

1159-86

Deltametropool: bouwen tot 2030

Kostenvergelijking van de modellen voor verstedelijking

In opdracht van

VROM/RPD

Robert Kok

Ton Seijkens

Vincent Thunnissen

Geurt Keers

September 2001

RIGO Research en Advies BV

De Ruyterkade 139

1011 AC Amsterdam

telefoon 020 522 11 11

telefax 020 627 68 40

<http://www.rigo.nl>

Rapportnummer: 80430

Inhoudsopgave

FOUT! GEEN INHOUDSOPGAVEGEGEVENS GEVONDEN.

Bijlagen

- 1 Kaarten per regio
- 2 De rekenbladen
- 3 Overzicht en resultaten bedrijfslocaties
- 4 Totale productenstroom Deltametropool en plaats van dit onderzoek daarin

1

Inleiding

1.1 Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening

In de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening deel 1 heeft het Rijk voor het landsdeel West het concept van de Deltametropool geïntroduceerd. Daarmee wordt de ambitie uitgedrukt om zowel het functioneren van de Randstad op een hoger niveau te brengen en de (forse) ruimtevraag van het landsdeel zelf te accommoderen.

In januari 2001 is het interdepartementale project Deltametropool van start gegaan.¹ Het project is erop gericht dat aan het einde van dit jaar het kabinet een besluit kan nemen over de ruimtelijke hoofdstructuur van de Deltametropool.

1.2 Plek van dit onderzoek in dit project

Een van de hoofdonderdelen van het project Deltametropool is een integrale effectrapportage. Onderdeel van de effectrapportage en het doel van dit onderzoek is het maken van een kostenvergelijking van verstedelijking in de uitleggebieden (de grondexploitatie; bouwrijp maken, ontsluitende infrastructuur etc.) voor drie modellen van de Deltametropool: ring-, binnenflank- en combi-model. Concreet dienen de volgende deelvragen te worden beantwoord:

voetnoot

¹ Bij het project Deltametropool zijn de ministeries VROM, V&W, LNV en EZ betrokken.

- 1 Totale investeringskosten verstedelijking *woningbouw*: de grondproductiekosten, (hoofd)infrastructuur en (hoofd)groenvoorzieningen binnen de locatie alsmede de aansluitingen op bestaande infrastructuur;
- 2 Totale investeringskosten verstedelijking *hoofdinfrastructuur*: de verbindende hoofdinfrastucturele werken bij concentraties van meerdere woningbouw-locaties (bijvoorbeeld de Bollenstad);
- 3 Totale investeringskosten verstedelijking *werklocaties*: de grondproductiekosten, ontsluitende infrastructuur en groenvoorzieningen alsmede aansluitingen op bestaande infrastructuur.
- 4 Wat zijn de mogelijkheden van *financiering door de markt*? Hiervoor wordt volstaan met het berekenen van de grondopbrengsten. Daarbij wordt rekening gehouden met regiospecifieke verschillen in grondopbrengsten. Bovendien worden - naast een basisvariant voor de opbrengsten - varianten berekend met 10% resp 20% meer of minder opbrengsten.
- 5 Wat zijn de resterende *kosten voor het rijk*? In feite is dat de resultante na verrekening van kosten en opbrengsten.

NB. Tijdens de uitvoering van het onderzoek bleek dat de benodigde verbindende infrastructurale werken tussen clusters van woningbouwlocaties alle in de raming van Verkeer en Waterstaat inzake de hoofdinfrastructuur worden meege-
nomen.² Om dubbeltellingen te voorkomen zijn ze derhalve in deze rapportage niet geraamd. In hoofdstuk 6 is verwezen naar het onderzoek van Verkeer en Waterstaat en in de eindopstelling is een PM opgenomen voor de infrastructuur. Reden is dat de investeringskosten naar verwachting grote invloed hebben op de positieve resultaten van de woningbouw- en bedrijfslocaties.

1.3 Opzet van deze rapportage

In *hoofdstuk 2* wordt kort ingegaan op de drie modellen en 2 varianten voor de Deltametropool die als basis dienen voor dit onderzoek. Vervolgens wordt in *hoofdstuk 3* toelichting gegeven op de gehanteerde onderzoeksmethodiek.

In *hoofdstuk 4* wordt inzicht gegeven in de uitwerking van het onderzoek; de onderliggende kaartbladen en rekenbladen zijn opgenomen in twee bijlagen. In *hoofdstuk 5* worden de resultaten van de berekeningen gepresenteerd en wordt een korte analyse gemaakt van de verschillen die per model optreden: wat maakt het ene model duurder of juist goedkoper dan het andere? Ook wordt kort aandacht besteed aan de invloed van mogelijke marktveranderingen, die met name van invloed kunnen zijn op de verwervingsprijs.

In *hoofdstuk 6* wordt nader ingegaan op de eventuele bijdrage van het rijk, waarbij met name de verevening tussen locaties in verschillende varianten

voetnoot

² Quick scan naar consequenties grote bouwlocaties in de Deltametropool op mobiliteit en infrastructuur (HWN, OWN, regionaal OV). Door VenW-Rijkswaterstaat in opdracht van VenW-DGP.

wordt gepresenteerd. Ook wordt hier beknopt ingegaan op risico's van een veranderende markt.

2

De drie modellen voor Deltametropool

Als uitgangspunt voor de besluitvorming over de Deltametropool zijn twee inrichtingsmodellen opgesteld, het *binnenflankmodel* en het *ringmodel*. Als derde model is een *combinatiemodel* ontwikkeld waarop nog weer 2 varianten zijn gemaakt (C1, C2 en C2’).

Door middel van de strategieën intensiveren, combineren en transformeren moet het verstedelijkingsprogramma in de periode 2010-2030 gerealiseerd worden. Éénderde van de verstedelijking moet plaatsvinden binnen de Randstadring, éénderde in bestaand stedelijk gebied en éénderde in het zoekgebied dat sterk varieert tussen de modellen. Dit onderzoek richt zich op de uitleglocaties.

2.1 Binnenflankmodel (Model A)

<< KAART >>

Het accent van dit model ligt op concentratie van de verstedelijking in de binnenflank van de Randstadring. De binnenflank is al goed ontsloten met autosnelwegen tussen de vier grote steden, maar minder goed met openbaar vervoer. Door de aanleg van een magneetzweefbaan die hetzelfde traject volgt als de snelwegen wordt verstedelijking van de binnenflank gestimuleerd. Het resultaat is een compacte verstedelijkte zone met een hoog contrast ten opzichte van de omliggende groen en blauwe structuur.

2.2 Ringmodel (Model B)

<< KAART >>

Het belangrijkste verschil van het ringmodel ten opzichte van het binnenflankmodel is dat de verstedelijking wordt geacommodeerd op de Randstadring als geheel en niet binnen een beperkte bandbreedte. Plekken die gunstig liggen ten opzichte van het openbaar vervoer worden optimaal benut voor verstedelijking, maar ook plekken waar het openbaar vervoer op dit moment gebrekkig is. Selectieve toevoegingen en verbetering aan het huidige openbaar vervoer netwerk moeten de OV-bereikbaarheid waarborgen.

2.3 Combinatiemodel

Zoals de naam duidelijk maakt is het combinatiemodel het resultaat van een samenvoeging van elementen uit het binnenflank en ringmodel. Inmiddels is het aantal modellen uitgebreid met een combinatiemodel C1 en twee varianten daarop, model C2 en model C2'.

<< KAARTEN >>

2.4 Overeenkomsten en verschillen

De locaties waar verstedelijking moet gaan plaatsvinden zijn in het gebied op de Randstadring in alle drie modellen overlappend. Het verschil zit in de locaties buiten de Randstadring (taboe in het binnenflankmodel) en binnen de Randstadring (taboe in het ringmodel).

Overeenkomsten en verschillen zijn op hoofdlijnen inzichtelijk gemaakt in Tabel .

