



Gevoeligheidsanalyse business case aanpak 14 grootschalige woningbouwgebieden

In samenwerking met:

stad²

FAKTON 

DECISIO

Gevoeligheidsanalyse business case aanpak 14 grootschalige woningbouwgebieden

Onder regie van:

Rebel

Remco Derksen, Damo Holt (projectleiding)

In samenwerking met:

Fakton

Tim van der Zaan (coördinatie model), Madelon Lageveen

Stadkwadraat

Theo Stauttener, Chantal Robbe

Decisio

Daan van Gent

Plaats, datum:

Rotterdam, 8 december 2021

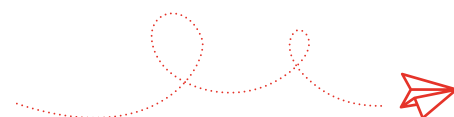
Status:

Definitief

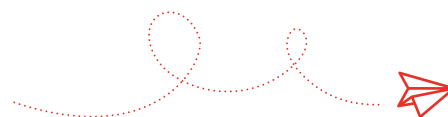
Rebel Strategy & Development bv

Wijnhaven 23
3011 WH Rotterdam
Nederland
+31 10 275 59 95

info@rebelgroup.com
www.rebelgroup.com



Inhoudsopgave



1. Achtergrond en aanleiding	4
2. Vraagstelling	5
3. Resultaten gevoeligheidsanalyse woningbouw-programmering	6
4. Resultaten gevoeligheidsanalyse versoering infrastructuur-maatregelen	9
5. Toelichting op de gehanteerde alternatieve aannames	13

1. Achtergrond en aanleiding

Het Rijk heeft in het kader van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) 14 grootschalige woningbouwgebieden benoemd¹. Onderzoek² heeft uitgewezen dat hier ca. 436.000 woningen kunnen worden gerealiseerd in de komende 20-25 jaar, waarvan ca. 205.000 tot 2030. Dit is gemiddeld ca. 25% van de verwachte jaarlijkse woningproductie. Dit is een belangrijk onderdeel van de totale woningbouwopgave in ons land de komende 10 jaar van ruim 900.000 woningen.

De 14 benoemde gebieden³ zijn een combinatie van te transformeren verouderde bedrijventerreinen, spoorzones, te verdichten stadsdelen en uitleglocaties.

De toe te voegen woningen zijn voor ca. 70% voorzien in het betaalbare segment⁴ (met in totaal ca. 26% sociale huur) en ca. 30% duurdere huur/koop. Tevens is ca. 8,4 mln m² bvo aan commercieel en maatschappelijk vastgoed voorzien. Dit valt uiteen in kantoren en bedrijfsruimte (ca. 56%), commerciële voorzieningen als retail, horeca, congresruimte, leisure etc. (ca. 7%) en lokale maatschappelijke voorzieningen in onderwijs, welzijn, zorg, cultuur, etc. (ca. 37%). Dit overig vastgoed betreft circa 20-25% van het totale verwachte te realiseren vastgoedvolume.

De ontwikkeling van de 14 grootschalige woningbouwgebieden betreft een gecombineerde investering door marktpartijen (ontwikkelaars, beleggers), woningcorporaties en overheden (gemeenten, (vervoer)regio's, provincies, Rijk). Dit gaat om zowel investeringen in ontwikkeling & bouw van vastgoed als in OV-/ weg-infrastructuur/mobiliteit, verplaatsen van hindergevend of in de weg zittende functies, realisatie van duurzame energievoorzieningen en ontwikkeling van goede, groene en klimaatbestendige openbare ruimte.

De totale opgave brengt stevige bouw- en (her)inrichtingskosten met zich mee. De opgestelde business case wijst uit dat de investeringsopgave hoger is dan via de grond- en vastgoedopbrengsten kan worden terugverdiend. De directe publieke opbrengsten zijn geraamd op ca. €11 mld. Dit betreft grondverkoop, erfpacht-opbrengsten en kostenverhaal, op te brengen door de marktpartijen die de gebieden ontwikkelen en het resulterende vastgoed verkopen. De totale collectieve, publieke kosten (infrastructuur, hindermaatregelen, duurzame energievoorziening, klimaatadaptatie, etc.) zijn geraamd op ca. €33,6 mld. Dit betekent een totaal publiek tekort van €22,6 mld. Ingeschat is dat voor ca. €2,8 mld reeds dekking is toegezegd (bijvoorbeeld via het MIRT, gehonoreerde WBI-aanvragen of bijdragen van decentrale overheden)⁵. In totaal resteert een publieke onrendabele top (PORT) van ca. €19,8 mld, oftewel gemiddeld ca. €1 mld per jaar.

