fonds langer wordt. Bovendien loont speculatie op de grondenmarkt voor de overheid. Indien de overtollige voorraad bouwgrond in kerngebieden later in het fonds worden ingebracht, dalen de kosten. Dit is logisch aangezien de terugbetaling uit het fonds wordt berekend op de totale looptijd van het fonds.

Gevalstudie 2: vergoeding conform de huidige planschade regelgeving

Een tweede scenario is berekend gebaseerd op de huidige planschade regelgeving waarbij slechts de eerste 50 meter van een perceel gelegen aan een uitgeruste weg wordt vergoed tegen 80% van de actuele marktwaarde. Ten opzichte van het nulscenario wijzigen de inputparameters met betrekking tot de hoeveelheid te vergoeden bouwgrond per ruimtelijke typologie (zie tabel 2). Daarnaast wordt de gewogen gemiddelde grondprijs per typologie aangepast tot 80% van de initieel berekende waarde. Opnieuw wordt 6.600ha extra ruimtebeslag voor wonen tot 2040 voorzien.

Stel dat alle overtollige grond in het startjaar in het fonds wordt ondergebracht dan bedraagt de kost ruim 27,5 miljard euro of een vergoeding in het startjaar van €6,57/m² die jaarlijks groeit aan 1,2%. De ROI blijft gelijk gezien de gelijke procentuele afname van de hoeveelheid grond en bedraagt 17,28%. Ten opzichte van het nulscenario is de kost meer dan gehalveerd. Tabel 7 geeft dezelfde sensitiviteitsoefening voor gevalstudie 2 weer.

Tabel 7. sensitiviteitsanalyse gevalstudie 2 in functie van startdatum en inbreng gronden in het fonds

SENSITIVITEITSANALYSE obv gevalstudie 2: planschaderegelgeving							
	startjaar	looptijd fonds	inbreng kerngebied	totale kost	gem. kostprijs jaarbasis	€/ m ² grond startjaar	ROI
Referentiescenario	2023	27	2023	€ 27.517.246.014	€ 687.931.150	€ 6,57	17,28%
startjaar 2025	2025	25	2025	€ 27.174.220.802	€ 679.355.520	€ 7,10	15,82%
startjaar 2030	2030	20	2030	€ 26.340.692.170	€ 658.517.304	€ 8,87	12,26%
inbreng kern 2030	2023	27	2030	€ 26.897.192.345	€ 672.429.809	€ 6,49	14,64%
inbreng kern 2035	2023	27	2035	€ 26.421.503.979	€ 660.537.599	€ 6,49	12,61%
inbreng kern 2040	2023	27	2040	€ 25.916.581.049	€ 647.914.526	€ 6,49	10,46%

Indien de huidige planschade regeling aangehouden wordt, blijkt dat de bouwshift betaalbaarder wordt en dat de meerprijs die de Vlaamse Overheid dient te voorzien in functie van het fonds geraamd wordt op ongeveer 4,06 miljard euro.¹⁷

¹⁷ €27,52 miljard - € 23,46 miljard = €4,06 miljard. De tweede term wordt berekend door 0% rendement te voorzien.

Gevalstudie 3: lineaire inbreng van de grondreserve over de looptijd van het fonds

Onderstaande berekeningen gaan telkens uit van een lineaire inbreng van de voorraad bouwgrond gelegen in linten en verspreid gebied aan 3,7% op jaarbasis.¹⁸ Dit wil zeggen dat elk jaar na startjaar van het fonds een percentage gelijk aan de 100% gedeeld door de looptijd van het fonds wordt ingebracht. Dus ook in jaar 2049 worden nog gronden ingebracht in het fonds. Dit betekent concreet dat een grondeigenaar dan nog 1/27ste van de grondprijs van het startjaar terugverdiend. Of dit realistisch is wordt in het kader van de rekenoefening even buiten beschouwing gelaten.

Het model wordt zowel met de ruimtelijke inputgegevens uit gevalstudie 1 als gevalstudie 2 doorgerekend. Onderstaande tabellen geeft de resultaten van de sensitiviteitsanalyse.

Tabel 8. sensitiviteitsanalyse gevalstudie 3 in o.b.v. ruimtelijke gegevens uit gevalstudie 1

SENSITIVITEITSANALYSE obv gevalstudie 1							
	startjaar	looptijd fonds	inbreng kerngebied	totale kost	gem. kostprijs jaarbasis	€/ m ² grond startjaar	ROI
Referentiescenario	2023	27	2023	€ 38.414.759.679	€ 1.280.491.989	€ 1,93	-27,11%
startjaar 2025	2025	25	2025	€ 37.773.210.426	€ 1.259.107.014	€ 2,08	-28,33%
startjaar 2030	2030	20	2030	€ 36.160.941.483	€ 1.205.364.716	€ 2,61	-31,39%
inbreng kern 2030	2023	27	2030	€ 35.151.577.669	€ 1.171.719.256	€ 0,31	-33,30%
inbreng kern 2035	2023	27	2035	€ 32.648.152.889	€ 1.088.271.763	€ 0,31	-38,05%
inbreng kern 2040	2023	27	2040	€ 29.990.874.172	€ 999.695.806	€ 0,31	-43,09%

Tabel 9. sensitiviteitsanalyse gevalstudie 3 in o.b.v. ruimtelijke gegevens uit gevalstudie 2

SENSITIVITEITSANALYSE obv gevalstudie 2							
	startjaar	looptijd fonds	inbreng kerngebied	totale kost	gem. kostprijs jaarbasis	€/ m ² grond startjaar	ROI
Referentiescenario	2023	27	2023	€ 19.144.711.925	€ 478.617.798	€ 0,81	-34,72%
startjaar 2025	2025	25	2025	€ 18.799.992.593	€ 469.999.815	€ 0,87	-35,90%
startjaar 2030	2030	20	2030	€ 17.927.565.735	€ 448.189.143	€ 1,09	-38,87%
inbreng kern 2030	2023	27	2030	€ 18.369.644.839	€ 459.241.121	€ 0,30	-37,37%
inbreng kern 2035	2023	27	2035	€ 17.775.034.381	€ 444.375.860	€ 0,30	-39,39%
inbreng kern 2040	2023	27	2040	€ 17.143.880.719	€ 428.597.018	€ 0,30	-41,55%

Gevalstudie 4: gesimuleerde inbreng van voorraad bouwgrond

In een laatste scenario wordt de inbreng van de voorraad bouwgrond willekeurig gesimuleerd waarbij de totale som 100% niet mag overschrijden en de maximale inbreng op jaarbasis niet hoger mag zijn dan 10% van de voorraad in de respectievelijke ruimtelijke typologie. Dit wil zeggen dat het minimaal 10 jaar (10% x 10 jaar = 100%) duurt alvorens alle grond in het fonds ondergebracht is. We gaan ervan uit dat na 2040 geen percelen meer aan het fonds mogen toegevoegd worden omdat de grondwaarde van bouwgrond gelijk zal zijn aan die van natuur- of landbouwgrond aangezien de bouwrechten vervallen. De percelen die dan nog niet zijn ingebracht in het fonds of bebouwd zijn verliezen hun vergoeding. Er wordt een aanname genomen dat vanaf 2030 de eerste percelen in woonkernen zullen toegevoegd worden in het fonds.

Op basis van de willekeurige kans kan de totale kostprijs van fonds gesimuleerd worden. In dit geval zijn 1000 simulaties uitgevoerd. Wederom is een simulatie gemaakt met de ruimtelijke gegevens uit gevalstudies 1 en 2. De beschrijvende statistieken en de sensitiviteitsanalyse worden getoond in onderstaande tabellen 10, 11, 12 en 13.

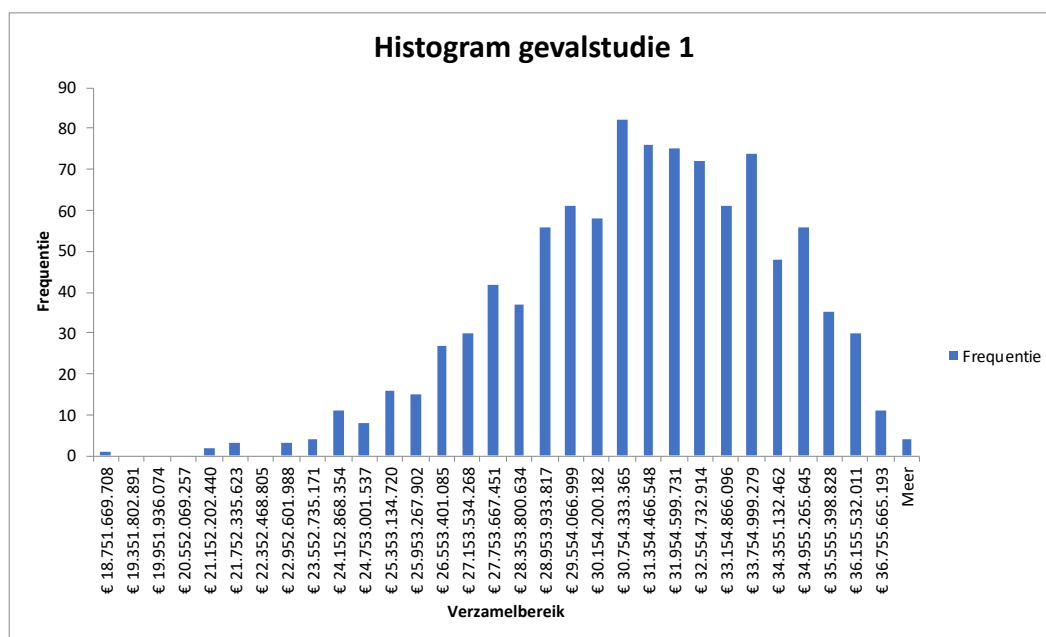
¹⁸ 100% / 27 jaar

Tabel 10. Beschrijvende statistieken gevalstudie 4 o.b.v. ruimtelijke gegevens uit gevalstudie 1

BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN obv gevalstudie 1			% vergoede percelen		
	SOM CF	ROI	% kern	% lint	% verspreid
minimum	€ 25.926.465.485	-50,8%	29,5%	59,5%	57,6%
maximum	€ 41.540.623.089	-21,2%	83,9%	100,0%	100,0%
gemiddelde	€ 35.129.586.011	-33,3%	55,6%	89,1%	89,3%
standaardafwijking	€ 2.977.762.535	5,7%	9,6%	9,9%	10,2%

Tabel 11. sensitiviteitsanalyse gevalstudie 4 o.b.v. ruimtelijke gegevens uit gevalstudie 1