Tabel 2.1 Woningcapaciteit (x 1000) per model

	Model A		Model B		Model C1	Model C2	Model C2'
	BF	MZB	Ring	HLS IR+	Ring MZB	Ring HSL IR+	Ring HSL IR+
Binnenstedelijk	190.000	190.000	190.000	190.000	190.000	190.000	190.000
Locaties < 5.000 won.	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Op de Ring	155.000	150.000	160.000	160.000	160.000	160.000	120.000
Buiten de Ring	-	120.000	40.000	40.000	40.000	40.000	80.000
Binnen de Ring	115.000	-	70.000	70.000	70.000	70.000	-
Totaal	480.000	480.000	480.000	480.000	480.000	480.000	480.000

3

Onderzoeksmethode

3.1 Woningbouw

3.1.1 De methode

Voor de raming van investeringskosten en opbrengsten van woningbouwlocaties gebruikt RIGO de referentieplanmethodiek.³

Programma en dichtheid

De basis voor de bepaling van de grondexploitatiealdi vormt een referentieplan met 3500 woningen waarvan 70% in de marktsector wordt gerealiseerd. De bruto dichtheid bedraagt 26 woningen per hectare: een verdunning van 20% ten opzichte van de VINEX-locaties.

Basisgrondexploitatie

Voor de kosten, opbrengsten en het saldo wordt uitgegaan van het prijspeil op 1-1-2001. Voor dit referentieplan is een basisgrondexploitatie opgesteld die alleen locatieonafhankelijke kostenposten bevat en resulteert in een positief saldo per woning.

voetnoot

³ Deze methodiek is onder meer gebruikt bij de RIGO-onderzoeken:
Investeringskosten woningbouwlocaties in de Randstad 1995-2015 (1990);
Investeringskosten nieuwe woningbouwlocaties overige stadsgewesten 1995-2015 (1992);
Investeringskosten modellen randstadcorridor (1993);
Verkenning investeringskosten Kustlocatie, Parkstad, Bollenstad en IJburg II (1995);
BLS2000, Investeringskosten woningbouwlocaties 2005-2010 (2000).

De methodiek diende als basis voor het BLS (Besluit Locatiegebonden Subsidies, 1993) en haar update BLS2000 voor de VINAC-periode in de afgesloten uitvoeringsconvenanten en in dit kader toegezegde locatiesubsidies.

Excessieve kosten

Naast locatieafhankelijke kosten kunnen zich locatieafhankelijke kosten manifesteren, de zogenaamde excessieve kosten. Als zich in een locatie excessieve kosten voordoen, worden deze verdisconteerd in de totale investeringskosten en dus in het begrotingsresultaat. Op deze wijze wordt via een normatieve systematiek inzicht gegeven in de grondexploitatie-resultaten van potentiële woningbouwlocaties.

De mogelijke excessieve kostenonderdelen die worden onderscheiden zijn:

- Grondverwerving
- Geluidwerende voorzieningen
- Bodemgesteldheid
- Leidingstroken
- Bijzondere ontsluiting

Opbrengsten

Voor de opbrengsten is een verfijning in het model doorgevoerd. Hiertoe is de Deltametropool ingedeeld in een viertal deelgebieden (Noordwest, Zuidwest, Oost en Flevoland) met specifieke opbrengspotenties.⁴

3.1.2 De gemaakte berekeningen

Voor de berekeningen zijn twee typen locaties onderscheiden: nieuwe en eerder doorgerkende locaties.

- De *nieuwe locaties* zijn op een topografische kaart geprojecteerd. De benodigde oppervlakte is bepaald aan de hand van het te realiseren aantal woningen bij een gemiddelde dichtheid van 26 woningen per ha (bruto). Vervolgens zijn de excessieve kostenelementen in kaart gebracht aan de hand van de topografische kaart en andere bronnen voorzover aanwezig. Daarna zijn de locatiemarkeringen in het model ingevoerd en de locaties doorgerkend.
- De *oude locaties* zijn eerder in beeld gebracht. Derhalve zijn de excessieve kostenelementen van deze locaties bekend. Na inventarisatie in de diverse onderzoeken zijn deze excessieve elementen, aangepast aan de huidige locatieomvang, ingevoerd in het rekenmodel waarna de grondexploitatie-resultaten per 1-1-2001 berekend zijn.

3.1.3 Ordening naar model

Nadat de grondexploitatie-resultaten van alle woningbouwlocaties zijn berekend, zijn per Deltametropoolmodel de resultaten van de betreffende locaties gesommeerd. Er wordt dan impliciet uitgegaan van verevening van alle locaties over de gehele Deltametropool. Aangezien het niet in de lijn der verwachtingen

voetnoot

⁴ Op basis van recente NVM-cijfers van verkoop van bestaande woningen.

ligt dat er op de schaal van de Deltametropool verevend zal kunnen worden, zijn per model de totalen van de winst en verlieslocaties vermeld. Later in hoofdstuk 6 is door middel van vereveningsmodellen nagegaan wat de mogelijke bijdrage voor het Rijk kan zijn.

3.2 Werklocaties

Per regio⁵ zijn het aantal bedrijfslocaties en de bijbehorende oppervlaktes geïnventariseerd. Dit resulteert in een totaal aantal ha bedrijfslocaties per regio. Vervolgens zijn aan deze oppervlaktes kengetallen gekoppeld die specifiek zijn voor de betreffende regio's. Deze kengetallen zijn ontleend aan eerdere RIGO-onderzoeken en bestaan uit een locatieonafhankelijk grondexploitatieresultaat en per regio een inschatting van de gemiddelde excessieve kosten per ha.⁶ De resultaten zijn op prijspeil 1-1-2001 gebracht en in een tabel gepresenteerd.

3.3 Verbindende infrastructuur

Bij de referentieplanmethodiek voor woningbouwlocaties wordt standaard rekening gehouden met bijzondere ontsluitingskosten op het bestaande netwerk. In sommige gevallen zullen deze normbedragen niet volstaan, met name bij concentraties van meerdere woningbouwlocaties.

Op basis van eerdere onderzoeken en aan de hand van topografische kaarten, zijn mogelijk benodigde verbindende infrastructurele werken geïnventariseerd.⁷ Vervolgens is gekeken in hoeverre deze werken reeds in de quickscan van Verkeer en Waterstaat worden meegenomen. Daaruit bleek een volledige overlap van infrastructurele werken. Daarom is in de raming van dit onderzoek geen rekening gehouden met de verbindende infrastructuur.

3.4 Groenstructuur

In eerdere onderzoeken is rekening gehouden met compensatie in groen, zowel in omvang als in geld. Achterliggende gedachte was en is dat meer woningbouw groene waarden verdringt (compensatie), maar ook dat rond woningbouwloca-

voetnoot

⁵ Als regio's zijn onderscheiden de volgende gebiedseenheden: ROA, SRR, BRU, Haaglanden en de restgebieden van de provincies Noordholland, Zuidholland en Utrecht.

⁶ De locatieonafhankelijke grondexploitatiealdi worden ontleend aan het onderzoek *Verrekening Leidse Regio*, RIGO, Amsterdam 1998 en de excessieve kosten gemiddeld per regio aan het onderzoek *BLS2000, investeringskosten woningbouwlocaties 2005-2010*, RIGO, Amsterdam 2001.

⁷ *Investeringskosten modellen randstadcorridor*, RIGO, Amsterdam 1993, de rapportages over de gebiedsuitwerkingen van het gebied tussen Den Haag en Rotterdam, De Hoekse Waard, de driehoek Leiden-Haarlem-Amsterdam (Bollenstad) en Almere en zuidelijk Flevoland en de rapportage *De kwaliteit van de ruimte geprijsd*, RIGO, Amsterdam 2000.

ties groene waarden/blauwe waarden/natuurwaarden een belangrijk ondersteunend kwaliteitselement zijn.

In het voorliggend onderzoek wordt aan dit aspect geen aandacht besteed: het heeft zijn eigen plek gekregen in het interdepartementale project Deltametro-pool.

4

Uitwerking

4.1 Woningbouw

Zonder ruimtelijke uitspraken te willen doen zijn de locaties ingetekend op de kaart om de excessieve kosten te kunnen bepalen. Daarbij is gebruik gemaakt van het kaartkatern uit de “Tussenrapportage juni 2001 Deltametropool” (kaart 13-18).