¹ Kamerstuk 32 847, nr. 827 Brief minister van BZK, Invulling 10X100 mln. voor additionele woningbouw

² Business case 14 grootschalige gebieden. Rebel, Fakton, Stad2 en Decisio, juni 2021. In opdracht van het Ministerie van BZK. Deze business case is opgesteld in nauwe samenwerking tussen het Rijk, de betrokken gemeenten en de onafhankelijke bureaus. Deze rapportage is nader besproken met het CPB en PBL, zie het verslag op www.woningmarktbeleid.nl.

³ Zie voor het totaaloverzicht bijlage 1. NB De Brabantse Stedenrij wordt hier als één gebied beschouwd, wat in feite bestaat uit Den Bosch, Tilburg en Breda. Eindhoven is een eigenstandig onderdeel van de 14 gebieden.

⁴ Gedefinieerd als sociale huur, particuliere huur <1.000 euro p/m en koopwoningen onder de NHG-grens à 325.000 euro.

⁵ Dit betreft voor bijna de helft (ca. 48%) MIRT-middelen, ca. 46% lokaal-regionale middelen (gemeente, regio, provincie etc.) en ca. 7% in het kader van WBI (1^e en 2^e tranche) gealloceerde middelen.

2. Vraagstelling

Op verzoek van het Rijk is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd op de gevonden totale publieke onrendabele top (€19,8 mld). Wat is de invloed op deze uitkomst van een aantal belangrijke alternatieve aannames in de overall business case van de 14 grootschalige woningbouwgebieden?

De door het Rijk verzochte gevoeligheidsanalyses zijn:

- Omzetting van het aandeel betaalbare woningen in de woningbouw van 70% naar 50%;
- Vermindering van het aandeel sociale huurwoningen in de woningbouw met 20%⁶;
- Versobering van investeringen in bovenlokale/-regionale OV- en weg-infrastructuur ('grootschaliger infrastructuur');
- Versobering in realisatie van gebiedsontsluitende/lokaal-stedelijke infrastructuur ('lokale infrastructuur').

We presenteren de uitkomsten van de gevoeligheidsanalyse in twee delen:

- a) Aanpassing woningbouwprogrammering
- b) Versobering infrastructuur-maatregelen

Status gevoeligheidsanalyse in relatie tot nadere plan- en besluitvorming

We hechten eraan te benoemen dat de planvorming voor de gebiedsontwikkeling in de 14 gebieden met alle voorziene vastgoedprogramma's en maatregelen van dien aan allerhande dynamiek onderhevig is. Dit betreft bijvoorbeeld markt vraag/ conjuncturele effecten, maar ook ontwikkelingen in politieke besluitvorming, variantenafwegingen die concreter in beeld komen naarmate de planvorming en ook de omgevings- en besluitvormingsprocessen vorderen. Praktische inpassings-(on)mogelijkheden (zoals in verband met wettelijke normeringen rond lucht, geluid, trillingen en externe veiligheid), optimalisatie, grondstofprijzen, bouwkosten, etc..

E.e.a. betreft een combinatie van endogene (binnen scope van het project) en exogene factoren (markt-, prijsontwikkeling etc.).⁷

De uiteindelijke plan- en besluitvorming en samenstelling van de investeringsopgave is aan de samenwerkende verschillende publieke en private partijen, uit te werken per gebied. Hier worden de daar en dan geldende afwegings- en besluitvormingstrajecten voor doorlopen. Deze gevoeligheidsanalyse betreft daarom geen beoordeling of aanpassing van in de onderliggende gebieds-business cases opgenomen voornemens.

In de navolgende paragraaf geven we een toelichting op de onderliggende gehanteerde alternatieve aannames voor de woningbouwprogrammering en de infrastructuur- en bereikbaarheidsmaatregelen.

⁶ In verband met de leesbaarheid wordt hier steeds over 'verlaging sociale huur met 20% procent gesproken'. Het gaat bij deze 'knop' feitelijk om een verlaging van aandeel sociale huur met 20% procent oftewel van de oorspronkelijke 26% naar 21% (-5 procentpunt).

⁷ In de oorspronkelijke business case is een indexering van kosten en opbrengsten van 2% opgenomen alsmede is gewerkt met een discountvoet van 2,5%.

3. Resultaten gevoeligheidsanalyse woningbouw-programmering

a. Uitkomsten gevoeligheidsanalyse

Onderstaande tabel toont de resultaten van de gevoeligheidsanalyse per 'knop': enerzijds omzetting van het aandeel betaalbare woningen van 70% naar 50% ('knop 1') en anderzijds vermindering van het aandeel sociale huurwoningen met 20% (knop 2).