SENSITIVITEITSANALYSE obv gevalstudie 1							
	startjaar	looptijd fonds	inbreng kerngebied	totale kost	gem. kostprijs jaarbasis	€/ m ² grond startjaar	ROI
Referentiescenario	2023	27	2030	€ 35.050.370.860	€ 1.170.063.061	€ 0,41	-33,49%
startjaar 2025	2025	25	2025	€ 35.618.723.928	€ 1.190.443.127	€ 0,46	-32,41%
startjaar 2030	2030	20	2030	€ 25.233.566.276	€ 839.644.804	€ 0,57	-52,12%
inbreng kern 2023	2023	27	2023	€ 39.864.403.643	€ 1.324.764.877	€ 0,43	-24,36%
inbreng kern 2035	2023	27	2035	€ 32.697.603.028	€ 1.090.124.689	€ 0,42	-37,96%
inbreng kern 2040	2023	27	2040	€ 30.865.428.116	€ 1.029.592.196	€ 0,41	-41,43%



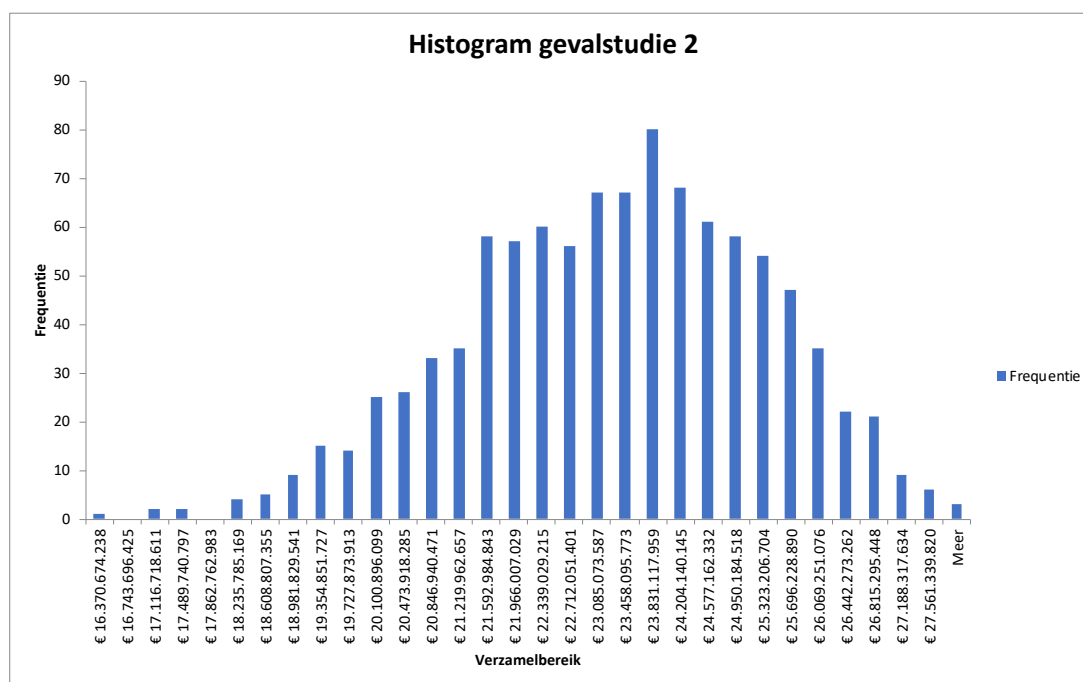
Figuur 8. Resultaat histogram gevalstudie 1

Tabel 12. Beschrijvende statistieken gevalstudie 4 o.b.v. ruimtelijke gegevens uit gevalstudie 2

BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN obv gevalstudie 2			% vergoede percelen		
	SOM CF	ROI	% kern	% lint	% verspreid
minimum	€ 17.162.831.475	-50,8%	28,3%	58,3%	56,3%
maximum	€ 27.678.429.869	-20,7%	87,3%	100,0%	100,0%
gemiddelde	€ 23.206.125.421	-33,5%	55,7%	89,2%	89,3%
standaardafwijking	€ 1.904.734.346	5,5%	9,6%	9,2%	9,6%

Tabel 13. sensitiviteitsanalyse gevalstudie 4 o.b.v. ruimtelijke gegevens uit gevalstudie 2

SENSITIVITEITSANALYSE obv gevalstudie 2							
	startjaar	looptijd fonds	inbreng kerngebied	gemiddelde kost	gem. kostprijs jaarbasis	€/ m ² grond startjaar	ROI
Referentiescenario	2023	27	2030	€ 22.896.232.239	€ 762.089.132	€ 0,41	-34,43%
startjaar 2025	2025	25	2025	€ 23.612.355.558	€ 789.995.507	€ 0,46	-32,37%
startjaar 2030	2030	20	2030	€ 16.741.255.720	€ 560.121.546	€ 0,56	-52,05%
inbreng kern 2023	2023	27	2023	€ 26.108.426.548	€ 874.210.716	€ 0,42	-25,23%
inbreng kern 2035	2023	27	2035	€ 21.201.417.840	€ 707.082.633	€ 0,41	-39,28%
inbreng kern 2040	2023	27	2040	€ 19.873.214.752	€ 665.216.563	€ 0,41	-43,08%



Figuur 9. Resultaat histogram gevalstudie 2

Zoals verwacht vallen de resultaten nog gunstiger uit dan bij een lineaire inbreng van de voorraad bouwgrond over de looptijd van het fonds. Ervan uit gaande dat de Vlaamse overheid haar recent goedgekeurd beleid inzake planschade regelgeving aan 100% van de actuele waarde wil doorvoeren (= scenario 1) zal de verwachte kost voor de bouwshift aan de hand van het transitiefonds gemiddeld ongeveer 32,9 miljard euro bedragen met een standaardafwijking van ongeveer 3,2 miljard euro. Afhankelijk van de totale hoeveelheid ingebrachte percelen kan de kostprijs gevoelig oplopen op afnemen.

De inkomsten van het transitiefonds

Voor de uitleg op welke wijze het fonds haar inkomsten verkrijgt wordt verwezen naar punt 3.3. De taks op basis van het verlies aan ecosysteemdiensten door nieuwe ontwikkeling wordt gekoppeld aan de typologische ligging van het te ontwikkelen perceel. Nieuwbouwwoningen tot 2040 worden gerealiseerd zowel binnen bestaand ruimtebeslag (7605ha)¹⁹ als in nieuw ruimtebeslag (6.600ha). Een nieuwe woning in een bestaande tuin (bv. door herverkaveling) wordt ook gezien als nieuwbouw binnen het bestaande ruimtebeslag maar wordt in deze oefening meegenomen in de aantallen sloop en herbouw. De voorgestelde open ruimtetaks zorgt via beide type nieuwbouwwoningen voor inkomsten.

Op basis van een ingeschatte V/T wordt het totaal aantal ontwikkelde vierkante meters per typologie bepaald. In kerngebied wordt een V/T tussen 1,2 en 1,6 aangenomen. In linten wordt een V/T tussen 0,8 en 1,2 voorspeld. In het verspreide buitengebied wordt een V/T tussen de 0,6 en 1 aangenomen. Gezien de mediativering wordt de kaart van verdichting nagenoeg overal in Vlaanderen gespeeld waardoor dit realistisch te verwachten waarden zijn.

Vervolgens dient een inschatting van de verkoopprijs per m² bepaald te worden. Ook hier wordt een vork van gemiddeld verwachte waarden gesimuleerd. Deze zijn voor het kerngebied [€2600/m² - €3200/m²], voor linten [€2200/m² - €2800/m²] en voor verspreid gebied [€2000/m² - €2600/m²].

De te ontwikkelen oppervlakte per typologie wordt vermenigvuldigd met de V/T en de verkoopprijs per m² om een totale verkoopopbrengst per ruimtelijke typologie te simuleren. Het niveau van de open ruimtetaks wordt in het model vastgesteld op 2,5% van de totale verkoopwaarde van nieuwbouw ontwikkeling in nieuw ruimtebeslag. Dit betekent dat 2,5% van de waarde van het vastgoed als taks dient betaald te worden. De taks loopt op met een factor 2,5 in linten en 4,5 in verspreide gebieden tot respectievelijk 6,25% en 11,25%.

In bestaand ruimtebeslag wordt de taks vastgesteld op 1,5% van de totale verkoopwaarde van nieuwbouw. Ook hier loopt de taks op met een factor 2,5 in linten en 4,5 in verspreide gebieden tot respectievelijk 3,75% en 6,75%.

Onderstaand worden twee scenario's berekend waarin de hoeveelheid te ontwikkelen bouwpercelen per ruimtelijke typologie verschilt.

¹⁹ 190.128 WE / 25 WE/ha = 7.605ha (zie tabel X)

Scenario 1: Business-as-usual

In het *business-as-usual* (BAU) scenario gaan we er van uit dat de verdeling van nieuwbouwprojecten gebeurt evenredig volgens de verdeling van beschikbare onbebouwde percelen in het ROP, respectievelijk 38% gebouwd in kerngebied, 46% in linten en 16% in verspreid gebied. Indien nog 6.600ha bouwgrond nodig is tot 2040 dan wordt hiervan 2.526ha in kerngebied, 3.024ha in linten en 1.050ha in verspreid gebied ontwikkeld.

In bestaand ruimtebeslag wordt 7.605ha extra ontwikkeld om de bevolkingsgroei tot 2040 op te vangen. Wanneer hierop dezelfde percentages worden toegepast betekent dit dat 2.911ha in kerngebied, 3.484ha in linten en 1.210ha in verspreid gebied wordt ontwikkeld.

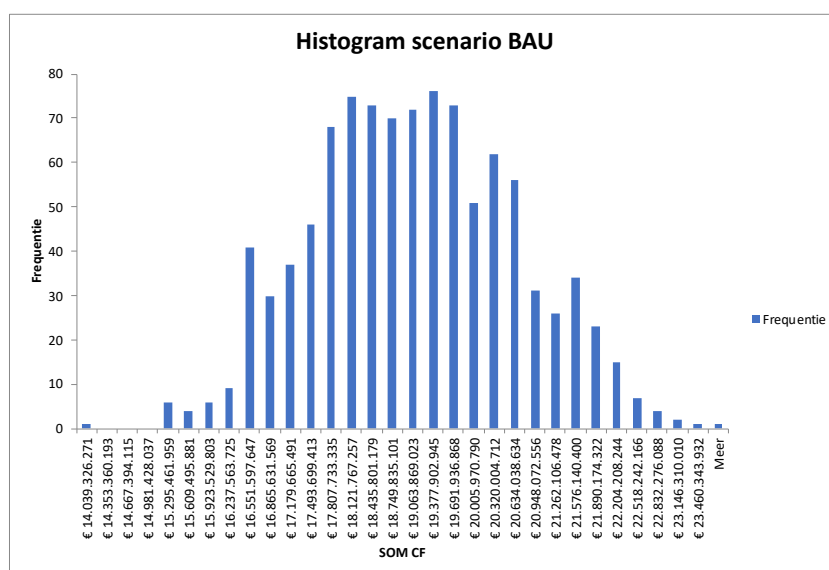
Na 2040 kunnen enkel nog inkomsten gehaald worden uit nieuwbouw ontwikkeling in bestaand ruimtebeslag. Tussen 2041 en 2050 wordt 3.600ha extra ontwikkeld in bestaand ruimtebeslag. Uitgaande van dezelfde aannames als hierboven betekent dit dat 1.378ha in kerngebied, 1.649ha in linten en 573ha in verspreid gebied wordt ontwikkeld.