Tabel 4.1 Woningcapaciteit uitleglocaties per model (2010-2030)

X 1.000 woningen	Model A	Model B	Model C1	Model C2	Model C2'
Bollenstad	45	45	45	45	10
Almere Pampus	20	20	20	20	20
Almere (Spiegel)hout	15	15	15	15	15
Overbuurtse polder	10	10	10	10	10
TU Wijk	10	7,5	10	10	10
Valkenburg	10	10	15	15	10
Hoofddorp/Nieuw Vennep	10	10	10	10	10
Pijnacker Oost	10	7,5	10	10	10
Delft Look West	5	5	5	5	5
Westland Zoom	5	5	5	5	5
Hoek van Holland	5	5	5	5	5
Rhoon	5	5	5	5	5
Diemersheg	5	5	5	5	5

<i>Totaal op de Ring</i>	155	150	160	160	120
Almere (Spiegel)hout		40			30
Hoeksche Waard		40	15	15	15
Purmerend		30	10	10	10
Gooi en Eemstad		10			10
Schalkstad			10	10	10
Maarsse			5	5	5
<i>Totaal buiten de Ring</i>		120	40	40	80
Breukelen	15				
Harmelen	15				
Woerden	15				
Zuidplaspolder	35		35	35	35
Grote Polder	20				
Rijnenburg			20	20	20
Amstelscheg	5		5	5	5
Bovenkerkerpolder	10		10	10	10
<i>Totaal binnen de Ring</i>	115	0	70	70	70
<i>Totale capaciteit uitleglocaties</i>	270	270	270	270	270

De grootte van de ingetekende woningbouwlocaties is bepaald op basis van een bebouwingsdichtheid van 26 woningen per hectare en de geplande hoeveelheid woningen per locatie. Voor de ligging is zoveel mogelijk aangesloten bij bestaande bebouwing en/of infrastructuur, rekening houdend met andere ontwikkelingen (bedrijventerreinen, groenvoorzieningen e.d.).

Hieronder volgt een korte motivatie voor het ingetekende gebied per locatie. In bijlage I zijn de kaarten met ingetekende locaties opgenomen.

4.1.1 Bestuur Regio Utrecht eo.

Woerden

(A: 15.000 woningen, 577 ha)

Verschillende kaarten tonen een andere ligging van de zoekgebieden voor woningbouw. Op één kaart is het zoekgebied ten oosten van Woerden tot aan de A12 gepositioneerd, en op de andere kaart ten zuiden van Woerden. In dit rapport is gekozen voor de zuidelijke variant vanwege de tweezijdige benutting van de spoorlijnen.

Harmelen

(A: 15.000 woningen, 577 ha)

De locatie Harmelen is gepositioneerd ten noorden van Harmelen, rondom de T-splitsing van de spoorlijn Woerden- Utrecht/Amsterdam. Sluit aan op de bestaande locatie Leidsche Rijn.

Breukelen

(A: 15.000 woningen, 577 ha)

De locatie Breukelen is ingetekend in het poldergebied aan de westzijde van de A2.

Maarsse

(C1, C2, C2': 5.000 woningen, 192 ha)

De enige locatie die voor bebouwing ten oosten van de snelweg A2 in aanmerking komt is de Nijenrodepolder. De overige polders zijn tot groengebied bestempeld.

Rijnenburg

(C1, C2, C2': 20.000 woningen, 769 ha)

Op de locatie Rijnenburg moet ook plek ingeruimd worden voor 100 ha weggereleerd bedrijventerrein. De woonlocatie is ingetekend in het zuidwest kwadrant waar de snelwegen A12 en A2 elkaar kruisen.

Schalkwijk (Schalkstad)

(C1, C2, C2': 10.000 woningen, 385 ha)

Bij het intekenen van de locatie Schalkwijk is rekening gehouden met de 300 ha potentieel bedrijventerrein (water/weg). Daarvoor is de directe strook langs het Amsterdam Rijnkanaal vrijgehouden. Ten zuiden van het Amsterdam-Rijnkanaal, parallel aan de bedrijfslocatie is de woninglocatie ingetekend.

4.1.2 Stadsregio Rotterdam eo.

Hoekse Waard

(B: 40.000 woningen, 1.539 ha; C1, C2, C2': 15.000 woningen, 577 ha)

De woninglocatie is ingetekend ten oosten van de A29 tussen de Oude Maas en Binnenbedijkte Maas. Bij het intekenen van de locatie is rekening gehouden met de eventuele vestiging van 300 ha weggerelateerd bedrijventerrein, waarvan 100 ha aan de westzijde van de A29.

Hoek van Holland

(A, B, C1, C2, C2': 5.000 woningen, 192 ha)

De locatie Hoek van Holland is ingeklemd tussen het Staelduinse Bos en de spoorlijn Hoek van Holland-Maassluis langs de nieuwe waterweg. Om hoge excessieve verwervingskosten te vermijden voor grond met glastuinbouw is de locatie verder naar het oosten van Hoek van Holland gepositioneerd.

IJsselmonde West (Rhoon)

(A, B, C1, C2, C2': 5.000 woningen, 192 ha)

Over de ligging van de locatie IJsselmonde West bestaat twijfel. Afgaand op de kaart is de locatie ingetekend ten zuidoosten van de kern Rhoon, het westelijk deel van de Albrandswaard is namelijk al gereserveerd voor de VINEX-locatie Smitshoek-Carnisselande.

4.1.3 Haaglanden eo.

Zuidplaspolder

(A, C1, C2, C2': 35.000 woningen, 1.346 ha)

De woninglocatie is ingetekend in de driehoek tussen de spoorlijn Gouda-Zoetermeer, de snelweg A20 en de provinciale weg N219. De locatie sluit aan op een gepland bedrijventerrein langs de A12 en de VINEX-locatie Nesselande.

Overbuurtsche Polder

(A, B, C1, C2, C2': 10.000 woningen, 385 ha)

De locatie is ingetekend in de Overbuurtsche Polder ten westen van Bleiswijk. Bij de situering is rekening gehouden met een potentieel weg/spoor gerelateerd bedrijventerrein van 100 ha ten zuiden van de A12 en de spoorlijn Gouda-Zoetermeer.

Pijnacker Oost

(A, C1, C2, C2': 10.000 woningen, 385 ha; B: 7.500 woningen, 289 ha)

Zoals de naam al aangeeft is deze woningbouwlocatie gepositioneerd in de polder ten oosten van Pijnacker en de spoorlijn Den Haag-Rotterdam.

TU Wijk

(A, C1, C2, C2': 10.000 woningen, 385 ha; B: 7.500 woningen, 289 ha)

Anders dan de naam doet vermoeden, maar afgaand op het kaartkatern, is de TU Wijk ingetekend aan de oostzijde van de A13 en niet aansluitend op de TU-complexen aan de westzijde van de snelweg.

Delft Look West

(A, B, C1, C2, C2': 5.000 woningen, 192 ha)

Delft Look West is ingetekend ten westen van Delft in het noordwest kwadrant van de kruising tussen de snelweg A4 en de provinciale weg N223. Bij het intekenen is rekening gehouden met de vestiging van 100 ha potentieel weg-gerelateerd bedrijventerrein.

Westlandzoom

(A, B, C1, C2, C2': 5.000 woningen, 192 ha)

De Westlandzoom is ingetekend langs het duingebied ten noordoosten van de kern Monster. Hoge excessieve verwervingskosten zijn niet te vermijden bij de locatiekeuze, vanwege de grootschalige glastuinbouw in het gebied.

4.1.4 Bollenstreek/Haarlemmermeer**Grote Polder**

(A: 20.000 woningen, 769 ha)

De Bollenstad is ingetekend als een aaneenschakeling van locaties ten westen en oosten van de spoorlijn Haarlem-Leiden. De Bollenstad begint ten zuiden van Bennebroek en eindigt bij de kruising van de spoorlijn met de snelweg A44 ten zuiden van Voorhout. Bij het intekenen van de locatie is rekening gehouden met 200 ha gepland weg-gerelateerd bedrijventerrein in het noordwest-kwadrant.

Valkenburg

(A, B, C2': 10.000 woningen, 385 ha; C1, C2: 15.000 woningen, 577 ha)

De locatie Valkenburg is grotendeels ingetekend op het terrein van het vliegveld Valkenburg. De locatie ligt ten oosten van de provinciale weg N441 en ten zuiden van de N206.