Tabel 1 Resultaten gevoeligheidsanalyse woningbouwprogrammering (x mln euro, NCW)

	Origineel	Gevoeligheid 1 50% betaalbaar	Gevoeligheid 2 20% minder sociaal
1 Totale publieke opbrengsten	10.984	13.664	11.645
<i>Delta</i>		(2.680)	(661)
2 Totale kosten	33.626	33.626	33.626
Reguliere GREX-kosten	8.376	8.376	8.376
Publieke maatregelen	25.250	25.250	25.250
3 Harde toegezegde dekking	2.798	2.798	2.798
4 Resterende publieke onrendabele top	19.844	17.164	19.183
Aantal woningen	435.927	408.808	431.397
5 Onrendabele top per woning	45.521	41.986	44.467

Betekenis

Omzetting van het aandeel betaalbare woningen van 70% naar 50% leidt per saldo tot een verlaging van de totale publieke onrendabele top (PORT) met €2,7 mld, oftewel ca. 14%. Vermindering van het aandeel sociale huurwoningen met 20% leidt per saldo tot een verlaging van de totale PORT met ca. €0,7 mld (ca. 3%). De PORT per woning daalt licht, met respectievelijk ca. 8% en 2%.

De verlaging van het aandeel sociale huurwoningen leidt tot evenredig verdeeld meer woningen in de andere segmenten (duurdere huur/koop, betaalbare koop en middenhuur). De omzetting in het aandeel betaalbare woningen leidt tot meer duurdere huur/koop-woningen. De verhouding binnen de segmenten tussen appartementen/ eengezinswoningen, programma op publieke vs. private grond⁸ en de omvang en samenstelling van het overig vastgoed is gelijk gehouden.

Effecten

De omzetting van de woningbouwprogrammering leidt (bij een verondersteld gelijkblijvend woningbouwvolume) tot een lager aantal woningen. Duurdere woningen zijn gemiddeld groter. Dit effect is het sterkst bij de omzetting van het aandeel betaalbare woningen van 70% naar 50%: dit betekent een verlaging van het aantal te realiseren woningen met ruim 27.000, oftewel ca. 6%. Dit betekent dat deze woningen niet gerealiseerd worden. Verlaging van het aandeel sociale huurwoningen met 20% betekent in totaal een minder aantal te realiseren woningen van ca. 4.500, oftewel ca. 1%.

⁸ De ingeschatte publieke opbrengsten bestaan voor ca. 90% uit grondopbrengsten (publieke gronden), 7% erfpacht-suppletie en 3% exploitatiebijdragen/kostenverhaal. Deze verhouding wijzigt niet wezenlijk bij toepassing van de beide gevoeligheden.

Omzetting van het woningbouwprogramma naar minder sociale huur c.q. minder betaalbare woningen heeft ook bredere effecten: woningen in het duurdere segment vragen bijvoorbeeld meer te realiseren parkeerplaatsen⁹. Ook is naar verwachting een hoger kwaliteitsniveau vereist van het openbaar gebied. Dit is extra van belang om de beoogde kwaliteit van de leefomgeving te borgen als er in de te realiseren woningbouwprojecten gemiddeld genomen meer parkeren gerealiseerd zou moeten worden.

Omdat het totale volume te realiseren vastgoed gelijk is verondersteld, is in de gevoeligheidsanalyse niet uitgegaan van vermindering van de reguliere grondexploitatie-kosten ('grex-kosten'). De grex-kosten (inclusief omvang te realiseren openbaar gebied) zijn primair daaraan gekoppeld. Daarmee wordt binnen de woningbouwprogrammering-knoppen ook het effect van enerzijds minder woningen (binnen eenzelfde vastgoedvolume) en anderzijds meer parkeren en hogere kwaliteitsniveaus verondersteld per saldo financieel geen groot verschil te maken op deze post van de reguliere grondexploitatie-kosten.

De voor de gevoeligheidsanalyse toegepaste alternatieve woningbouwprogrammeringen hebben een aantal -financieel tegengesteld werkende- effecten. De belangrijkste effecten vatten we hieronder -per toegepaste knop- samen:

Gevoeligheid 1: omzetting betaalbaar wonen van 70% naar 50%	
Verlaging van kosten/ verhoging van opbrengsten	Verhoging van kosten/ verlaging van opbrengsten
<ul style="list-style-type: none"> • Meer duurdere woningen -> hogere grondopbrengsten/ erfpacht op publieke gronden • Meer duurdere woningen -> meer ruimte voor kostenverhaal op ontwikkelingen op private gronden • Minder woningen -> minder te realiseren parkeerplaatsen • Minder woningen -> minder druk op de weginfrastructuur 	<ul style="list-style-type: none"> • Minder te realiseren woningen (gemiddeld groter) -> minder grondopbrengsten/ erfpacht op publieke gronden • Minder woningen -> minder ruimte voor kostenverhaal • Duurdere (hogere kwaliteit) en grotere woningen -> hogere bouwkosten • Duurder openbaar gebied door hoger (vereist) kwaliteitsniveau • Meer duurdere woningen -> gemiddeld hogere parkeerbehoefte c.q. -plaatsen • Meer duurdere woningen -> met gemiddeld toename mobiliteit

Per saldo leidt de geanalyseerde omzetting van het programma naar meer duurdere woningen (50% in plaats van 30%) tot een verlaging van de publieke onrendabele top, zoals gepresenteerd in tabel 1.