Op basis van deze oppervlaktes wordt een totale opbrengst per ruimtelijke typologie gesimuleerd. Deze verkoopopbrengsten worden belast tegen de vastgelegde tarieven. Tabel 15 toont alle input parameters.

Op basis van deze gegevens worden opnieuw 1000 simulaties doorgerekend. De resultaten in tabel 14 tonen een gemiddelde verwachte opbrengst van 18,9 miljard euro met een standaardafwijking van ongeveer 1,56 miljard euro. Gemiddeld per jaar wordt ongeveer 630 miljoen euro opgehaald. Figuur 10 toont histogram van de simulatie van de verwachte totale opbrengst.

Tabel 14. Beschrijvende statistieken scenario 1 - inkomsten

BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN			gem. opbrengst per typologie (jaarlijks)		
	SOM CF	gem. opbrengst jaar	gem. in kern	gem. in lint	gem. verspreid
minimum	€ 14.039.326.271	€ 467.977.542	€ 134.190.977	€ 227.588.133	€ 95.438.166
maximum	€ 23.774.377.854	€ 792.479.262	€ 201.774.262	€ 418.827.785	€ 204.135.607
gemiddelde	€ 18.937.975.641	€ 631.265.855	€ 166.678.360	€ 318.138.310	€ 146.449.185
standaardafwijking	€ 1.564.086.096	€ 52.136.203	€ 14.748.648	€ 42.534.271	€ 24.128.467



Figuur 10. Resultaat histogram scenario BAU

Tabel 15. *inputgegevens voor het scenario BAU*

VERWACHTE INKOMSTEN		
V/T in kern	1,35	willekeurig tussen 1,2 en 1,5
V/T in lint	0,82	willekeurig tussen 0,8 en 1,2
V/T in verspreid gebied	1,00	willekeurig tussen 0,6 en 1
gem. verkoops prijs in kern	€ 2.736	willekeurig tussen 2600€ en 3200€
gem. verkoops prijs in lint	€ 2.633	willekeurig tussen 2200€ en 2800€
gem. verkoops prijs verspreid	€ 2.298	willekeurig tussen 2000€ en 2600€

Open ruimtetaks nieuwbouw in extra ruimtebeslag		
Oppervlakte percelen (ha)	6.600	de benodigde percelen om bevolkingsgroei op te vangen
opp. in kern	2.526	
opp. in lint	3.024	
opp. in verspreid	1.050	
Totale opbrengst € in kern	€ 93.297.595.583	
Totale opbrengst € in lint	€ 65.289.222.682	
Totale opbrengst € in verspreid	€ 24.131.505.063	
	€ 182.718.323.328	
Open ruimtetaks (in kern)	2,50%	€ 2.332.439.889,6
Open ruimtetaks (in lint)	6,25%	€ 4.080.576.417,6
Open ruimtetaks (verspreid)	11,25%	€ 2.714.794.319,6
Totaal opbrengst open ruimtetaks BAU		€ 9.127.810.626,8

Open ruimtetaks nieuwbouw in bestaand ruimtebeslag (2023 tot 2040)		
Oppervlakte percelen (ha)	7.605	de benodigde percelen om bevolkingsgroei op te vangen
opp. in kern	2.911	
opp. in lint	3.484	
opp. in verspreid	1.210	
Totale opbrengst € in kern	€ 107.504.274.910	
Totale opbrengst € in lint	€ 75.230.990.681	
Totale opbrengst € in verspreid	€ 27.806.075.152	
	€ 210.541.340.744	
Open ruimtetaks (in kern)	1,50%	€ 1.612.564.123,7
Open ruimtetaks (in lint)	3,75%	€ 2.821.162.150,6
Open ruimtetaks (verspreid)	6,75%	€ 1.876.910.072,8
Totaal opbrengst open ruimtetaks BAU		€ 6.310.636.347,0

Open ruimtetaks nieuwbouw in bestaand ruimtebeslag (2041 tot 2050)		
Oppervlakte percelen (ha)	3.600	de benodigde percelen om bevolkingsgroei op te vangen
opp. in kern	1.378	
opp. in lint	1.649	
opp. in verspreid	573	
Totale opbrengst € in kern	€ 50.889.597.591	
Totale opbrengst € in lint	€ 35.612.303.281	
Totale opbrengst € in verspreid	€ 13.162.639.125	
	€ 99.664.539.997	
Open ruimtetaks (in kern)	1,50%	€ 763.343.963,9
Open ruimtetaks (in lint)	3,75%	€ 1.335.461.373,0
Open ruimtetaks (verspreid)	6,75%	€ 888.478.141,0
Totaal opbrengst open ruimtetaks BAU		€ 2.987.283.477,9

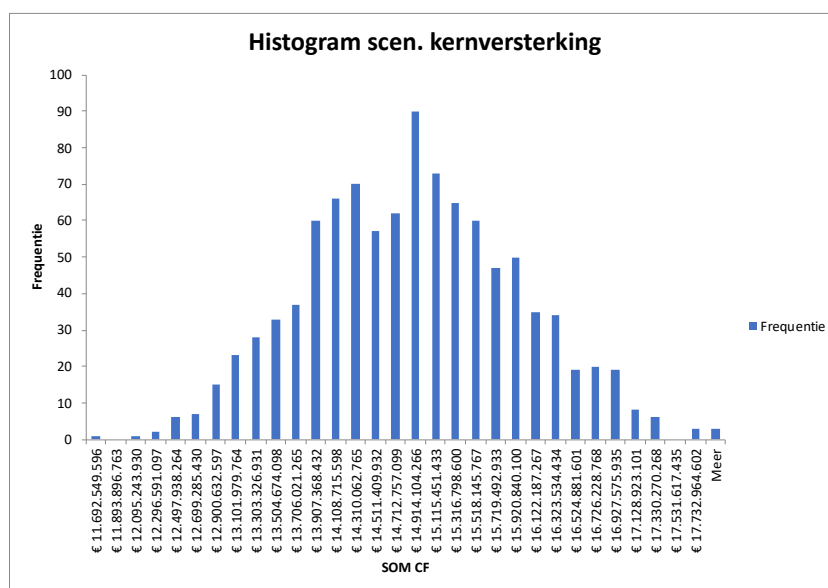
Scenario 2: kernversterking

In het scenario kernversterking wordt verondersteld dat nieuw ruimtebeslag tot 2040 plaatsvindt in kerngebieden. Daarnaast wordt ook verondersteld dat de opgelegde open ruimtetaks een sturend effect heeft op nieuwbouw in bestaand ruimtebeslag. Er wordt aangenomen dat 60% plaatsvindt in kerngebieden, 35% in linten en slechts 5% in verspreid gebied. Deze aanname wordt ook gebruikt voor ontwikkelingen in bestaand ruimtebeslag na 2040. Tabel 17 geeft alle input parameters weer.

Door bovenstaande aannames is de verwachte opbrengt lager dan in het scenario BAU. Gemiddeld wordt 17,6 miljard euro opgehaald met een standaardafwijking van 1,6 miljard euro. Gemiddeld per jaar wordt ongeveer 630 miljoen euro opgehaald. De resultaten worden weergegeven in tabel 16. Figuur 11 toont het histogram van de simulatie van de verwachte totale opbrengst.

Tabel 16. Beschrijvende statistieken scenario 2 - inkomsten

BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN			gem. opbrengst per typologie (jaarlijks)		
	SOM CF	gem. opbrengst jaar	gem. in kern	gem. in lint	gem. verspreid
minimum	€ 11.692.549.596	€ 389.751.653	€ 276.585.138	€ 86.749.110	€ 15.149.440
maximum	€ 17.934.311.769	€ 597.810.392	€ 425.086.155	€ 164.478.195	€ 32.446.879
gemiddelde	€ 14.780.690.788	€ 492.689.693	€ 346.177.489	€ 123.226.628	€ 23.285.576
standaardafwijking	€ 1.058.063.232	€ 35.268.774	€ 31.257.314	€ 16.898.427	€ 3.811.049



Figuur 11. Resultaat histogram scenario kernversterking

Tabel 17. inputgegevens voor het scenario kernversterking

VERWACHTE INKOMSTEN		
V/T in kern	1,25	willekeurig tussen 1,2 en 1,5
V/T in lint	1,10	willekeurig tussen 0,8 en 1,2
V/T in verspreid gebied	0,76	willekeurig tussen 0,6 en 1
gem. verkoopprijs in kern	€ 3.114	willekeurig tussen 2600€ en 3200€
gem. verkoopprijs in lint	€ 2.723	willekeurig tussen 2200€ en 2800€
gem. verkoopprijs verspreid	€ 2.347	willekeurig tussen 2000€ en 2600€

Open ruimtetaks nieuwbouw in extra ruimtebeslag		
Oppervlakte percelen (ha)	6.600	de benodigde percelen om bevolkingsgroei op te vangen
opp. in kern	6.600	
opp. in lint	0	
opp. in verspreid	0	
Totale opbrengst € in kern	€ 256.905.000.000	
Totale opbrengst € in lint	€ 0	
Totale opbrengst € in verspreid	€ 0	
	€ 256.905.000.000	
Open ruimtetaks (in kern)	2,50%	€ 6.422.625.000,0
Open ruimtetaks (in lint)	6,25%	€ 0,0
Open ruimtetaks (verspreid)	11,25%	€ 0,0
Totaal opbrengst open ruimtetaks BAU		€ 6.422.625.000,0

Open ruimtetaks nieuwbouw in bestaand ruimtebeslag (2023 tot 2040)		
Oppervlakte percelen (ha)	7.605	de benodigde percelen om bevolkingsgroei op te vangen
opp. in kern	4.563	
opp. in lint	2.662	
opp. in verspreid	380	
Totale opbrengst € in kern	€ 177.614.775.000	
Totale opbrengst € in lint	€ 79.727.397.750	
Totale opbrengst € in verspreid	€ 6.782.595.300	
	€ 264.124.768.050	
Open ruimtetaks (in kern)	1,50%	€ 2.664.221.625,0
Open ruimtetaks (in lint)	3,75%	€ 2.989.777.415,6
Open ruimtetaks (verspreid)	6,75%	€ 457.825.182,8
Totaal opbrengst open ruimtetaks BAU		€ 6.111.824.223,4

Open ruimtetaks nieuwbouw in bestaand ruimtebeslag (2041 tot 2050)		
Oppervlakte percelen (ha)	3.600	de benodigde percelen om bevolkingsgroei op te vangen
opp. in kern	2.160	
opp. in lint	1.260	
opp. in verspreid	180	
Totale opbrengst € in kern	€ 84.078.000.000	
Totale opbrengst € in lint	€ 37.740.780.000	
Totale opbrengst € in verspreid	€ 3.210.696.000	
	€ 125.029.476.000	
Open ruimtetaks (in kern)	1,50%	€ 1.261.170.000,0
Open ruimtetaks (in lint)	3,75%	€ 1.415.279.250,0
Open ruimtetaks (verspreid)	6,75%	€ 216.721.980,0
Totaal opbrengst open ruimtetaks BAU		€ 2.893.171.230,0

De netto huidige waarde van het transitiefonds

Op basis van bovenstaande kosten- en inkomstensimulaties is een volledig model voor het transitiefonds opgesteld. Voor de gebruikte inputparameters per scenario wordt verwezen naar het Excelbestand in bijlage. Belangrijk is dat aangenomen wordt dat de eerste percelen in kerngebied pas vanaf 2030 in het fonds worden ondergebracht. Na 2040 mogen geen percelen meer ondergebracht worden in het fonds.