Bollenstad

(A, B, C1, C2: 45.000 woningen, 1.731 ha; C2': 10.000 woningen, 385 ha)

Bovenkerkerpolder ligt tussen de kernen Amstelveen en Uithoorn, de locatie is ingetekend ten oosten van de N521.

Hoofddorp-Nieuw Vennepe

(A, B, C1, C2, C2': 10.000 woningen, 385 ha)

De locatie Hoofddorp-Nieuw Vennepe is ingetekend tussen Hoofddorp en Nieuw Vennepe. Er zijn weinig andere keuzemogelijkheden om het aantal benodigde hectare te halen, vanwege de al ingeplande VINEX-locaties (Floriande, Getsewoud, Ij-landen) in de omgeving van Hoofddorp en Nieuw-Vennepe.

4.1.5 ROA eo.

Purmerend

(B: 30.000 woningen, 1.154 ha; C1, C2 C2': 10.000 woningen, 385 ha)

De woninglocatie is ingetekend ten oosten van Purmerend in de Purmer. De westzijde is gereserveerd voor de VINEX-locatie Weidevenne.

Amstelscheg

(A, C1, C2, C2': 5.000 woningen, 192 ha)

De locatie Amstelscheg is gepositioneerd ten noorden van Ouderkerk a/d Amstel, tussen de rivier Amstel en de snelweg A2.

Bovenkerkerpolder

(A, C1, C2, C2': 10.000 woningen, 385 ha)

De Bovenkerkerpolder ligt ten zuiden van Amstelveen, tussen de kernen Amstelveen en Uithoorn. De locatie is ingetekend ten oosten van de N521.

Weesp (Diemerscheg)

(A, B, C1, C2, C2': 5.000 woningen, 192 ha)

Deze locatie is ingetekend in de Bloemendalerpolder ten noorden van de spoorlijn Amsterdam-Utrecht/Amersfoort en ten zuiden van de snelweg A1 Amsterdam Amersfoort. In de Bloemendalerpolder vindt in de omgeving van NS-station Weesp op bescheiden schaal woningbouw plaats.

Gooi en Eemstad

(B, C2': 10.000 woningen, 385 ha)

De locatie Gooi en Eemstad is ingetekend ten oosten van de snelweg A27 en ten noorden en zuiden van de kern Eemnes. De positie van de locatie langs de A27 bespaart infrastructuur maar vereist wel geluidbeperkende maatregelen.

Almere Pampus

(A, B, C1, C2, C2': 20.000 woningen, 769 ha)

Almere Pampus ligt in de noordwest-hoek van Flevoland, boven de locatie Almere-Poort (in ontwikkeling) en de autoweg S101. Bij het intekenen van Almere Pampus is rekening gehouden met de aanleg van 100 ha weg/water-gerelateerd bedrijventerrein.

Almere (Spiegel) Hout

(Spiegel) Hout I A, B, C1, C2, C2': 15.000 woningen, 577 ha), ((Spiegel) Hout II (B: 40.000 woningen, 1.539 ha; C2': 30.000 woningen, 1.154 ha)) De locatie Spiegel Hout ligt ten oosten van Almere en de snelweg A6 en wordt doorkruist door de snelweg A27. Afhankelijk van het aantal woningen is Spiegel (Hout) ingetekend als aanvulling op de bestaande woningbouwlocatie Almere Hout en "gespiegeld" ten noorden van de A27.

4.2 Werklocaties

De werklocaties zijn door de werkgroep Deltametropool verstrekt. Aangezien nog geen zicht is op de omvang en ligging van gemengde en kantoorlocaties, beperkt dit onderzoek zich tot de specifieke bedrijfslocaties. In bijlage 3 is een overzicht van de bedrijfslocaties en oppervlaktes per locatie weergegeven.

5

Resultaten

5.1 Basisvariant

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de indicatieve grondexploitatieberekeningen weergegeven in bedragen per woning en totaalbedragen per locatie. De resultaten zijn gegroepeerd naar de verstedelijkingsmodellen van de Deltametropool 2010-2030.

De rekenbladen (overzichten per locatie) zijn in Bijlage II opgenomen. Alle bedragen zijn *inclusief btw en op prijspeil 1 januari 2001*.

5.2 Overeenkomsten en verschillen

Als opmaat voor de verstedelijkingsmodellen voor de Randstad wordt eerst een totaaloverzicht gegeven van de exploitatiesaldi voor de regio's waarin de uitleglocaties voorkomen. Regionale verschillen in excessieve kosten (bijvoorbeeld hoge verwervingskosten voor kassengrond in het Westland) en de aan- of afwezigheid van locaties uit die regio in een verstedelijkingsmodel, kunnen een verklaring geven waarom exploitatiesaldi hoger of lager uitvallen dan verwacht.

Tabel 5.1 Berekening grondexploitatiesaldo per onderscheiden regio (in miljoenen guldens, incl btw op prijspeil 1-1-2001)

Regio	opp. (ha)	aantal woningen	saldo basis-begroting	totaal excessieve kosten	exploitatie-saldo	exploitatie saldo per woning
ROA	6.537,5	170.000	3.226,0	1.811,1	1.414,9	8,3
SRR	2.884,2	60.000	1.042,5	986,5	56,0	0,9
BRU	3.076,4	80.000	3.168,0	1.138,8	2.029,2	25,4
Haaglanden	1.730,5	45.000	625,5	1.131,7	-506,2	-11,2
Overig Noord-Holland	192,3	5.000	198,0	80,9	117,1	23,4
Overig Zuid-Holland	5.191,5	135.000	3.446,5	2.905,6	540,9	4,0
Overig Utrecht	384,6	10.000	396,0	157,8	238,2	23,8
totaal	19.996,9	505.000	12.102,5	8.212,3	3.890,2	7,7

Bij dit overzicht kunnen de volgende kanttekeningen worden gemaakt:

- In *algemene zin* past de kanttekening dat de sterkere marktorientatie, die onder andere tot uitdrukking komt in veel grotere kavels, tot positieve uitkomsten leidt: weinig tekorten, vaak een overschot. Dit komt overeen met eerder onderzoek van RIGO naar de financiële gevolgen van lagere dichtheden en een sterkere marktorientatie.⁸
- De resultaten in het *ROA-gebied* zijn per saldo positief. Dat is in sterke mate het gevolg van uitwisseling van hoge opbrengsten in Amsterdam en matiger opbrengsten daarbuiten.
- In *Rijnmond/SSR* zijn de resultaten nog maar net positief. De opbrengstenpotentie is hier bescheidener dan elders.
- Het resultaat in de *Utrechtse regio (BRU)* is zeer positief. Ook dat heeft met de hoge opbrengstenpotentie in deze regio te maken. De verwervingskosten zijn bovendien betrekkelijk bescheiden gegeven het huidige gebruik.
- Het resultaat in *Haaglanden* wordt sterk getekend door de zeer hoge verwervingskosten van kassengebied.
- De resultaten in de reestruimten van de provincies sluiten goed bij het boven beschreven beeld aan; In Zuid-Holland nog maar net positief en in Utrecht het meest positief (bedragen per woning).

Deze regionale verschillen spelen een rol bij de effecten per model, omdat die telkens in verschillend gewicht dure en goedkope locaties en regio's kennen.

voetnoot

⁸ "Een uitbreidingsplan met differentiatie en particulier opdrachtgeverschap, gevolgen voor ruimtegebruik en grondexploitatie", RIGO, Amsterdam 2001.

5.3 Model A: het binnenflankmodel

De resultaten van het binnenflankmodel - per locatie en in totaal - zijn in de volgende tabel opgenomen.