⁹ Zie bijvoorbeeld CROW, Kennisbank; Parkeernorm, publicatie 381

Gevoeligheid 2: verlaging aandeel sociale huur met 20%	
Verlaging van kosten/ verhoging van opbrengsten	Verhoging van kosten/ verlaging van opbrengsten
<ul style="list-style-type: none"> • Minder sociale huurwoningen -> hogere grondopbrengsten/ erfpacht op publieke gronden • Minder sociale huurwoningen -> meer ruimte voor kostenverhaal op ontwikkelingen op private gronden 	<ul style="list-style-type: none"> • Beperkt minder te realiseren woningen (gemiddeld groter) -> beperkt minder grondopbrengsten/ erfpacht op publieke gronden • Beperkt minder woningen -> beperkt minder ruimte voor kostenverhaal • Duurdere (hogere kwaliteit) en grotere woningen -> hogere bouwkosten • Duurder openbaar gebied door hoger (vereist) kwaliteitsniveau • Beperkt hogere parkeerbehoefte -> gemiddeld meer te realiseren parkeerplaatsen -> meer automobilititeit

Per saldo leidt de geanalyseerde omzetting van het programma naar minder sociale huurwoningen (-20%) tot een verlaging van de publieke onrendabele top, zoals gepresenteerd in tabel 1.

Voor beide alternatieve woningbouwprogrammeringen geldt dat het per saldo optredende effect (als gevolg van minder woningen vs. meer duurdere woningen) op het aantal te realiseren parkeerplaatsen en de weginfrastructuur nader onderzoek vraagt, inclusief onderzoek naar de vraag of dit opgevangen kan worden op het bestaande wegennet.

4. Resultaten gevoeligheidsanalyse versobering infrastructuur-maatregelen

Onderstaande bespreken we de resultaten van de gevoeligheidsanalyse per 'knop': eerst de impact van de onderzochte versobering van de investeringen in grootschaliger OV- en weg-infrastructuur en daarna de impact van generieke versobering van de te realiseren lokale infrastructuur en bereikbaarheidsmaatregelen.

a. Versobering **grootschaliger** infrastructuur

De onderzochte versobering van grootschaliger infrastructuur kan betekenen:

- In een goedkoper alternatief uitvoeren van een ingreep. Bijvoorbeeld een beperktere uitbreiding van het OV-netwerk c.q. een aanpassing in modaliteit (zoals een tram of HOV-bus in plaats van een metro/ lightrail). Steeds is bezien wat er wel nodig blijft;
- Opwaarderen van een bestaande wegverbinding in plaats van realiseren van nieuwe wegverbinding;
- Niet realiseren van een ingreep (zoals overkapping, ondertunneling, weg- of spooroverkluizing, verdiepte ligging); waarbij dan wel alternatieve maatregelen nodig zijn.

De onderzochte versobering van investeringen in grootschaliger infrastructuur (tabel 2) leiden per saldo tot een verlaging van de totale PORT met ca. €5,6 mld, oftewel ca. 28%¹⁰. Dit is inclusief de impact van het niet kunnen realiseren van ca. 64.500 minder woningen in de 14 gebieden (oftewel ca. 15% van het voorziene totaal), een evenredige vermindering van het te realiseren overig vastgoed en de per saldo bijbehorende verlaging van de voorziene reguliere grondexploitatie-kosten. De versobering van de grootschaliger infrastructuurmaatregelen heeft in een aantal gevallen ook een effect buiten de 14 grootschalige woningbouwgebieden, waar dan minder hiermee samenhangende woningen kunnen worden gerealiseerd.

Tabel 2 Resultaten gevoeligheidsanalyse versobering **grootschaliger** infrastructuur-maatregelen (x mln euro, NCW)

Versobering grootschaliger infrastructuur-maatregelen					
Op basis van origineel rapport april			Op basis van geactualiseerde raming		
PORT in de business case	Totale impact versobering	Resulterende PORT na versobering	PORT in de business case	Totale impact versobering	Resulterende PORT na versobering
19,844	-5,596	14,248	21,975	-5,596	16,379
Aantal woningen in de business case	Aantal woningen minder door versobering	Aantal woningen na versobering	Aantal woningen in de business case	Aantal woningen minder door versobering	Aantal woningen na versobering
436,000	64,500	371,500	436,000	64,500	371,500
Gem. tekort per woning in de business case (in euro)		Gem. PORT per woning na versobering (in euro)	Gem. tekort per woning o.b.v. actuele raming (in euro)		Gem. PORT per woning na versobering (in euro)
45,514		38,351	50,402		44,088