Via dit model zijn de netto te verwachten cashflows van het fonds op jaarbasis berekend. Deze kasstromen worden verdisconteerd om de actuele waarde te berekenen, m.a.w. om op vandaag de totale kost van de transitie te berekenen. De gebruikte discontovoet is 3%, als algemeen voorgeschreven discontovoet voor maatschappelijke kostenbatenanalyse ((Romijn & Renes, 2013; Stec Group et al., 2018). De risico's situeren zich voornamelijk in de demografische prognose, het voorspelde bouwvolume en de toekomstige wijziging van de grondprijzen door het vervallen van het bouwrecht.

Voor de berekening van de resultaten van het transitiefonds zijn opnieuw de scenario's BAU en kernversterking berekend. Per scenario worden vier verschillende strategieën aangenomen.

- In een eerste strategie wordt de langetermijnrente over de looptijd van het fonds verondersteld vast te liggen op 1,2%. De hoeveelheid te vergoeden gronden is conform de berekende hoeveelheid volgens criterium 3.²⁰
- In een tweede strategie wordt de langetermijnrente over de looptijd van het fonds verondersteld vast te liggen op 1,2%. De hoeveelheid te vergoeden gronden is conform de berekende hoeveelheid volgens criterium 6.²¹
- In een derde strategie is de langetermijnrente over de looptijd van het fonds verschillend. Tijdens de eerste 7 jaar (tot 2030) wordt de gemiddelde rente verondersteld tussen de 0,5% en 1,5% te liggen. Voor de laatste 20 jaar wordt de gemiddelde rente verondersteld tussen de 1% en de 3% te liggen. Opnieuw wordt gerekend met de hoeveelheid te vergoeden gronden conform criterium 3.
- In een vierde strategie is de langetermijnrente over de looptijd van het fonds verschillend. Tijdens de eerste 7 jaar (tot 2030) wordt de gemiddelde rente verondersteld tussen de 0,5% en 1,5% te liggen. Voor de laatste 20 jaar wordt de gemiddelde rente verondersteld tussen de 1% en de 3% te liggen. Hier wordt gerekend met de hoeveelheid te vergoeden gronden conform criterium 6.

De samenvattende resultaten zijn weergegeven in tabel 18. Deze resultaten zijn steeds gemiddelde waarden op basis van 1.000 simulaties. Het gemiddeld tekort op jaarbasis geeft inzicht in hoeveel de overheid jaarlijks gemiddeld moet bijpassen om het fonds kostenneutraal te krijgen.

De kansberekening met betrekking tot de snelheid waarmee de percelen in het fonds worden ondergebracht is zoals beschreven bij gevalstudie 4. Door deze aanname worden gemiddeld 55,4% van de percelen in kerngebied, 89,3% van de percelen in linten en 89,1% van de percelen in verspreid gebied vergoed.

²⁰ In totaal 29.898ha waarvan 11.442,7 in kerngebied, 13.698,9 in linten en 4.757,1 in verspreid gebied.

²¹ In totaal 19.819,5ha waarvan 7.748,4 in kerngebied, 9.370,9 in linten en 2.700,2 in verspreid gebied.

Tabel 18. Resultaten van de simulaties van het transitiefonds

							% INGEBRACHTE PERCELEN		
							% KERN	% LINT	% VERSPREID
							JAARTAL FONDS NEGATIEF		
Scenario business-as-usual (BAU)									
	KOSTEN	INKOMSTEN	NETTO CF	GEM. tekort jaarbasis	NPV @ 3%	ROI			
CF / 27 jaar									
vaste rente aan 1,2% vaste rente aan 1,2% - enkel deel perceel binnen 50m uitgeruste weg vergoed simulatie langetermijnrente	€ 32.551.327.053	€ 18.947.967.089	-€ 13.603.359.964	-€ 503.828.147	-€ 4.981.364.801	-39,7%	2041	55,9%	89,5%
	€ 21.410.124.863	€ 18.676.584.245	-€ 2.733.540.619	-€ 101.242.245	€ 1.026.053.200	-40,2%	2047	55,6%	89,4%
	€ 72.842.786.665	€ 18.951.710.111	-€ 53.891.076.554	-€ 1.995.965.798	-€ 27.941.890.828	15,8%	2028	55,5%	89,6%
	€ 47.871.222.471	€ 18.690.053.753	-€ 29.181.168.718	-€ 1.080.784.027	-€ 14.006.788.893	14,9%	2035	54,9%	88,7%
Scenario Kernversterking									
vaste rente aan 1,2% vaste rente aan 1,2% - enkel deel perceel binnen 50m uitgeruste weg vergoed simulatie langetermijnrente	€ 35.291.747.227	€ 14.819.005.846	-€ 20.472.741.382	-€ 758.249.681	-€ 9.586.255.057	-33,0%	2037	55,5%	89,5%
	€ 23.133.567.592	€ 14.848.308.963	-€ 8.285.258.629	-€ 306.861.431	-€ 2.750.512.688	-33,8%	2042	55,2%	89,0%
	€ 64.562.736.820	€ 14.736.871.528	-€ 49.825.865.293	-€ 1.845.402.418	-€ 26.644.278.352	22,5%	2026	55,5%	89,1%
	€ 42.862.455.348	€ 14.783.598.478	-€ 28.078.856.870	-€ 1.039.957.662	-€ 14.249.945.931	22,4%	2030	55,4%	89,2%

6. Financiële evaluatie van het open ruimtefonds

6.1. Evaluatie van het open ruimtefonds als beleidsstrategie

Uit al het voorgaande is duidelijk dat er voor de komende jaren een zeer groot overaanbod bestaat aan juridisch bestemde gronden voor het wonen. Hoewel deze harde bestemmingen zeker niet allemaal zullen bijdragen tot de toekomstige groei van het ruimtebeslag, geeft de grootteorde wel aan dat concrete maatregelen zullen nodig zijn om dit resterende juridisch aanbod gericht te schappen om zo in de richting van een nulgroei te kunnen evolueren. De kans dat al deze gronden ontwikkeld geraken voor 2040 is binnen de huidige gezinsprognoses nagenoeg onbestaande. Maar ondanks het overaanbod dalen de grondprijzen niet. Dat komt omdat grondeigenaars steeds kunnen speculeren op hogere marktprijzen in de toekomst. De gronden komen daarom maar met mondjesmaat op de markt. Tegelijk betekent het dat deze gronden slechts waarde hebben indien er een eeuwig bouwrecht kan worden gegarandeerd. Het overaanbod zou pas tot een prijsdaling leiden indien er een vervaldatum op het bouwrecht zou staan. Het was absoluut niet de bedoeling van de opstellers van de gewestplannen en de wet op de stedenbouw om eeuwigdurende bouwrechten toe te kennen via bestemmingsplannen (Coppens et al., 2021).

Evenwel is het duidelijk dat een kostenneutrale operatie voor de bouwshift via het doorgerekende transitiefonds niet mogelijk is. Het transitiefonds wil vooral betrachten dat zij die hoofdzakelijk winsten halen, bijdragen om het transitietraject te realiseren. Het is geenszins de bedoeling om open ruimtetaks van 15% op toekomstige ontwikkeling te heffen om de bouwshift te realiseren. Anderzijds dient de kost van het transitiefonds opgenomen te worden in de meerjarenbegroting van de Vlaamse regering. De opsplitsing per gemeente maakt de kosten van de bouwshift inzichtelijk zodat op lokaal niveau een debat kan opgestart worden. Aangezien de Vlaamse overheid de uitvoer (en kosten) van de operatie naar het gemeenteniveau heeft doorgeschoven is het van belang dat gemeentes zich een goed beeld kunnen vormen aan welke bedragen men zich kan verwachten.

De invoer van een goed doordachte taks kan de ruimtelijke ontwikkeling in de komende decennia sturen volgens de beoogde doelstelling in het BRV. Daarnaast leidt het spreiden van de kosten in de tijd tot een behapbaar scenario voor de Vlaamse overheid. Dit gekoppeld aan de speculatieve aard van grondeigenaars en marktfactoren zoals vraag en aanbod, leidt er mogelijks toe dat de beoogde transitie een stuk goedkoper is dan het berekende nulscenario. Echter, zonder doortastend en ambitieus beleid vanuit de Vlaamse overheid wordt het een hele uitdaging om zelf tegen 2050 de Europese doelstelling inzake *zero landtake* te halen.

Indien nog 6.600ha ontwikkeld wordt dan bedraagt de kans op bouwen ongeveer 1/5. Indien er alleen in kerngebied ontwikkeld wordt is de kans iets meer dan één op twee. Dit risico staat ten opzichte van een zekere belegging in het transitiefonds en wordt gedragen door de grondeigenaars en niet door de maatschappij, zoals vandaag het geval is. Speculatie wordt niet meer beloond. Het is maar fair dat grondeigenaars een zeker maatschappelijk risico aanvaarden want onroerend goed is geen risicoloze belegging.

Gezien de risico's van speculatie bij de grondeigenaar komt te liggen zal dit een impuls geven om ofwel hun bouwgrond te activeren (beperking in functie van vraag en aanbod) ofwel om tot het fonds toe te treden. Wil de grondeigenaar speculeren op een hogere waarde door te ontwikkelen of is hij tevreden met een laag rendement op lange termijn? Het eerste biedt onzekerheid maar kans op hogere meerwaarde, het

tweede biedt zekerheid maar de periode waarin men inkomsten ontvangt, wordt gespreid over een lange looptijd. De veronderstelling is dat de beoogde transitie hiermee versneld wordt behaald.

Een scenario waarbij voor 2040 ruimteneutraliteit bereikt wordt is niet gesimuleerd aangezien dit niet realistisch geacht wordt. Na 2040, wanneer het ruimtebeslag netto 0ha bedraagt, zal de dalende trend vermoedelijk een aantal jaar stagneren en vervolgens ontstaan opportuniteiten om het ruimtebeslag netto negatief te maken door gerichte creatie van open ruimte. Dit wil zeggen dat tegen 2040 het percentage ruimtebeslag netto zal afnemen. Een afname van het ruimtebeslag voor 2040 lijkt niet realistisch.

Bovendien dient de voorspelde bevolkingstoename na 2040 opgevangen te worden in bestaand ruimtebeslag. Dit betekent dat het overblijvende evenwicht tussen de bebouwde en onbebouwde ruimte streng bewaakt moet worden door verdichting, renovatie, hergebruik en een actief woonbeleid op maat, zoals beschreven in het BRV (Cabus, 2018). Ruimtelijke uitbreidingen op onbebouwde percelen zullen aldus een uitzondering vormen in de vastgoedmarkt na 2040.