Tabel 5.2 Berekening grondexploitatiesaldo per locatie verstedelijkingsmodel A (in miljoenen guldens, inclusief btw op prijspeil 1-1-2001)

	Locatie	gemeente	opp. (ha)	aantal woningen	saldo basis- begroting	totaal excessieve kosten	exploitatie- saldo
1	Breukelen	Breukelen	577	15.000	594,0	206,1	387,9
2	Harmelen	Harmelen	577	15.000	594,0	221,6	372,4
3	Woerden	Woerden	577	15.000	594,0	223,9	370,1
12	IJsselmonde West (Rhoon)	Albrandswaard	192	5.000	69,5	59,3	10,2
13	Hoek van Holland	Hoek van Holland	192	5.000	69,5	67,3	2,2
14	Zuidplaspolder	Zevenhuizen-Moerkapelle/Moordrecht	1.346	35.000	486,5	789,6	-303,1
16	Overbuurtsche Polder	Bleiswijk	385	10.000	139,0	341,8	-202,8
17	Pijnacker Oost (model A, C1, C2, C2')	Pijnacker	385	10.000	139,0	311,0	-172,0
19	TU Wijk (model A, C1, C2, C2')	Delft	385	10.000	139,0	126,5	12,5
21	Delft Look West	Schippluiden	192	5.000	69,5	120,3	-50,8
22	Westlandzoom	Monster	192	5.000	69,5	247,4	-177,9
23	Grote Polder	Zoeterwoude	769	20.000	592,0	245,8	346,2
24	Valkenburg (model A, B, C2')	Valkenburg	385	10.000	296,0	268,8	27,2
26	Bollenstad (model A, B, C1, C2)	Hillegom/Lisse/Noordwijkhout/Voorhout	1.731	45.000	1332,0	941,8	390,2
28	Hoofddorp/Nieuw Vennep	Haarlemmermeer	385	10.000	296,0	124,8	171,2
31	Amstelscheg	Duivendrecht	192	5.000	148,0	80,8	67,2
32	Bovenkerkerpolder	Amstelveen	385	10.000	296,0	145,3	150,7
33	Weesp (Diemerscheg)	Weesp	192	5.000	198,0	80,9	117,1
35	Pampus	Almere	769	20.000	248,0	126,1	121,9
36	(Spiegel) Hout I	Almere	577	15.000	186,0	115,3	70,8
Totaal woningbouw model A			10.383	270.000	6555,5	4844,2	1.711,3
Totaal overschotlocaties model A				205.000			2.617,9
Totaal tekortlocaties model A				65.000			-906,5

Model A leidt tot een positief saldo van f 1.711,3 mln. in geval er op Deltameetpoolniveau verevend zou kunnen worden. In model A zijn 20 locaties doorgerekend. Vijf locaties vertonen een exploitatietekort van in totaal ruim f 900 mln. De absolute tekorten per locatie variëren van f 303,1 mln. op de locatie Zuidplaspolder tot f 50,8 mln. tekort op de locatie Delft Look West. De overige 16 locaties hebben een overschot van in totaal ruim f 2,6 mld. De overschotten hebben een bereik van f 2,2 mln. (Hoek van Holland) tot f 390,2 mln. (Bollenstad).

Het tekort voor de Zuidplaspolder is toe te schrijven aan een slechte bodemgesteldheid en de aanwezigheid van kassen op een deel van de locatie. Het uitzonderlijk hoge tekort (f 303,1 mln.) op deze locatie - het volgende tekort in rang ligt op f 202,8 mln. (Overbuurtsche Polder) - is het gevolg van de omvang van de locatie (35.000 woningen).

Tabel 5.3 Berekening investeringskosten per woning per locatie verstedelijkingsmodel A
(in duizenden gulden, inclusief btw per 1-1-2001)

Locatie	gemeente	opp. (ha)	aantal woningen	saldo basis- begroting	totaal excessieve kosten	exploitatie- saldo
1 Breukelen	Breukelen	577	15.000	39,6	13,7	25,9
2 Harmelen	Harmelen	577	15.000	39,6	14,8	24,8
3 Woerden	Woerden	577	15.000	39,6	14,9	24,7
12 IJsselmonde West (Rhoon)	Albrandswaard	192	5.000	13,9	11,9	2,0
13 Hoek van Holland	Hoek van Holland	192	5.000	13,9	13,5	0,4
14 Zuidplaspolder	Zevenhuizen-Moerkapelle/Moordrecht	1.346	35.000	13,9	22,6	-8,7
16 Overbuurtsche Polder	Bleiswijk	385	10.000	13,9	34,2	-20,3
17 Pijnacker Oost (model A, C1, C2, C2')	Pijnacker	385	10.000	13,9	31,1	-17,2
19 TU Wijk (model A, C1, C2, C2')	Delft	385	10.000	13,9	12,7	1,2
21 Delft Look West	Schippluiden	192	5.000	13,9	24,1	-10,2
22 Westlandzoom	Monster	192	5.000	13,9	49,5	-35,6
23 Grote Polder	Zoeterwoude	769	20.000	29,6	12,3	17,3
24 Valkenburg (model A, B, C2')	Valkenburg	385	10.000	29,6	26,9	2,7
26 Bollenstad (model A, B, C1, C2)	Hillegom/Lisse/Noordwijkhout/Voorhout	1.731	45.000	29,6	20,9	8,7
28 Hoofddorp/Nieuw Vennep	Haarlemmermeer	385	10.000	29,6	12,5	17,1
31 Amstelscheg	Duivendrecht	192	5.000	29,6	16,2	13,4
32 Bovenkerkerpolder	Amstelveen	385	10.000	29,6	14,5	15,1
33 Weesp (Diemerscheg)	Weesp	192	5.000	39,6	16,2	23,4
35 Pampus	Almere	769	20.000	12,4	6,3	6,1
36 (Spiegel) Hout I	Almere	577	15.000	12,4	7,7	4,7
Totaal woningbouw model A		10.383	270.000	24,3	17,9	6,3
Totaal overschotlocaties model A			205.000			12,8
Totaal tekortlocaties model A			65.000			-13,9

De exploitatiesaldi per woning variëren van f 35.600 tekort per woning (Westlandzoom) tot f 25.900 overschot (Breukelen). De grote veroorzaker van de relatieve tekorten per woning is de verwerving van glastuinbouw.

Het gemiddelde tekort per woning op de locaties met een tekort bedraagt f 13.900 tegenover een positief saldo van bijna f 13.000 per woning op de locaties met een overschot.

5.4 Model B: het ringmodel

De resultaten van het ringmodel - per locatie en in totaal - zijn in de volgende tabel opgenomen.

Tabel 5.4 Berekening grondexploitatie-saldo per locatie verstedelijkingsmodel B (in miljoenen gulden, inclusief btw op prijspeil 1-1-2001)

Locatie	gemeente	opp. (ha)	aantal woningen	saldo basis-begroting	totaal excessieve kosten	exploitatie-saldo	
8	Hoekse w aard (model B)	Binnenmaas	1.538	40.000	556,0	351,3	204,7
12	IJsselmonde West (Rhoon)	Albrandsw aard	192	5.000	69,5	59,3	10,2
13	Hoek van Holland	Hoek van Holland	192	5.000	69,5	67,3	2,2
16	Overbuurtsche Polder	Bleisw ijk	385	10.000	139,0	341,8	-202,8
18	Pijnacker Oost (model B)	Pijnacker	288	7.500	104,3	221,7	-117,5
20	TU Wijk (model B)	Delft	288	7.500	104,3	104,7	-0,5
21	Delft Look West	Schipluiden	192	5.000	69,5	120,3	-50,8
22	Westlandzoom	Monster	192	5.000	69,5	247,4	-177,9
24	Valkenburg (model A, B, C2)	Valkenburg	385	10.000	296,0	268,8	27,2
26	Bollenstad (model A, B, C1, C2)	Hillegom/Lisse/Noordw ikerhout/Voorhout	1.731	45.000	1332,0	941,8	390,2
28	Hoofddorp/Nieuw Vennep	Haarlemmermeer	385	10.000	296,0	124,8	171,2
29	Purmerend (model B)	Edam-Volendam	1.154	30.000	888,0	568,0	320,0
33	Weesp (Diemerscheg)	Weesp	192	5.000	198,0	80,9	117,1
34	Gooi en Eemstad	Eemnes	385	10.000	396,0	157,8	238,2
35	Pampus	Almere	769	20.000	248,0	126,1	121,9
36	(Spiegel) Hout I	Almere	577	15.000	186,0	115,3	70,8
37	(Spiegel) Hout II (model B)	Almere	1.538	40.000	496,0	233,8	262,2
Totaal woningbouw model B			10.383	270.000	5517,5	4131,1	1.386,4
Totaal overschotlocaties model B				235.000			1.935,8
Totaal tekortlocaties model B				35.000			-549,4

Model B leidt tot een positief saldo van bijna f 1,4 mld. als er op Deltametro-poolniveau verevend zou kunnen worden. In model B zijn 17 locaties doorgerekend. Vijf locaties vertonen een exploitatietekort van in totaal bijna f 550 mln. De absolute tekorten per locatie variëren van f 202,8 mln. op de locatie Overbuurtsche Polder tot f 0,5 mln. tekort op de locatie TU Wijk. De overige 11 locaties hebben een overschot van in totaal bijna f 2 mld. De overschotten hebben een bereik van f 2,2 mln. (Hoek van Holland) tot f 390,2 mln. (Bollenstad).