De eerder opgestelde business case is tot stand gekomen in het eerste kwartaal van dit jaar. Ondertussen is voor een aantal grootschaliger infrastructurele projecten nieuwe ramingen beschikbaar gekomen (soms omhoog bijgesteld, soms omlaag), op basis van voortschrijdend inzicht volgend uit lopende (MIRT-)verkenningen of -onderzoeken. Deze actuelere inzichten zijn verwerkt in deze

¹⁰ Mogelijke versoberingen die zijn verkend hebben primair betrekking op infrastructurele investeringen die vanaf de periode 2025-2030 zijn voorzien.

gevoeligheidsanalyse als aparte factor. Bovenstaande tabel (rechterzijde) toont het effect van die herziening. Hieruit is af te leiden dat het effect van de actualisering van de grootschalige infra-maatregelen tot een 'geactualiseerde PORT' van ca. €22 mld bedraagt: een toename van bijna €2,2 mld ten opzichte van de eerder gevonden €19,8 mld. In de versoberings-variant voor grootschaliger infrastructuur komt de totale PORT op basis van de geactualiseerde ramingen uit op €16,4 mld.

Van belang is dat de impact van de versobering van investeringen in grootschaliger infrastructuur een saldo is van lagere kosten, maar ook lagere opbrengsten¹¹: vanwege een minder aantal te realiseren woningen. Onderdelen van de 14 grootschalige woongebieden kunnen naar verwachting niet of beperkt ontwikkeld worden met versoberde uitvoering van de infrastructuur. Dit kan bijvoorbeeld ook komen doordat betreffende locatie nu niet ontsloten wordt, niet vrijkomt (zoals na overkluizing van spoor) of teveel hinder ondervindt van het blijvende autoverkeer (bijvoorbeeld bij bovengrondse oplossingen in plaats van tunnelvarianten)¹². Vooral nog is niet onderzocht of de doorgerekende versobering van grootschaliger infrastructuur op gebiedsniveau effect heeft op uitkomsten van m.e.r.-analyses en daarmee samenhangende maatregelenpakketten (inclusief bijvoorbeeld effecten op duurzaamheid, waaronder klimaatadaptatie).

Naast verlaging van investeringskosten kan deels ook sprake zijn van extra benodigde investeringen: minder uitgebreide grootschalige OV-oplossingen betekent dat de in veel gebieden nagestreefde modal shift vermoedelijk minder dan voorzien van auto- naar OV-gebruik verschuift en er in woningbouwprojecten gemiddeld meer parkeerplaatsen nodig zijn. De mate waarin dit invloed heeft op de capaciteit van de bestaande weg-infrastructuur zal nader onderzocht moeten worden.

De onderzochte versobering van de **grootschaliger** infrastructurele maatregelen heeft een aantal - financieel tegengesteld werkende- effecten. Deze vatten we hieronder samen:

Verlaging van kosten	Verlaging van opbrengsten/ verhoging van kosten
<ul style="list-style-type: none"> Lagere kosten voor ingrepen in infrastructuur (OV, weg) Lagere grex-kosten door minder aantal woningen 	<ul style="list-style-type: none"> Minder te realiseren woningen in de 14 gebieden Minder inzet op modal shift richting OV -> meer te realiseren parkeerplaatsen Minder inzet op modal shift richting OV -> toename automobilititeit

Het saldo- effect op de bestaande weginfrastructuur na versobering van **grootschaliger** infrastructurele ingrepen van enerzijds minder woningen en anderzijds minder OV-capaciteit (c.q. keuze voor soberdere OV-modaliteiten) vraagt nader onderzoek. Ook naar de vraag in hoeverre dit nog opgevangen kan worden op het bestaande wegennet.

b. Versobering lokale infrastructuur

Generieke versobering van de investeringen in de lokale infrastructuur/bereikbaarheid met 20% leidt tot een verlaging van de totale PORT met €0,9 mld, oftewel ca. 5% van de totale PORT van €19,8 mld.

¹¹ Bij de investeringsramingen in de business case is nog geen rekening gehouden met de kosten voor beheer en onderhoud. In het algemeen zijn deze kosten van bijvoorbeeld HOV-lichtrail hoger dan kosten voor HOV-bus. Dit dient in vervolgonderzoek te worden meegenomen.

Hierbij is voornamelijk niet uitgegaan van minder te realiseren woningen. Dit effect is ook niet generiek in te schatten, omdat het veelal een samenhangend pakket met tientallen kleinere maatregelen betreft. Het is echter niet uit te sluiten dat dit op onderdelen wel zou leiden tot minder te realiseren woningen en/of overig vastgoed.