6.2. Financiële evaluatie van de kosten en inkomsten

Uit de resultaten blijkt dat, aan weinig ambitieuze referentiedichtheden, 700.000 wooneenheden gebouwd kunnen worden op het beschikbare aanbod onbebouwde percelen. Daarnaast voorspellen prognoses een steeds langzamere bevolkingstoename vanaf 2020 tot 2070. In één scenario wordt zelfs uitgegaan van een netto bevolkingskrimp van 2% à 3% tussen 2050 en 2070 (Statistiek Vlaanderen, 2018). In dat opzicht is het onverantwoord om voor 2040, speculatief bijkomende gronden aan te snijden om een eventuele bevolkingsgroei na 2040 op te vangen.

Uitgaande van een verhoging van het ruimtelijk rendement in bestaand ruimtebeslag door sloop en herbouw met een lineaire groeivoet van 5,11% per jaar wil dit zeggen dat 53,6% van de benodigde wooneenheden tot 2040 in het bestaande ruimtebeslag zullen gebouwd worden. Dit betekent dat van de 29.898,7ha onbebouwde percelen in het ROP maximum 6.600ha zal nodig zijn om de demografische groei tot 2040 op te vangen. Er kan dus bijna 23.300ha als open ruimte gevrijwaard worden. Als de ruimtelijke doelstellingen uit het BRV worden gevolgd dan betreft het alle onbebouwde percelen in linten, in verspreide gebieden en 4.800ha in kerngebieden.

Het mag duidelijk zijn dat een regeling uitwerken op basis van gevalstudie 2 de kosten van de hele operatie drastisch doet dalen. De keuze tussen gevalstudie 1 en 2 is hoofdzakelijk ideologisch en politiek van aard.

In gevalstudies 1 en 2 wordt de volledige te vergoeden voorraad bouwgrond ondergebracht in het fonds op het tijdstip T0. De hypothese is dat dit een te grote vereenvoudiging is van de werkelijkheid en een overschatting van de totale kosten weergeeft omdat nooit alle percelen op T0 worden ondergebracht in het fonds. Gezien de aard van grondeigenaars zullen ze blijven speculeren op een betere prijs voor hun perceel door of zelf te bebouwen of te verkopen aan een hogere prijs dan men via het fonds kan krijgen. Daarnaast moet men door de lange looptijd van het fonds, 27 jaar wachten alvorens de volledige investering is terugverdiend. Dit is niet voor elke grondeigenaar vanzelfsprekend. In die gedachte kan via een zo gedetailleerd mogelijke simulatie met betrekking tot de inbreng van de voorraad bouwgrond in het fonds een duidelijker beeld geschept worden van de te verwachten kosten.

Zoals verwacht heeft de snelheid waarmee de voorraad bouwgrond in het fonds wordt ondergebracht een grote invloed op de totale kosten. In gevalstudies 3 en 4 wordt de ROI negatief. Dit wil zeggen dat de overheid kosten uitspaart ten opzichte van het nulscenario. Voor grondeigenaars die in dit scenario te lang speculeren kunnen grote verliezen optreden. Het kantelpunt waarbij de ROI 0% bedraagt bij een fonds dat start in 2023 ligt tussen 2027 en 2028, gezien het lage rendement dat wordt uitgekeerd. Dus na 5 jaar wachten (speculeren) verhoogt de kans op een zeker verlies als grondeigenaar drastisch. De verwachting is dan ook dat percelen op slecht gelegen locaties (mede door de hogere open ruimtetaks) vrij snel in het fonds worden ondergebracht. Daarnaast lijkt het weinig realistisch dat na 2040 nog gronden aan het fonds worden toegevoegd want dit blijft de kosten verder opdrijven. Dit scenario is vermoedelijk nog steeds een overschatting van de totale kosten.

Uit de verschillende sensitiviteitsanalyses voor de kosten van het fonds blijkt dat een afweging dient gevonden te worden tussen het startjaar van het fonds en de totale kostprijs van het fonds. Hoe langer de overheid wacht het fonds op te richten, hoe goedkoper de transitie voor haar wordt, hoewel de impact rekenkundig vrij beperkt blijft. Dit klopt omdat het jaarlijks rendement dat uitbetaald wordt op een deel (1 / looptijd fonds) van de ingebrachte waarden, de kosten doet stijgen naarmate de looptijd van het fonds langer wordt. Belangrijker is de mentale impact op de grondeigenaar want hoe korter de looptijd van het fonds, hoe meer de keuzevrijheid van de grondeigenaar wordt ingeperkt en dus hoe moeilijker een draagvlak voor het transitiefonds kan gevonden worden. Echter, hoe langer het fonds loopt, hoe hoger de kosten worden voor de overheid gezien de te betalen rente.

Bovendien loont speculatie op de grondenmarkt voor de overheid. Hoe langer het duurt alvorens bouwgrond in het fonds wordt ondergebracht, hoe goedkoper voor de overheid. Indien de overtollige voorraad bouwgrond in kerngebieden later in het fonds wordt ingebracht, dalen de kosten. Dit is logisch aangezien de terugbetaling uit het fonds wordt berekend op de totale looptijd van het fonds. Dus per jaar wachten verliest men 1/27ste van de waarde van de grond. De overheid heeft er dus alle belang bij zo weinig mogelijk in te grijpen op de bestaande (speculatieve) grondmarkt. Het transitiefonds biedt een zekere oplossing voor grondeigenaars die onder de bouwshift mogelijke grondwaarde zien verdampen. De verantwoordelijkheid tot toetreden in het fonds dient best overgelaten te worden aan de grondeigenaar zelf.

In het scenario BAU zijn de inkomsten, onder de gemaakte veronderstellingen, hoger dan in het scenario kernversterking. Dit betekent dat de ruimtelijke sturing van de taks enerzijds gewenst is in het kader van de ruimtelijke doelstelling in het BRV (kernverdichting), maar anderzijds heeft dit een negatieve impact op de verwachte inkomsten via de open ruimtetaks. Tabel 2 leert ons dat in kerngebieden nog ruim 11.400ha onbebouwde percelen beschikbaar zijn. Er is dus ruim voldoende aanbod op goed gelegen locaties. Dit betekent dat de doelstelling in het BRV ruimschoots kan gehaald worden. Echter blijkt uit de resultaten dat de inkomsten voor het fonds dalen wanneer bijvoorbeeld regelgeving wordt ingevoerd die extra ruimtebeslag beperkt tot kerngebieden (scenario kernversterking). Dit komt omdat de open ruimtetaks hoger is in gebieden met lintbebouwing en in verspreide gebieden. Er dient dus een afweging gemaakt te worden wat waar wordt toegelaten in functie van de gewenste opbrengsten. Een middenweg kan erin bestaan om tot 2030 het scenario BAU te hanteren en na 2030 het scenario kernversterking.

Vanuit fiscaal standpunt is het invoeren van de belasting op ontwikkeling op onbebouwde percelen niet zo complex. Echter, de complexiteit resideert in het vinden van de juiste aanslagvoet voor de te heffen belasting. Er is bijvoorbeeld meer onderzoek vereist naar de impact van verharding en bebouwing op ecosysteemdiensten. Evenzeer is het mogelijk een aanpassing aan het Kadastraal Inkomen uit te voeren.

Stel dat het KI berekend wordt op basis van de kosten die de woning genereert voor de maatschappij in plaats van de huidige regeling waarbij het KI wordt berekend op basis van een geïndexeerd fictief huurkomen in het referentiejaar 1975. Ook onderzoek naar de totale CO₂-belasting over de levenscyclus van een gebouw kan een basis zijn om de keuze van de aanslagvoet te objectiveren. Dit neemt niet weg dat een belasting invoeren die ruimtelijke rendement stuurt beter is dan geen belasting in te voeren. Ook dat het niveau van de belasting stijgt naarmate men ontwikkelt in niet gewenste ruimtelijke ligging staat buiten kijf.

Een belangrijke opmerking bij bovenstaande scenario's is dat de waarde van gronden steeds berekend wordt op het startjaar van het fonds. De verwachting is echter dat, hoe dichterbij 2040 nadert, hoe lager de grondwaarde zal bedragen. Doordat het bouwrecht in 2040 vervalt, gezien het speculatieve karakter van de grondeigenaar en het enorme overaanbod aan beschikbare is de verwachting dat de grondwaarde wel eens sterk zou kunnen dalen naarmate 2040 nadert. Een verdere verfijning kan erin bestaan een simulatie van de grondprijzen tot 2040 toe te voegen. Indien de grondprijzen dalen zal ook de totale kostprijs voor het fonds verder doen dalen.

6.3. Financiële evaluatie van het transitiefonds

Tabel 18 toont de resultaten van de simulaties van het transitiefonds volgens de beschreven aannames. In het scenario BAU blijkt dat aan een vaste rente van 1,2% en een vergoeding volgens de planschade regelgeving reeds een positieve netto huidige waarde (NHW) wordt bekomen op basis van de gemaakte aannames. De overige simulaties leveren een negatief resultaat op. In het scenario kernversterking wordt geen positief resultaat bekomen onder de gemaakte aannames, gezien de lagere inkomsten.

De invloed van de gemiddelde langetermijnrente op de kosten van het fonds is enorm. Een simulatie van de langetermijnrente leidt in beide scenario's tot ongeveer een verdubbeling van de kosten. De langetermijnrente over een looptijd van 27 jaar is onmogelijk correct in te schatten. De simulatie leert alvast dat grondeigenaars speculeren op een stijgende langetermijnrente en voor de overheden een lage rentestand het meest voordelig is. De vraag dient gesteld in hoever een gemiddelde vaste rentevoet van 1,2% interessant genoeg is vanuit het standpunt van de grondeigenaar. Bovendien zal het verschil tussen een negatieve en positieve ROI voor de grondeigenaar mede het draagvlak voor het transitiefonds bepalen.

Door de gesimuleerde snelheid waarmee de bouwgronden in het fonds worden ondergebracht blijkt dat het jaartal waarin het fonds negatief wordt, en dus de inkomsten niet voldoende zijn om de kosten te dekken, behoorlijk ver vooruitgeschoven worden. Hierdoor heeft de overheid marge in de tijd om de toekomstige kosten op te nemen in de meerjarenbegroting.

Ook blijkt uit de resultaten van de simulaties dat niet alle te vergoeden bouwgronden in het fonds worden ondergebracht. Er wordt in dit geval gerekend op de nalatigheid van de grondeigenaar ten opzichte van zijn grondbezit. De hypothese is evenwel dat dit niet onrealistisch hoeft te zijn. 90% vergoede percelen in linten en verspreid gebied betekent dat 10% van de grondeigenaars het huidige grondgebruik van het perceel verkiezen boven een vergoeding via het transitiefonds. Gezien het speculatieve karakter voor gronden in kerngebieden hoeft een totaal vergoed percentage van 55% ook niet onrealistisch te zijn.