Het hoge tekort voor de Overbuurtsche Polder is toe te schrijven aan een slechte bodemgesteldheid en de aanwezigheid van kassen op een deel van de locatie, samen met het grootste aantal woningen van de vijf tekortlocaties. Per woning heeft de locatie Westlandzoom het hoogste tekort (zie tabel 5.5). Deze laatstgenoemde locatie bestaat voor ca. 70% uit kassengebied.

Het gemiddelde tekort per woning op de locaties met een tekort in de grondexploitatie is in model B hoger dan in model A namelijk f 15.900 per woning. Het absolute tekort van alle tekortlocaties samen is echter aanzienlijk lager namelijk f 549 mln. tegenover ruim f 900 mln. in model A. Benadrukt moet worden dat dit niet verevende tekorten zijn. In hoofdstuk 5 wordt nader ingegaan op de resultaten na regionale verevening.

Tabel 5.5 Berekening investeringskosten per woning per locatie verstedelijkingsmodel B (in duizenden gulden, inclusief btw per 1-1-2001)

Locatie	gemeente	opp. (ha)	aantal woningen	saldo basis- begroting	totaal excessieve kosten	exploitatie- saldo	
8	Hoekse waard (model B)	Binnenmaas	1.538	40.000	13,9	8,8	5,1
12	Usselmonde West (Rhoon)	Albrandswaard	192	5.000	13,9	11,9	2,0
13	Hoek van Holland	Hoek van Holland	192	5.000	13,9	13,5	0,4
16	Overbuurtsche Polder	Bleiswijk	385	10.000	13,9	34,2	-20,3
18	Pijnacker Oost (model B)	Pijnacker	288	7.500	13,9	29,6	-15,7
20	TU Wijk (model B)	Delft	288	7.500	13,9	14,0	-0,1
21	Delft Look West	Schipluiden	192	5.000	13,9	24,1	-10,2
22	Westlandzoom	Monster	192	5.000	13,9	49,5	-35,6
24	Valkenburg (model A, B, C2')	Valkenburg	385	10.000	29,6	26,9	2,7
26	Bollenstad (model A, B, C1, C2)	Hillegom/Lisse/Noordwijkerhout/Voorhout	1.731	45.000	29,6	20,9	8,7
28	Hoofddorp/Nieuw Vennep	Haarlemmermeer	385	10.000	29,6	12,5	17,1
29	Purmerend (model B)	Edam-Volendam	1.154	30.000	29,6	18,9	10,7
33	Weesp (Diemerscheg)	Weesp	192	5.000	39,6	16,2	23,4
34	Gooi en Eemstad	Eemnes	385	10.000	39,6	15,8	23,8
35	Pampus	Almere	769	20.000	12,4	6,3	6,1
36	(Spiegel) Hout I	Almere	577	15.000	12,4	7,7	4,7
37	(Spiegel) Hout II (model B)	Almere	1.538	40.000	12,4	5,8	6,6
Totaal woningbouw model B			10.383	270.000	20,4	15,3	5,1
Totaal overschotlocaties model B				235.000			8,2
Totaal tekortlocaties model B				35.000			-15,7

5.5 C1, C2 en C2': de combinatiemodellen

5.5.1 De modellen C1 en C2

De woningbouwlocaties en geplande woningaantallen komen overeen in de modellen C1 en C2. Deze verstedelijkingsmodellen worden daarom gezamenlijk besproken. De resultaten van de combinatiemodellen C1 en C2 - per locatie en in totaal - zijn in de onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 5.6 Berekening grondexploitatie­saldo per locatie verstedelijkings­modellen C1 en C2 (in miljoenen gulden, inclusief btw op prijspeil 1-1-2001)

Locatie	gemeente	opp. (ha)	aantal woningen	saldo basis- begroting	totaal excessieve kosten	exploitatie- saldo
4 Schalkwijk(stad)	Houten	385	10.000	396,0	152,0	244,0
5 Maarssen	Maarssen	192	5.000	198,0	85,8	112,2
6 Rijnenburg	Utrecht/ Nieuwegein	769	20.000	792,0	249,5	542,5
9 Hoekse waard (model C1, C2, C2')	Binnenmaas	577	15.000	208,5	166,8	41,7
12 IJsselmonde West (Rhoon)	Albrandswaard	192	5.000	69,5	59,3	10,2
13 Hoek van Holland	Hoek van Holland	192	5.000	69,5	67,3	2,2
14 Zuidplaspolder	Zevenhuizen-Moerkapelle/Moordrecht	1.346	35.000	486,5	789,6	-303,1
16 Overbuurtsche Polder	Bleiswijk	385	10.000	139,0	341,8	-202,8
17 Pijnacker Oost (model A, C1, C2, C2')	Pijnacker	385	10.000	139,0	311,0	-172,0
19 TU Wijk (model A, C1, C2, C2')	Delft	385	10.000	139,0	126,5	12,5
21 Delft Look West	Schippluiden	192	5.000	69,5	120,3	-50,8
22 Westlandzoom	Monster	192	5.000	69,5	247,4	-177,9
25 Valkenburg model (model C1, C2)	Valkenburg	577	15.000	444,0	368,6	75,4
26 Bollenstad (model A, B, C1, C2)	Hillegom/Lisse/Noordwijkhout/Voorhout	1.731	45.000	1332,0	941,8	390,2
28 Hoofddorp/Nieuw Vennep	Haarlemmermeer	385	10.000	296,0	124,8	171,2
30 Purmerend (model C1, C2, C2')	Edam-Volendam	385	10.000	296,0	221,8	74,2
31 Amstelscheg	Duivendrecht	192	5.000	148,0	80,8	67,2
32 Bovenkerkerpolder	Amstelveen	385	10.000	296,0	145,3	150,7
33 Weesp (Diemerscheg)	Weesp	192	5.000	198,0	80,9	117,1
35 Pampus	Almere	769	20.000	248,0	126,1	121,9
36 (Spiegel) Hout I	Almere	577	15.000	186,0	115,3	70,8
Totaal woningbouw model C1 en C2		10.383	270.000	6220,0	4922,6	1.297,4
Totaal overschotlocaties model C1 en C2			205.000			2.204,0
Totaal tekortlocaties model C1 en C2			65.000			-906,5

Model C1/C2 leidt tot een positief saldo van bijna f 1,3 mld. als er op Deltametropoolniveau verevend zou kunnen worden. In model C1/C2 zijn 21 locaties doorgerekend. Ook hier vertonen vijf locaties - dezelfde locaties als in model A - een exploitatietekort van in totaal ruim f 900 mln. De absolute tekorten per locatie variëren van f 303,1 mln. op de locatie Zuidplaspolder tot f 50,8 mln. tekort op de locatie Delft Look West. De overige 16 locaties hebben een overschot van in totaal ruim f 2,2 mld. De overschotten hebben een bereik van f 2,2 mln. (Hoek van Holland) tot f 542,5 mln. (Rijnenburg).

Het tekort voor de Zuidplaspolder is toe te schrijven aan een slechte bodemgesteldheid en de aanwezigheid van kassen op een deel van de locatie. Het uitzonderlijk hoge tekort (f 303,1 mln.) op deze locatie - het volgende tekort in rang ligt op f 202,8 mln. (Overbuurtsche Polder) - is het gevolg van de omvang van de locatie (35.000 woningen).