Tabel 3 Resultaten gevoeligheidsanalyse versoering **lokale** infrastructuur-maatregelen (x mln euro, NCW)

+/- 20% lokale infrastructuur							
Origineel rapport april				Op basis van geactualiseerde raming			
PORT in de business case	Kosten aan lokale infra	Totale impact - 20% lokale infra	Resulterende PORT na versoering	PORT in de business case	Kosten aan lokale infra	Totale impact +/- 20% lokale infra	Resulterende PORT na versoering
19,844	4,612	-922	18,922	21,975	4,612	-922	21,053
PORT in de business case	Kosten aan lokale infra	Totale impact + 20% lokale infra	Resulterende PORT na versoering	PORT in de business case	Kosten aan lokale infra	Totale impact + 20% lokale infra	Resulterende PORT na versoering
19,844	4,612	922	20,766	21,975	4,612	922	22,898
Gem. tekort per woning in de business case			Gem. PORT per woning na versoering	Gem. tekort per woning in de business			Gem. PORT per woning na versoering
45,514			na -20% lokale infra na +20% lokale infra	50,402			na -20% lokale infra na +20% lokale infra
			43,398 47,629				48,286 52,518

Op basis van de geactualiseerde ramingen komt in de versoerings-variant voor lokale infrastructuur de totale PORT uit op ca. €21,1 mld (na -20% verlaging kosten lokale infrastructuur).

Voor de lokale infrastructuur/ bereikbaarheid is ook een variant doorgerekend die toont wat het effect is van een stijging van de opgevoerde kosten met 20%. Dit is gedaan om als onderdeel van deze gevoeligheidsanalyse een bandbreedte te tonen.

Deze versoering is 'bovenover' doorgerekend en niet gebaseerd op een analyse van per gebied mogelijkerwijs te versoeren maatregelen c.q. inschatting van mogelijke impact op de te realiseren woningbouw aantallen. Derhalve rekent deze 1-op-1 door in een verlaging van de PORT. De impact is naar onze mening niet generiek in te schatten, omdat deze (lokale) investeringen veelal een samenhangend pakket met tientallen kleinere maatregelen betreffen (zoals langzaam verkeersverbindingen voor fiets en voetganger, 'mobility hubs', aantakkingen bestaand lokaal netwerk). Het is echter niet uit te sluiten dat dit op onderdelen en in bepaalde gebieden wel zou leiden tot minder te realiseren woningen en/of overig vastgoed, dat verschilt per situatie. Het kan ook hier het resultaat zijn dat een bepaald deelgebied dan niet meer (afdoende) ontsloten kan worden (bijvoorbeeld door een tunnel onder het spoor) of dat verlegging van infrastructuur niet gerealiseerd kan worden en een locatie niet vrijkomt voor bebouwing. Ook kan het betekenen dat duurzame mobiliteitsoplossingen niet effectief doorgevoerd kunnen worden (inclusief lage P-normen), waardoor een woningbouwproject geen doorgang kan vinden, of dat er onvoldoende capaciteit op de lokale weginfrastructuur beschikbaar is/komt om de woningbouw te realiseren.

Generieke versoering van met name de **lokale** infrastructurele maatregelen heeft een aantal - financieel tegengesteld werkende- effecten. Deze vatten we hieronder samen:

Verlaging kosten	Verlaging opbrengsten/ verhoging kosten
<ul style="list-style-type: none"> Minder kosten lokale infrastructuur (weg, OV, incl. duurzame mobiliteitsmaatregelen) Minder woningen -> verlaging van de reguliere grex-kosten 	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijk minder (niet gekwantificeerd) te realiseren woningen Gemiddeld meer te realiseren parkeren Beperking modal shift en duurzame mobiliteit -> meer autoverkeer Meer druk op het bestaande wegen- en OV-net

Per saldo leidt generieke versobering van de lokale infrastructurele maatregelen met 20% tot een verlaging van de PORT van €0,9 mld.

Vooralsnog is niet onderzocht of de doorgerekende versobering van **lokale** infrastructuur op gebiedsniveau effect heeft op uitkomsten van m.e.r.-analyses en daarmee samenhangende maatregelenpakketten (inclusief bijvoorbeeld effecten op duurzaamheid, waaronder klimaatadaptatie).

Bereikbaarheid en (gecumuleerde) netwerk-effecten

Bij de realisatie van grootschalige woningbouwgebieden is ook sprake van zogeheten 'netwerk-effecten' op het landelijke wegen- en spoornet. De verwachte impact van elke afzonderlijke locatie van de 14 gebieden is in de eerder opgestelde business case gezien en verwerkt in nodig geachte bereikbaarheidsinvesteringen.