Een verhoging van de open ruimtetaks op nieuwbouw in extra ruimtebeslag tot 2040 van 2,5% naar 5% levert al voldoende inkomsten op om het gesimuleerde transitiefonds kostenneutraal te maken volgens het scenario BAU. De vraag dient gesteld in hoever dit scenario in dit geval nog realistisch is. Een open

ruimtetaks van 5% in kerngebied leidt tot een taks van 12,5% in linten en 22,5% in verspreid gebied. Hierdoor wordt nieuwbouw in die gebieden onmogelijk gemaakt en zal hoofdzakelijk ontwikkeld worden volgens het scenario kernversterking.

Stel dat de inkomsten volgens het scenario kernversterking met vaste gemiddelde rentevoet volledig worden gegenereerd door de open ruimtetaks op nieuwbouw in extra ruimtebeslag dan is een aanslagvoet van gemiddeld 15% vereist in kerngebieden. In de scenario's met een gesimuleerde langetermijnrente is hier bovenop een extra 5% vereist in kerngebieden om de kosten te dekken. Dit zal de facto leiden tot een bouwstop en kan niet de bedoeling zijn van het transitiefonds. Het nodige draagvlak voor de bouwshift zal hierdoor nooit gevonden worden.

De belangrijkste politieke afweging resideert dus in de keuze van de aanslagvoet voor de open ruimtetaks, zowel voor nieuwbouw in extra ruimtebeslag als voor nieuwbouw in bestaand ruimtebeslag. Er dient een afweging gemaakt te worden tussen enerzijds de gewenste inkomsten en anderzijds de sterkte van de schouders van zij die de last moeten dragen.

Laat het duidelijk zijn dat de opbrengst van de voorgestelde belasting de bouwshift nooit kostenneutraal kan maken. Het spreiden in de tijd van de kosten maakt de beoogde transitie wel maatschappelijk betaalbaar. De vraag is waar de bijkomende inkomsten moeten gehaald worden. Maatschappelijke kosten-batenanalyses zoals de studies uitgevoerd door Stec Group et al. (2018) en Vermeiren et al. (2019) wijzen steevast op het feit dat de uitgaven van de overheid worden gecompenseerd door besparingen op maatschappelijke kosten door de uitvoering van de bouwshift. Maar, in hoeverre vereist het huidige ruimtebeslag extra onverwachte kosten in de toekomst die vandaag niet ingecalculeerd kunnen worden. Het is goed mogelijk dat de zogenaamde winsten reeds opgesoupeerd worden door onbekende toekomstige kosten van het huidige ruimtebeslag. In die optiek is het veiliger om de tekorten op een andere wijze aan te vullen. In het kader hiervan is verder onderzoek vereist.

6.4. De voordelen van een transitiefonds

Er zijn, hoofdzakelijk voor de overheden, verschillende voordelen verbonden om de bouwshift uit te voeren aan de hand van een open ruimte transitiefonds.

Het belangrijkste voordeel is dat de kosten van de beoogde ruimtelijke transitie gespreid worden in tijd. De financiële last wordt over de looptijd van het fonds uitgespreid en maakt de bouwshift betaalbaar en haalbaar. Door het fonds tijdig op te starten wordt vermeden dat de kosten voor overheden opgespaard blijven en, naarmate 2040 nadert, alles tegelijk moet uitbetaald worden via planschaderegelingen en onteigeningen.

Het transitiefonds creëert een duidelijk kader waarbinnen de beoogde bouwshift gerealiseerd wordt. Doordat het transitiefonds op Vlaams niveau wordt uitgerold kan de uitvoering van de bouwshift door de Vlaamse overheid gebeuren. De eindverantwoordelijkheid, maar ook de controle op een correcte uitvoering en eventuele bijsturing blijft hierdoor bij de Vlaamse regering. In het uitgewerkte spoor van het open ruimtefonds zet de overheid enerzijds in op marktstructurering door het afbakenen van de juiste randvoorwaarden waarmee betrokken partijen zelf tot de beoogde transitie komen. Anderzijds neemt de overheid een actieve rol op in de uitwerking van deze transitie via het open ruimtefonds. Door het fonds te faciliteren neemt de overheid een actieve rol op zonder rechtstreeks onbebouwde percelen uit de markt te onttrekken door bijvoorbeeld onteigeningen op opstellen van ruimtelijke uitvoeringsplannen. Dit is een

belangrijke garantie voor het bereiken van de doelstelling tegen 2040.

Door het transitiefonds kan de hele planschaderegeling op de schop. Het is niet de taak van de overheid om de waarde van de gronden te garanderen tegenover de eigenaars ervan, zeker niet als het tegen het algemeen belang is van de hele gemeenschap die er geen baat bij heeft. Onteigeningen worden vervangen door een erfdienstbaarheid van openbaar nut. De administratieve last voor gemeentebesturen wordt minimaal. Bovendien hoeft een eventuele belasting op onbebouwde percelen (naar analogie van een belasting op leegstand) niet uitgewerkt te worden.

Het transitiefonds zoekt naar een eerlijker evenwicht tussen risico en rendement. Het is niet aan de Vlaamse overheid om het spaarpotje van grondeigenaars te spijzen met publiek geld zonder dat hier iets tegenover staat. Dit wil niet zeggen dat het fonds voor alle betrokken partijen een aanvaardbaar vergoedingsmechanisme is.

Het fonds zorgt ervoor dat de Europese doelstelling met betrekking tot *zero landtake* tegen 2050 en de Vlaamse doelstelling tot ruimteneutraliteit in 2040 binnen de beoogde tijdsspanne gehaald wordt. Daarnaast is een scenario met maximaal vrijwaren van onbebouwde percelen mogelijk dat ambitieuzer is dan het transitietraject dat in het BRV is voorgesteld en kan de doelstelling bereikt worden zonder extra beleidsmaatregelen.

Door de wijze waarop het fonds is opgebouwd bevinden de grootste kosten zich in de tweede helft van de looptijd van het fonds. Hierdoor krijgt de overheid de tijd om tegen de tijd dat de kosten sterk beginnen op te lopen een oplossing te zoeken door bijvoorbeeld een grondige fiscale reorganisatie.

6.5. De risico's van een transitiefonds

Sense of urgency

De *sense of urgency* is onder het brede publiek wel duidelijk, maar een belangrijk knelpunt in de ruimtebeslag opgave in Vlaanderen is dat er geen 'schuldige' aan te wijzen is en dat de betrokken partijen zich veelal geen eigenaar van het probleem voelen, waardoor ze moeilijk te bewegen zijn er iets aan te doen. Vanuit politiek standpunt is een open ruimtetaks geen populaire maatregel. Niettemin wil de voorgestelde taks een gelijke basis creëren voor iedereen. Het is niet de bedoeling dat, door meer te betalen aan de overheid, privileges aangekocht worden om in het buitengebied ruimtebeslag toe te voegen. Het publiek debat moet gevoerd worden over wie en hoe de ruimtelijke transitie betaald wordt. Gemeenten hebben bovendien maar een beperkt budget en zijn meestal geen eigenaar van de gronden. De particuliere en private grondeigenaars worden weinig gemotiveerd door het mogelijke verlies op de grondwaarde.

De langetermijnrente

Een belangrijk risico dat de kosten voor het fonds enorm kan doen toenemen is de volatiliteit van de lange termijn rente. Indien de lange termijn rente sterk stijgt dan kan dit de uit te betalen rendementen sterk doen toenemen. Zoals beschreven is een vaste rentevoet over de volledige looptijd van het fonds hiervoor een oplossing.

De prijs van tabellen

De vraag dient gesteld in hoever de beoogde looptijd van 27 jaar niet te lang is vanuit het standpunt van de grondeigenaar. Het fonds is gericht op een specifiek type belegger, namelijk grondeigenaars. Grond is een ander type belegging dan bijvoorbeeld aandelen die veelal voor een korte termijn aangekocht worden. Bovendien zijn veel bouwgronden slapend kapitaal die soms al verschillende decennia onaangeroerd liggen te wachten. In die optiek is een looptijd van 27 jaar gerust te verantwoorden.

Indien het fonds zich ook richt op bijvoorbeeld pensioenfondsen en verzekeringsfondsen die gronden opkopen en dit als lange termijn belegging in het transitiefonds onderbrengen, dan is een looptijd van 27 jaar mogelijks te lang. Het is aangewezen voorafgaand na te gaan indien interesse zou bestaan vanuit de institutionele beleggingswereld in dit type belegging. Zo ja, zou dit een actieve versnelling van de bouwshift kunnen betekenen.

Daarnaast is een goede monitoring van het fonds eens opgezet erg belangrijk. De lange looptijd biedt kansen om tijdig bij te sturen indien zou blijken dat het fonds niet presteert conform de verwachtingen.

De impact op bestaand vastgoed

De verwachte daling in grondprijzen zal ongetwijfeld een grote invloed hebben op de prijs van bestaand vastgoed. De waarde van bestaand vastgoed zal toenemen doordat er, zeker na 2040, een beperkte ruimte is waarin ontwikkeld kan worden en het gevoel van schaarste alleen maar zal toenemen. Na 2050 wordt in de demografische prognose een stagnatie tot krimp in de bevolkingstoename verwacht die opnieuw ruimtelijke opportuniteiten met zich meebrengt (bijvoorbeeld op vlak van ontharding). Het risico op duurder worden van bestaand vastgoed is inherent aanwezig in de beleidsdoelstellingen van het BRV en geen specifiek effect van het open ruimtefonds alleen.

Markteconomische risico's

Ook zal de invoering van een open ruimtetaks mogelijks leiden tot een prijsstijging van nieuwbouw omdat de taks dient betaald te worden vanuit het rendement van projectontwikkeling. De verwachting is dat dit geen vertragend effect op nieuwbouw zal hebben gezien de vervaldatum van het bouwrecht in 2040. Daarnaast bestaat het gevaar dat er speculatief ontwikkeld zal worden, zeker op plaatsen waar een hoge bevolkingsgroei wordt verwacht. Dit kan leiden tot een tragere groei van de vastgoedprijzen op die plaatsen en tot een al dat niet tijdelijke toename van de leegstand.

7. Conclusies

Er is de laatste jaren enorm veel onderzoek verricht naar de ruimtelijke toestand van Vlaanderen zowel vanuit maatschappelijk, stedenbouwkundig, demografisch en financieel standpunt. De kennisontwikkeling over ons ruimtegebruik staat dus zeker niet stil. Die kennis geeft ons het inzicht om op een onderbouwde wijze na te denken over het ruimtelijk beleid van morgen. In voorliggend onderzoek is een open ruimte transitiefonds onderzocht voor de realisatie van een bouwshift in functie van kernversterking en de vrijwaring van de open ruimte. De onderzoeksvraag en deelvragen zijn vanuit ruimtelijke en financiële invalshoek benaderd. Het onderzoek van het transitiefonds is uitgewerkt op schaal van Vlaanderen.