Per woning heeft - evenals in model B - de locatie Westlandzoom het hoogste tekort (zie tabel 5.7). Deze laatstgenoemde locatie bestaat voor ca. 70% uit kassengebied waardoor de verwervingskosten hoog zijn.

Aangezien in deze modellen dezelfde locaties de tekorten veroorzaken als in model A, is het gemiddelde tekort per woning op de tekortlocaties ook hetzelfde, namelijk f 13.900.

Tabel 5.7 Berekening investeringskosten per woning per locatie verstedelijkingsmodellen C1 en C2 (in duizenden guldens, inclusief btw per 1-1-2001)

Locatie	gemeente	opp. (ha)	aantal woningen	saldo basisbegroting	totaal excessieve kosten	exploitatie-saldo
4 Schalkwijk(stad)	Houten	385	10.000	39,6	15,2	24,4
5 Maarssen	Maarssen	192	5.000	39,6	17,2	22,4
6 Rijnenburg	Utrecht/ Nieuwegein	769	20.000	39,6	12,5	27,1
9 Hoekse waard (model C1, C2, C2')	Binnenmaas	577	15.000	13,9	11,1	2,8
12 IJsselmonde West (Rhoon)	Albrandswaard	192	5.000	13,9	11,9	2,0
13 Hoek van Holland	Hoek van Holland	192	5.000	13,9	13,5	0,4
14 Zuidplaspolder	Zevenhuizen-Moerkapelle/Moordrecht	1.346	35.000	13,9	22,6	-8,7
16 Overbuurtsche Polder	Bleiswijk	385	10.000	13,9	34,2	-20,3
17 Pijnacker Oost (model A, C1, C2, C2')	Pijnacker	385	10.000	13,9	31,1	-17,2
19 TU Wijk (model A, C1, C2, C2')	Delft	385	10.000	13,9	12,7	1,2
21 Delft Look West	Schippluiden	192	5.000	13,9	24,1	-10,2
22 Westlandzoom	Monster	192	5.000	13,9	49,5	-35,6
25 Valkenburg model (model C1, C2)	Valkenburg	577	15.000	29,6	24,6	5,0
26 Bollenstad (model A, B, C1, C2)	Hillegom/Lisse/Noordwijkerhout/Voorhout	1.731	45.000	29,6	20,9	8,7
28 Hoofddorp/Nieuw Vennep	Haarlemmermeer	385	10.000	29,6	12,5	17,1
30 Purmerend (model C1, C2, C2')	Edam-Volendam	385	10.000	29,6	22,2	7,4
31 Amstelscheg	Duivendrecht	192	5.000	29,6	16,2	13,4
32 Bovenkerkerpolder	Amstelveen	385	10.000	29,6	14,5	15,1
33 Weesp (Diemerscheg)	Weesp	192	5.000	39,6	16,2	23,4
35 Pampus	Almere	769	20.000	12,4	6,3	6,1
36 (Spiegel) Hout I	Almere	577	15.000	12,4	7,7	4,7
Totaal woningbouw model C1 en C2		10.383	270.000	23,0	18,2	4,8
Totaal overschotlocaties model C1 en C2			205.000			10,8
Totaal tekortlocaties model C1 en C2			65.000			-13,9

5.5.2 Model C2'

De resultaten van het combinatiemodel C2' - per locatie en in totaal - zijn in de volgende tabel opgenomen.

Tabel 5.8 Berekening grondexploitatie-saldo per locatie verstedelijkingsmodel C2' (in miljoenen gulden, inclusief btw op prijspeil 1-1-2001)

Locatie	gemeente	opp. (ha)	aantal woningen	saldo basis-begroting	totaal excessieve kosten	exploitatie-saldo
4 Schalkwijk(stad)	Houten	385	10.000	396,0	152,0	244,0
5 Maarssen	Maarssen	192	5.000	198,0	85,8	112,2
6 Rijnenburg	Utrecht/ Nieuwegein	769	20.000	792,0	249,5	542,5
9 Hoekse waard (model C1, C2, C2')	Binnenmaas	577	15.000	208,5	166,8	41,7
12 IJsselmonde West (Rhoon)	Albrandswaard	192	5.000	69,5	59,3	10,2
13 Hoek van Holland	Hoek van Holland	192	5.000	69,5	67,3	2,2
14 Zuidplaspolder	Zevenhuizen-Moerkapelle/Moordrecht	1.346	35.000	486,5	789,6	-303,1
16 Overbuurtsche Polder	Bleiswijk	385	10.000	139,0	341,8	-202,8
17 Pijnacker Oost (model A, C1, C2, C2')	Pijnacker	385	10.000	139,0	311,0	-172,0
19 TU Wijk (model A, C1, C2, C2')	Delft	385	10.000	139,0	126,5	12,5
21 Delft Look West	Schippluiden	192	5.000	69,5	120,3	-50,8
22 Westlandzoom	Monster	192	5.000	69,5	247,4	-177,9
24 Valkenburg (model A, B, C2')	Valkenburg	385	10.000	296,0	268,8	27,2
27 Bollenstad (model C2')	Hillegom/Noordwijkerhout	385	10.000	296,0	290,9	5,1
28 Hoofddorp/Nieuw Vennepe	Haarlemmermeer	385	10.000	296,0	124,8	171,2
30 Purmerend (model C1, C2, C2')	Edam-Volendam	385	10.000	296,0	221,8	74,2
31 Amstelscheg	Duivendrecht	192	5.000	148,0	80,8	67,2
32 Bovenkerkepolder	Amstelveen	385	10.000	296,0	145,3	150,7
33 Weesp (Diemerscheg)	Weesp	192	5.000	198,0	80,9	117,1
34 Gooi en Eemstad	Eemnes	385	10.000	396,0	157,8	238,2
35 Pampus	Almere	769	20.000	248,0	126,1	121,9
36 (Spiegel) Hout I	Almere	577	15.000	186,0	115,3	70,8
38 (Spiegel) Hout II (model C2')	Almere	1.154	30.000	372,0	195,3	176,7
Totaal woningbouw model C2'		10.383	270.000	5804,0	4524,9	1.279,1
Totaal overschotlocaties model C2'			205.000			2.185,7
Totaal tekortlocaties model C2'			65.000			-906,5

C2' verschilt in zoverre van C1/C2, dat er minder wordt gebouwd in Bollenstad/Valkenburg en in plaats daarvan de locaties Gooi- en Eemstad en Spiegelhout II worden ontwikkeld. In totaal zijn er in model C2' 23 locaties doorgerekend die al zouden ze verevend kunnen worden tot een positief saldo leiden van f 1,3 mld. voor de Deltametropool. Verrekening op het niveau van de Deltametropool lijkt onwaarschijnlijk. In hoofdstuk 6 wordt nader ingegaan op een mogelijke verevening op regionaal niveau. Het totale tekort van de tekortlocaties (die wederom identiek zijn aan de tekortlocaties in de modellen A, C1 en C2) bedraagt ruim f 900 mln. Ook hier dus weer het slechtste totaalresultaat voor de Zuidplaspolder en het hoogste tekort per woning voor Westlandzoom (zie tabel 5.9).