Er kan daarbovenop nog sprake zijn van *gecumuleerde* netwerk-effecten op het landelijke wegen- en spoornet; die kunnen optreden vanwege de onderlinge combinatie van de plannen, maar bovenal in combinatie met ook de bredere toevoeging¹³ van woningen, commercieel en maatschappelijk vastgoed en overige ruimtelijke ontwikkelingen in het land, alsmede in combinatie met de autonome ontwikkeling van de mobiliteit. Deze *gecumuleerde* netwerk-effecten zijn niet in de oorspronkelijke business case meegenomen. Het verdient de aanbeveling e.e.a. nader gebiedsgericht te onderzoeken middels een aanvullende modelmatige doorrekening. Dit geldt ook voor de mogelijke *gecumuleerde* netwerk-effecten van de onderzochte versoberings-maatregelen in deze gevoeligheidsanalyse.

¹³ De woningbouwopgave in de 14 gebieden wordt voor de komende 20/25 jaar ingeschat op gemiddeld ca. 25% van de totale woningbouwopgave per jaar.

5. Toelichting op de gehanteerde alternatieve aannames

We hechten groot belang aan consistentie, uitleg en transparantie in de onderliggende gehanteerde alternatieve aannames. Per type aanpassing lichten we deze hieronder toe.

a. Aanpassen woningbouwprogrammering

Voor deze gevoeligheidsanalyse is de oorspronkelijke woningbouwprogrammering aangepast naar een lager aandeel sociale huurwoningen (van 26% naar 21% oftewel een afname met 5 procentpunt) of een hoger aandeel duurdere koop/huurwoningen (van 30% naar 50% oftewel een toename met 20 procentpunt). Voor de eerste 'knop' is het mindere aantal sociale huurwoningen evenredig verdeeld over meer woningen in de andere segmenten (duurdere huur/koop, betaalbare koop en middenhuur) op basis van de per gebied gevonden onderlinge verhouding in de programmering. Voor de omzetting naar meer duurdere koop/huur-woningen is op vergelijkbare wijze (onderling evenredig verdeeld naar de verhouding per gebied) het aandeel sociale huur, middenhuur en betaalbare koop omgezet.

De resulterende woningbouwprogrammeringen¹⁴ voor beide 'knoppen' ziet er dan als volgt uit:

Tabel 4 Woningbouwprogrammering na toepassing 'knoppen' in het kader van de gevoeligheidsanalyse

Woningsegmenten	Oorspronkelijke business case		Omzetting naar 50% betaalbaar		Vermindering aandeel sociale huur met 20%	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Sociale huur	114,586	26%	75,290	18%	90,951	21%
Middenhuur (tot 1000 euro p/m)	122,682	28%	78,631	19%	131,714	31%
Betaalbare koop (onder NHG; 325.000)	68,505	16%	50,483	12%	71,358	17%
Dure huur/koop	130,153	30%	204,404	50%	137,374	32%
Totaal	435,926	100%	408,808	100%	431,397	100%

De totale hoeveelheid te realiseren vastgoed is voor beide 'knoppen' gelijk gehouden aan de eerdere business case. Dit geldt ook voor de verdeling binnen segmenten tussen appartementen/ eengezinswoningen, de verhouding in programmering tussen publiek/privaat grondbezit en het volume (inclusief de onderlinge samenstelling) van het te realiseren overig vastgoed.

De indicatieve veranderingen in programmering per gebied zijn per gebied doorgerekend in het onderliggende model van de business case (inclusief effect van fasering oftewel vertaald in netto contante waarde, NCW) en vervolgens geaggregeerd.

Voor het doorrekenen van de gevraagde gevoeligheden zijn daar waar niet afdoende gedetailleerde gegevens voor specifieke gebieden voorhanden waren (zoals oppervlaktes van woningen/m² bvo en grondwaarden per type woning) aannames gedaan op basis van markt-benchmarks en logische onderlinge verhoudingen in grondwaarden tussen segmenten binnen gebieden. Op basis hiervan zijn vervolgens de gevoeligheden berekend en is een procentuele toe- of afname aan grondopbrengsten bepaald. Deze toe- of afname is vervolgens toegepast op de kasstroom van de totale opbrengsten uit woningen uit de originele businesscase.

¹⁴ Ter informatie: in de rapportage van de business case (april '21) wordt op enige plek genoemd dat sprake is van 16% middenhuur en 28% betaalbare koop. Deze percentages zijn daar abusievelijk verwisseld. Alle berekeningen zijn zowel in de oorspronkelijke business case als in deze gevoeligheidsanalyse op de juiste cijfers -zoals in tabel 4 opgenomen- doorgerekend.

b. Versobering infrastructuur-maatregelen

De mogelijke versobering van grootschaliger infrastructuur-maatregelen met bovenlokale/-regionale betekenis is verkend via voor elk gebied van de 14 grootschalige woningbouwgebieden gehouden gebieds-sessies met de betrokken ministeries BZK, IenW en Financiën. In het bijzonder inclusief inbreng van per gebied betrokken specialisten vanuit het ministerie van IenW (wegen, OV/spoor, MIRT en Mobiliteit in Gebieden). Er is voortgebouwd op de business case en de analyses die daarvoor met/door de betrokken gemeenten zijn gedaan. Per gebied is bezien voor welke grootschaliger infrastructurele ingrepen effectieve versobering mogelijk zou kunnen zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van bestaande kennis en onderzoeken die in het kader van de reguliere MIRT-processen is gedaan. Per saldo is het uitgangspunt dat versobering:

- a) realistisch gezien uitvoerbaar zou moeten zijn, d.w.z. zonder fundamentele impact op de ontwikkelbaarheid van het hele gebied en de daarin te borgen woon-, werk- en leef-kwaliteit;
- b) zoveel mogelijk gebaseerd is op vanuit lopende MIRT-processen beschikbare alternatieve varianten en daarvoor opgestelde ramingen.