De belangrijkste voorwaarde voor de haalbaarheid en betaalbaarheid van het transitiefonds bestaat in het tijdig aankondigen van het vervallen van de bouwrechten in 2040. Zonder deze aankondiging blijft het overaanbod aan gronden enorm en is de beoogde bouwshift onbetaalbaar. Cruciaal is dat dit ten laatste wordt ingevoerd bij de start van het transitiefonds zodat de werking van het fonds optimaal is.

Deelname aan het fonds wordt niet verplicht maar gebeurt vrijwillig vanuit de grondeigenaar. Dit kan een belangrijk element zijn in de betaalbaarheid, aangezien vrijwillige deelname de vrije marktwerking maximaal laat plaatsvinden. Dit is een basisvereiste om een gespreide inbreng van de voorraad bouwgrond in het fonds te bekomen. Evenzeer dient een redelijke aanslagvoet voor de open ruimtetaks gevonden te worden die enerzijds ruimtebeslag in linten en verspreid gebied maximaal tegenhoudt, maar anderzijds eventuele ontwikkeling niet volledig onmogelijk maakt. Het is de bedoeling om ruimtebeslag te sturen, niet om ruimtebeslag in bepaalde zones onmogelijk te maken.

Uit het ruimtelijk onderzoek zijn een aantal bevindingen naar boven gekomen in verband met de grootteorde van de te vergoeden hoeveelheid bouwgrond voor het wonen in functie van de beoogde bouwshift. Vlaanderen wordt gekenmerkt door een zeer sterk verspreid juridisch aanbod aan bouwgrond voor het wonen. De totale voorraad bouwgrond voor het wonen bedraagt 29.898ha. Hiervan is ongeveer 38% in kerngebied gelegen, 46% is gelegen in gebieden met lintbebouwing en 16% ligt verspreid (dus niet in kernen of linten). Bovendien blijkt dat, in functie van de trendmatige vraag naar extra woningen tot 2040, 2 keer meer aanbod aan bestemde grond voor het wonen beschikbaar is.

Op basis van het aantal nieuwbouwwoningen in zowel extra ruimtebeslag als in bestaand ruimtebeslag tot 2040 blijkt dat ongeveer 6.600ha extra ruimtebeslag nodig is om de demografische groei op te vangen. Het betreft vooral een behoefte aan kleine wooneenheden die best volledig binnen de kernen wordt opgevangen. Uit de ruimtelijke resultaten blijkt bovendien dat voldoende aanbod beschikbaar is in kerngebieden om deze groei op te vangen. Op basis hiervan kan aldus minimum 23.600ha juridisch aanbod herbestemd worden tot open ruimte.

De financiële analyse van het open ruimte transitiefonds toont aan dat de kosten van de bouwshift sterk verschillen afhankelijk van de hoeveelheid te vergoeden bouwgrond. Bovendien is de snelheid waarmee bouwgrond in het fonds wordt ondergebracht cruciaal. Als laatste blijkt ook de evolutie van de langetermijnrente over de looptijd van het fonds bepalend voor de totale kostprijs van de operatie. Door een gespreide inbreng van percelen in het fonds worden ook de kosten voor de overheid gespreid tot 2050. Bovendien worden de inkomsten ook gespreid opgehaald zodat mogelijke cash flow tekorten voor de overheid lange tijd kunnen vermeden worden.

Hoewel er collectieve baten zijn, is een bouwshift vanuit het overheidsperspectief en vanuit het individueel perspectief minder evident. De kosten van de bouwshift zijn immers zeer hoog en zullen niet kunnen gecompenseerd worden door directe inkomsten uit kernverdichting. Onafhankelijk van het gebruikte beleidsinstrument blijkt dat de vergoeding voor de compensatie nagenoeg steeds zal samenvallen met de huidige marktwaarde.

De gekozen aanslagvoet voor de open ruimtetaks levert in de berekende scenario's niet voldoende inkomsten om de bouwshift kostenneutraal te maken. Het transitiefonds wil vooral betrachten dat zij die hoofdzakelijk winsten halen, bijdragen om het transitietraject te realiseren. Evenwel blijkt dat geen onredelijke aanslagvoet nodig is om in sommige scenario's een positief resultaat te bekomen. Het valt aan te bevelen verder financieel en juridisch onderzoek te verrichten naar de aanslagvoet om een sterk wetenschappelijk onderbouwde rationale voor de open ruimtetaks te ontwikkelen. Dit sluit evenwel niet uit dat ondertussen kan gewerkt worden aan de uitrol van het open ruimte transitiefonds in functie van het halen van de opgelegde deadline voor ruimteneutraliteit in Vlaanderen tegen 2040. Ook dient de kost van het transitiefonds opgenomen te worden in de meerjarenbegroting van de Vlaamse regering.

In ieder geval dient het open ruimte transitiefonds gepaard te gaan met flankerende maatregelen. Dit omvat het stimuleren van het (ver)bouwen in de kernen door een betere begeleiding van verdichtingsprojecten, fiscale maatregelen en het systematisch opwaarderen van de kerngebieden. Het bouwen en wonen buiten de kerngebieden kan worden afgeremd door het oplopend niveau van de open ruimtetaks langs linten en in verspreid gebied. Hiermee worden de reële kosten van perifeer wonen alvast gedeeltelijk doorgerekend. Daarmee biedt het open ruimte transitiefonds ook een opportuniteit om een ruimtelijk sturend beleidsinstrument te zijn.

8. Aanbevelingen voor verder onderzoek

Opzetten van centrale dataset voor grondprijzen in België gekoppeld aan perceelgrootte en locatie.

Het bleek niet evident om data terug te vinden omtrent actuele grondprijzen in Vlaanderen. In een meer gedetailleerde uitwerking kunnen actuele grondprijzen gebruikt worden die gefilterd worden per grootte van het perceel. Het is namelijk zo dat kleine percelen vaak tegen een hogere grondprijs per vierkante meter worden verkocht dan grote percelen. Dit omdat grote percelen vaak meer kosten vergen alvorens het perceel bouwrijp is (nutsleidingen, wegenis, ...). Deze grondprijzen gekoppeld aan een vooraf bepaalde vork voor de perceelgrootte zou een zeer verregaande waardering van de voorraad bouwgrond voor het wonen kunnen berekend worden. Op basis hiervan kan het financieel model voor het transitiefonds verder verfijnd worden.

Analyse van de voorraad bouwgrond op basis van laatste aankoopdatum kadaster.

Is het noodzakelijk dat alle grondeigenaars vergoed worden volgens een gelijk compensatiemechanisme? Door kadastrale gegevens zoals laatste datum van verkoop en verkregen bouw- en verkavelingsvergunningen op onbebouwde percelen te koppelen aan het ROP kan een beter inzicht verkregen worden welke percelen als 'slapend kapitaal' kunnen gezien worden. Op basis van deze analyse kunnen verschillende vergoedingsscenario's ontwikkeld worden waardoor (al te grote) speculatieve meerwaarde op bouwgrond kan vermeden worden.

Uitwerken van een instrument, vergelijkbaar met de mobiliteitscore, om de voorraad bouwgrond objectief te scoren in functie van de ligging.

In het onderzoek van Stec Group (2018) spreekt men van een opdeling van het aanbod onbebouwde percelen volgens 'goed gelegen' en 'slecht gelegen' percelen in functie van de beoogde ruimtelijke transitie. Het kan nuttig zijn hiervan een objectieve dataset op te maken die duidelijkheid schept over de ligging van een perceel in functie van de 'wenselijkheid tot bouwen'. Op basis hiervan kan een grondeigenaar een inschatting maken van de kans tot ontwikkeling van zijn/haar perceel.

Onderzoek naar een objectieve basis voor de openruimtetaks

De uitwerking van een open ruimtetaks behoort niet tot de kern van dit onderzoek. Er is meer onderzoek vereist die de maatschappelijke kosten van het verlies van open ruimte functies kwantificeert. Zo kan een objectieve basis gevormd worden om de aanslagvoet van de open ruimtetaks te bepalen.

Analyse van de totale voorraad bouwgrond in Vlaanderen

Dit onderzoek is toegespitst op de bestemming wonen. Uit onderzoek blijkt dat dit ongeveer de helft is van de totale beschikbare voorraad bouwgrond in Vlaanderen. Het is dus noodzakelijk een gelijkaardige oefening uit te voeren voor andere bestemmingen zoals industrie- en recreatiegebieden, want ook hier kan veel open ruimte gespaard worden.

Bibliografie

Literatuurlijst

- Altes, W. K. K. (2009). Taxing land for urban containment: Reflections on a Dutch debate. *Land Use Policy*, 26(2), 233–241. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2008.01.006>
- Arts, P., Boussauw, K., & Loris, I. (2014). Scenario's voor woonlocatiebeleid in Vlaanderen: criteria en doorrekening. *Ruimte & Maatschappij*, 5(4), 8–31.
- Burge, G. S., & Ihlanfeldt, K. R. (2013). Promoting Sustainable Land Development Patterns Through Impact Fee Programs. *Cityscape*, 15(1), 83–105.
- Canfyn, F. (2014). *Het syndroom van verkavelingsvlaanderen. Een radicaal pleidooi voor stedelijk wonen*. Brussel: VUBPress.
- Canfyn, F. (2019). *Waarom ruimte, energie en mobiliteit problemen zullen blijven*. Oud-Turnhout: Gompel&Svacina.
- Cautreels, K., Coppens, T., Vloebergh, G. (2020). De Vlaamse planschaderegeling. Een buitenbeentje in Europa. *Ruimte*, 47, 40-43.
- Coppens, T., Vloebergh, G., Lauwers, D., Van Acker, M., van Geel, H. (2016). Het nieuwe beleidsplan ruimte: van 3D naar vituele realiteit?, *Ruimte & Maatschappij*, 7(4), 1-6.
- Coppens, T., Vloebergh, G., Leinfelder, H., De Decker, P. (2020). Waarom de bouwshift voor nieuwe woningen niet ambitieus is: een kleine rekenoefening, *Ruimte & Maatschappij*, 12(4), 1-6.
- Delbeke, J., & Smets, L. (2007). *De woningmarkt in Vlaanderen: Een onderzoek naar de vraagdeterminanten en renovatiebehoefte*. Departement RWO, woonbeleid.
- Departement Omgeving. (2020). Persmededeling donderdag 9 april 2020.
- Dugernier, M. (Antea Group), De Nocker, L. (VITO), Broeckx, S. (VITO), Bosmans, D. (Antea Group) (2014). *Analyse van de financiële gevolgen van ruimtelijke beslissingen: kader en beschrijving van enkele situaties*. Studie uitgevoerd in opdracht van Ruimte Vlaanderen.
- Duyck, J., Paul, J.-M., & Vandresse, M. (2021). Demografische vooruitzichten 2020-2070. Referentiescenario en varianten. Federaal Planbureau en Statbel.
- EUROPESE COMMISSIE (2011), *Stappenplan voor efficiënt hulpbronnengebruik in Europa*. Mededeling van de commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, Brussel.
- European Commission, Geneletti, D., Biasiolli, A., & Morrison-Saunders, A. (2016). No net land take by 2050? *Environmental Impact Assessment Review*, 67(14), 117–123. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2017.08.008><http://ec.europa.eu/science-environment-policy>
- European Union. (2013). *Hard surfaces, hidden costs; searching for alternative to land take and soil sealing*. <https://doi.org/10.2779/16427>
- European Union. (2016). *Science for Environment Policy FUTURE BRIEF : No net land take by 2050?* 14. <https://doi.org/10.2779/537195>
- Hawkins, J. (2020). One Hundred Years Ago. The Book That Inspired the Carbon Price: Pigou's The Economics of Welfare. *History of Economics Review*, 77(1), 61–74. <https://doi.org/10.1080/10370196.2020.1827759>
- Jaeger, J. A. G., & Schwick, C. (2014). Improving the measurement of urban sprawl: Weighted Urban Proliferation

(WUP) and its application to Switzerland. *Ecological Indicators*, 38, 294–308. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2013.11.022>

Lacoere, P., Leinfelder, H., (2020). Tijdloze ruimte. Planning voor onbepaalde duur, of hoe de gewestplannen tot stand kwamen. *Ruimte*, 47, 12-17.