Per mogelijk te versoberen grootschaliger infrastructurele maatregel is bezien wat de veronderstelde impact zou zijn op te realiseren woningbouwaantallen. Dit is gedaan op basis van samenspraak tussen gebiedskenners vanuit de ministeries en expert judgement van de bij business cases per gebied betrokken onafhankelijke bureaus. Verwachte vermindering van het te realiseren aantal woningen is op evenredige basis vertaald over de in de business case opgenomen woningsegmenten per gebied. Verlaging te realiseren woningen is ook doorvertaald in een evenredige verlaging van het volume overig vastgoed. De totale afname van het te realiseren vastgoedvolume betekent ook een verlaging van de voorziene reguliere grondexploitatie-kosten. Dit is inbegrepen in de gepresenteerde uitkomsten van de analyse. Investerings en kosten die nodig zijn voor het elders bouwen van woningen die aannemelijk ingeval van versoberde infrastructuur-varianten niet kunnen worden gebouwd, zijn niet opgenomen in deze studie. Dit betreft overigens andere investeringen dan in de tekstbox onder '4. Resultaten gevoeligheidsanalyse versobering infrastructuur-maatregelen' nader omschreven mogelijke netwerk-effecten in relatie tot de 14 gebieden.

De mogelijke versoberingen en woningbouw-effecten zijn per gebied doorgerekend in het onderliggende model van de business case (inclusief effect van fasering oftewel vertaald in netto contante waarde, NCW) en vervolgens geaggregeerd.

Voor elk gebied is voor de in de business case geduide grootschaliger infrastructuur-maatregelen met bovenlokale/-regionale betekenis ook bezien of actuele ramingen beschikbaar zijn. Het effect van de versobering is afgezet tegen zowel de origineel in de business case opgenomen bedragen als tegen de actuele raming. Tabel 2 en 3 tonen deze beide verschillen.

De gevoeligheidsanalyse op de kosten voor lokale infrastructuur is doorgevoerd door generiek deze post uit de business case met 20% te verlagen c.q. te verhogen. Deze aannames zijn vooralsnog niet verondersteld te leiden tot minder/meer woningen c.q. overig vastgoed. Deze versobering is 'bovenover' doorgerekend en niet gebaseerd op een analyse van per gebied mogelijkerwijs te versoberen maatregelen c.q. inschatting van mogelijke impact op de te realiseren woningbouwaantallen.

Bijlage 1 Overzicht 14 gebieden

1. Groningen Suikerzijde (inclusief Held III/ Reitdiepzone)
2. Groningen Stadshavens/ Eemskanaalzone
3. Eindhoven KnoopXL
4. Brabantse Stedenrij, bestaande uit (3) deelgebieden Spoorzone Den Bosch, Tilburg Kenniskwartier, Breda CSM-terrein
5. Oude Lijn Zuidelijke Randstad, bestaande uit (10) deelgebieden Leiden Stationsgebied, Zoetermeer Entreegebied, Rijswijk Stadsas, Den Haag Zuidwest, Delft Schieoevers, Schiedam Schieveste, Rotterdam M4H, Rotterdam Binnenstad, Rotterdam Van Nelleknoop, Dordrecht & Zwijndrecht – Spoorzone
6. Amsterdam Haven-Stad
7. MRA-Oost (met o.a. Almere Pampus)
8. MRA-West (met o.a. Hoofddorp-Centrum, Lisserbroek)
9. Rotterdam Oostflank (met o.a. Feijenoord City, Brainpark/ Kralingse Zoom)
10. Den Haag Central Innovation District/ Binckhorst
11. Utrecht Groot Merwede (inclusief o.a. Jaarbeursterrein, Merwedekanaalzone, A12-zone, Rijnhuizen Nieuwegein)
12. Nijmegen Stationsgebied
13. Nijmegen Kanaalzone
14. Zwolle Spoorzone

Contact:

Damo Holt

Remco Derksen

Damo.Holt@rebelgroup.com

Remco.Derksen@rebelgroup.com



Wijnhaven 23
3011 WH Rotterdam
Nederland
+31 10 275 59 95

info@rebelgroup.com
www.rebelgroup.com