Larmuseau, I., Morise, B., Van Reeth, J., Coppens, T. (2019). *Instrumentarium voor een bouwshift in functie van kernversterking en vrijwaring van open ruimte. Een ruimtelijke, juridische en economische benadering*. Studie in opdracht van Provincie Antwerpen.

Leinfelder, H., & Allaert, G. (2010). Increasing societal discomfort about a dominant restrictive planning discourse on open space in Flanders, Belgium. *European Planning Studies*, 18(11), 1787–1804.

Loris I. (2010). Particulier bezit meeste bouwgrond. *Ruimte*, 1(4), 50–53.

Loris, I. (2011) Woonaanbod in Vlaanderen. Analyse van het register van onbebouwde percelen en gemeentelijke woonprogrammaties, *Ruimte & Maatschappij*, 2 (4), 72–86.

Pisman, A., Loris, I., Vermeiren, K., Hahn, K., Mulder, S. D. E., & Vanacker, S. (2019). De verkaveling in cijfers. In Devisch, O., Roosen, B. (Eds.) (2016). *Verkavelingsverhalen*. UHasselt.

Marquard, E., Bartke, S., Font, J. G., Humer, A., Jonkman, A., Jürgenson, E., Bovet, J. (2020). Land consumption and land take: Enhancing conceptual clarity for evaluating spatial governance in the EU context. *Sustainability (Switzerland)*, 12(19). <https://doi.org/10.3390/su12198269>

Mollen, F. H. (2018). *Betonrapport van de Vlaamse gemeenten en provincies*. Mechelen.

Montanarella, L., & Panagos, P. (2021). The relevance of sustainable soil management within the European Green Deal. *Land Use Policy*, 100. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104950>

Mouter, N. (2012). *Voordelen en nadelen van de Maatschappelijke Kosten-en Baten analyse nader uitgewerkt*. Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 2012, 1–18.

Omgeving Vlaanderen. (2018). *Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. Strategische Visie*, Brussel: Departement Omgeving, 93 p.

Pisman, A., Vanacker, S., Willems, P., Engelen, G., & Poelmans, L. (Eds.). (2018). *Ruimterapport Vlaanderen (RURA): een ruimtelijke analyse van Vlaanderen / 2018*. Brussel: Departement Omgeving.

Pisman, A., Vanacker, S., Strosse, V., Vervoort, P., Vermeiren, K., & Bieseman, H. (2019). Meer ruimtebeslag en minder open ruimte in Vlaanderen: een meer gedetailleerde analyse van de feiten. In G. Bouma, B. Boonstra, & E. Vanempen (Eds.), *Meer met meer : bijdragen aan de PlanDag 2019* (pp. 62–71). Groningen: Stichting Planologische Discussiedagen / InPlanning.

Poelmans, L., & Engelen, G. (2014). *Verklarende factoren in de evolutie van het ruimtebeslag*. Studie uitgevoerd in opdracht van Ruimte Vlaanderen (p. 72). Mol: VITO.

Poelmans, Lien ; Van Esch, Leen ; Janssen, Liliane ; Engelen, G. (2016). *Indicatoren Ruimtelijk Rendement*. Studie uitgevoerd in opdracht van Ruimte Vlaanderen.

Populier, P. (2020). Niets is voor eeuwig – ook gewestplannen niet. *Ruimte*, 47, 44-47.

Romijn, G., & Renes, G. (2013). *Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse*. Den Haag: CPB.

Ryckewaert, M., Van Den Houte, K., Brusselmans, L., Hubeau, B., Vermeir, D. (2018). *De juridische en fiscale oorzaken van ondoordacht ruimtegebruik, 12 beleidsacties voor een zuiniger, duurzamer en kwalitatiever ruimtegebruik*. Studie in opdracht van Departement Omgeving.

Ryckewaert, M. (2018) Woonwensen en het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. De inertie van het woonaanbod stelt

grenzen aan de stuurbaarheid van de woningvraag, *Ruimte & Maatschappij*, 10(1), 44–70.

Stec Groep, met medewerking van De Zwarte Hond en Zjak Consult (2018), *Budgettaire en financiële impact transitietraject Beleidsplan Ruimte Vlaanderen*. Studie in opdracht van het Vlaams Planbureau voor Omgeving.

Terryn, E., Pisman, A., Verbeek, T., Geens, S., & Allaert, G. (2012). Slim ruimtegebruik: hoe kunnen we meer doen met minder ruimte? In G. Bouma, F. Filius, & E. Vanempen (Eds.), *Meer... met minder...?! : gebundelde papers en bijdragen aan de PlanDag 2012* (pp. 387–397). Amsterdam, Nederland: Stichting Planologische Discussiedagen.

Van Acker, S., De Mulder, S., Hahn, K., & Vermeiren, K. (2016). Transformatie- en realisatiegericht ruimtelijk beleid in Vlaanderen, kunnen gedetailleerde stedenbouwkundige voorschriften deze uitdaging aan? Bijzondere plannen van aanleg als case. *Plandag 2016 : Verruimen - Maatschappelijk Rendement Met Ruimtelijk Talent*.

Vastmans, F., De Vries, P., & Prof. Dr. Buyst, E. (2011). *Het Vlaams woningmarktmodel*. Steunpunt Ruimte en Wonen. Heverlee.

Vermeiren, K., Poelmans, L., Engelen, G., Broekx, S., Beckx, C., De Nocker, L., & Dyck, K. Van. (2019). *Monetiseren van de impact van urban sprawl in Vlaanderen*. 93(1), 10–19.

Vlaamse Overheid. (2011). *Sturingsmodellen voor het wonen*. Eindrapport Vlaamse overheid Departement RWO, Afdeling Ruimtelijke Planning.

Vlaams energieagentschap. (2019). *Sloop-herbouw van residentiële gebouwen, september 2019*. https://www.energiesparen.be/sites/default/files/atoms/files/Werkdocument_sloop_vernie_uwbouw_Stroomversnelling.pdf

Willems, P., Mertens, G., & Engelen, G. (2016). *Een derde van Vlaanderen vernieuwen. Transformatie van het ruimtebeslag in Vlaanderen*. Studie in opdracht van de Vlaamse Overheid.

Databronnen

Vlaamse Overheid - Departement Omgeving. (2020). *Wegenregister (versie 17/12/2020)*. Dataset geraadpleegd 23 januari 2021 via https://download.vlaanderen.be/Producten/Detail?id=6512&title=Wegenregister_18_03_2021.

Vlaamse Overheid - Departement Omgeving. (2018). *Voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen, toestand 16/05/2018 (geldig vanaf 01/01/2019)*. Dataset geraadpleegd 23 januari 2021 via [https://download.vlaanderen.be/Producten/Detail?id=4116&title=Voorlopig_referentiebestand_gemeentegrenzen_toestand_16_05_2018_\(geldig_vanaf_01_01_2019\)](https://download.vlaanderen.be/Producten/Detail?id=4116&title=Voorlopig_referentiebestand_gemeentegrenzen_toestand_16_05_2018_(geldig_vanaf_01_01_2019)).

Vlaamse Overheid - Departement Omgeving. (2013). *Kernen, linten, verspreide bebouwing in Vlaanderen*. Dataset geraadpleegd 27 januari 2021 via <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/2d120963-441b-4d6a-b130-f3d563c369fa>.

Vlaamse Overheid - Departement Omgeving. (2019). *Vermoedensrop*. Dataset geraadpleegd onder overeenkomst betreffende het verstrekken van digitale gegevens dd. 18 februari 2021.

NBB. (2021). *Grondprijzen in België*. Dataset verkregen via mail dd. 22 februari 2021.

Websites

Blijven de betonmolens draaien? (2021, 29 maart). NAV. <https://www.nav.be/artikel/2959>

Bouwgronden. (2018, 20 december). Statistiek Vlaanderen. <https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/bouwgronden>

Commission consults on new EU Soil Strategy. (2021, 2 februari). Environment. https://ec.europa.eu/environment/news/commission-consults-new-eu-soil-strategy-2021-02-02_nl

Ridderhof, J. (2019, 19 april). *Waarom stijgen de bouwkosten van nieuwbouwwoningen?* BouwKennis. <https://bouw kennis.nl/ waarom-stijgen-de-bouwkosten-van-nieuwbouwwoningen/>

OLO 27 jaar. (2021, 13 april). De Tijd. <https://www.tijd.be/markten-live/beurzen/olo-27-jaar.510138598.html>

Statistiek Vlaanderen. (2021, 25 maart). Ruimtebeslag. <https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/ruimtebeslag-0>

Statistiek Vlaanderen. (2020). Nieuwe bevolkings- en huishoudensvooruitzichten voor de Vlaamse steden en gemeenten, 2018-2035. <https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/nieuwe-bevolkings-en-huishoudensvooruitzichten-voor-de-vlaamse-steden-en-gemeenten-2018-2035>

Taskforce gaat Vlaamse bouwshift onder de loep nemen na open brief. (2021, 7 april). NAV, Netwerk Architecten Vlaanderen. <https://www.nav.be/artikel/2969/taskforce-gaat-vlaamse-bouwshift-onder-de-loep-nemen-na-open-brief>

vilt. (2021, 31 maart). *Vlaamse taskforce moet bouwshift onder de loep nemen.* VILT vzw. <https://vilt.be/nl/nieuws/vlaamse-taskforce-moet-bouwshift-onder-de-loep-nemen>

VRP-advies Instrumentendecreet. (2020, 18 december). VRP. <https://www.vrp.be/vrp-advies-instrumentendecreet-2/>

Wie rekent op besparingen van urban sprawl studie komt bedrogen uit. (2019, 15 mei). Bouwen & Wonen. <https://www.bouwenwonen.net/artikel/Wie-rekent-op-besparingen-van-urban-sprawl-studie-komt-bedrogen-uit/44561>