Tabel 5.9 Berekening investeringskosten per woning per locatie verstedelijkingsmodel C2' (in duizenden gulden, inclusief btw per 1-1-2001)

Locatie	gemeente	opp. (ha)	aantal woningen	saldo basis- begroting	totaal excessieve kosten	exploitatie- saldo
4 Schalkwijk(stad)	Houten	385	10.000	39,6	15,2	24,4
5 Maarssen	Maarssen	192	5.000	39,6	17,2	22,4
6 Rijnenburg	Utrecht/ Nieuwegein	769	20.000	39,6	12,5	27,1
9 Hoekse waard (model C1, C2, C2')	Binnenmaas	577	15.000	13,9	11,1	2,8
12 IJsselmonde West (Rhoon)	Albrandswaard	192	5.000	13,9	11,9	2,0
13 Hoek van Holland	Hoek van Holland	192	5.000	13,9	13,5	0,4
14 Zuidplaspolder	Zevenhuizen-Moerkapelle/Moordrecht	1.346	35.000	13,9	22,6	-8,7
16 Overbuurtsche Polder	Bleiswijk	385	10.000	13,9	34,2	-20,3
17 Pijnacker Oost (model A, C1, C2, C2')	Pijnacker	385	10.000	13,9	31,1	-17,2
19 TU Wijk (model A, C1, C2, C2')	Delft	385	10.000	13,9	12,7	1,2
21 Delft Look West	Schippluiden	192	5.000	13,9	24,1	-10,2
22 Westlandzoom	Monster	192	5.000	13,9	49,5	-35,6
24 Valkenburg (model A, B, C2')	Valkenburg	385	10.000	29,6	26,9	2,7
27 Bollenstad (model C2')	Hillegom/Noordwijkerhout	385	10.000	29,6	29,1	0,5
28 Hoofddorp/Nieuw Vennep	Haarlemmermeer	385	10.000	29,6	12,5	17,1
30 Purmerend (model C1, C2, C2')	Edam-Volendam	385	10.000	29,6	22,2	7,4
31 Amstelscheg	Duivendrecht	192	5.000	29,6	16,2	13,4
32 Bovenkerkepolder	Amstelveen	385	10.000	29,6	14,5	15,1
33 Weesp (Diemerscheg)	Weesp	192	5.000	39,6	16,2	23,4
34 Gooien Eemstad	Eemnes	385	10.000	39,6	15,8	23,8
35 Pampus	Almere	769	20.000	12,4	6,3	6,1
36 (Spiegel) Hout I	Almere	577	15.000	12,4	7,7	4,7
38 (Spiegel) Hout II (model C2')	Almere	1.154	30.000	12,4	6,5	5,9
Totaal woningbouw model C2'		10.383	270.000	21,5	16,8	4,7
Totaal tekortlocaties model C2'			205.000			10,7
Totaal overschotlocaties model C2'			65.000			-13,9

5.6 Resultaten werklocaties

De werklocaties betreffen allen specifieke bedrijfsterreinen. De door de werkgroep Deltametropool berekende benodigde capaciteit voor de Deltametropool bedraagt 7.100 ha; 5.750 ha binnen de Deltametropool en 1.350 ha daarbuiten. De bedrijfsterreinen sluiten allen met een positief saldo op de grondexploitatie. In onderstaande tabel is het totaalresultaat voor de Deltametropool weergegeven. Aangezien de keuze van bedrijfsterreinen voor alle 5 de modellen van de Deltametropool hetzelfde is, is in onderstaande tabel geen onderscheid gemaakt naar model. In bijlage 3 zijn de resultaten per locatie weergegeven.

Tabel 5.10 Grondexploitatie-resultaten bedrijfsterreinen Deltametropool totaal en per ha. Bedragen in miljoenen gulden, inclusief btw en op prijspeil 1-1-2001

	Aantal ha	Saldo in fl. * miljoen	Saldo per ha in fl. * 1.000
Bedrijfsterreinen binnen de Deltametropool	5750	7.401,4	1.287,2
Bedrijfsterreinen buiten de Deltametropool	1350	1.761,5	1.304,8
Bedrijfsterreinen totaal	7100	9.162,9	1.290,5

De bedrijfsterreinen sluiten totaal met een positief saldo van ruim f 9 mld. ofwel f 1,3 mln. positief saldo per ha aan te leggen bedrijfsterrein.

Overlap met woningbouwlocaties

De situering van de bedrijfslocaties conflicteert in enkele gevallen met gesitueerde woningbouwlocaties. Uitgangspunt daarbij is dat woningen moeten wijken voor bedrijfsterreinen. In tabel 5.11 zijn de gevolgen voor de grondexploitatie-saldi van de woningbouwlocaties per model weergegeven.

Tabel 5.11 Bepaling te vervallen aantallen woningen en grondexploitatie-saldi van woningbouwlocaties als gevolg van bedrijfslocaties. Bedragen inclusief btw op prijspeil 1-1-2001

Locatie	te vervallen aantal woningen	saldo per woning in fl.*1.000	totaalsaldo in fl.*mln.	Model				
				A	B	C1	C2	C2'
9 Hoekse waard (model C1, C2, C2')	7500	2,8	20,9		X			
14 Zuidplaspolder	7500	-8,7	-64,9	X		X	X	X
27 Bollenstad (model C2')	2500	0,5	1,3	X	X	X	X	
30 Purmerend (model C1, C2, C2')	2500	7,4	18,6		X			
34 Gooi en Eemstad	2500	23,8	59,6		X			
38 (Spiegel) Hout II (model C2')	3750	5,9	22,1		X			X
2 Harmelen	1250	24,8	31,0	X				
3 Woerden	1250	24,7	30,8	X				
te vervallen saldo per model (in miljoenen gulden)				-1,8	122,3	-63,7	-63,7	-42,9
te vervallen aantal woningen per model				12500	18750	10000	10000	11250

In model B betekent het een verslechtering van het grondexploitatie-resultaat van de woningbouwlocaties. In de overige modellen juist een verbetering.

Aangezien de correctie op de resultaten van de woningbouwlocaties maximaal slechts ca. 1% bedraagt van de grondexploitatie-saldi op bedrijfsterreinen van de Deltametropool, is hiermee in het vervolg van deze rapportage geen rekening gehouden.

5.7 Investeringskosten verbindende infrastructurele werken

Voorzover is na te gaan worden alle benodigde verbindende infrastructurele werken door Verkeer en Waterstaat in haar begroting opgenomen. Derhalve zijn hier vooralsnog geen kosten voor verbindende infrastructuur bepaald. In de eindopstelling is deze post derhalve niet meegenomen, maar wordt verwezen naar de rapportage van V&W.

6 Mogelijke bijdragen door het Rijk

6.1 Wel of geen verevening

Bij de vraag in hoeverre de ontwikkelingen in de Deltametropool leiden tot tekorten dan wel overschotten in de “overall”-grondexploitatie, hangt nauw samen met de vraag of er verevend gaat worden. In *De 5^e Nota Ruimtelijke Ordening* zijn geen instrumenten voor regionale verevening opgenomen. Daar ligt dus nog een opgave.

In onderstaand overzicht zijn de resultaten van sec de woningbouwlocaties weergegeven bij verschillende vereveningsvarianten.

Tabel 6.1 Grondexploitatiealdi woningbouwlocaties per model bij geen onderlinge verevening, verevening van woningbouwlocaties op regionaal niveau en verevening van woningbouwlocaties op Deltametropool niveau. In miljoenen gulden, inclusief btw en op prijspeil 1-1-2001

Model	schaal verevening		
	geen	regio	Deltametropool
A	-906,5	-578,6	1.711,3
B	-549,4	-346,6	1.386,4
C1	-906,5	-536,9	1.297,4
C2	-906,5	-536,9	1.297,4
C2'	-906,5	-807,7	1.279,1

Verevening van woningbouwlocaties op regionaal niveau leidt tot een iets gunstiger grondexploitatie resultaat voor de woningbouw in de Deltametropool

hoewel er fikse tekorten blijven.⁹ Het totale tekort loopt dan uiteen van bijna f 350 mln. in model B tot ruim f 800 mln. in model C2'. De afname van het resterend tekort is in de modellen C1 en C2 het grootst (bijna f 400 mln.) en in model C2' het geringst (ca. f 100 mln.). Bij verevening op het niveau van de Deltametropool verdwijnen de tekorten in alle modellen. De overschotten op de verevende woningbouwlocaties lopen uiteen van bijna f 1,3 mld. in de model C varianten tot ruim f 1,7 mld. in model A.

De werklocaties kennen geen tekorten. Het resultaat van alle bedrijfsterreinen tezamen bedraagt voor de gehele Deltametropool bijna f 9,2 mld.

Tabel 6.2 Grondexploitatiealdi voor de modellen van de Deltametropool bij varianten in verevening op regionaal niveau. In miljoenen gulden, inclusief btw en op prijspeil 1-1-2001

Model	Mate van verevening		
	wonen regionaal	wonen/werken regionaal	wonen/werken/infra regionaal
A	-578,6	10.874,2	PM
B	-346,6	10.549,3	PM
C1	-536,9	10.460,3	PM
C2	-536,9	10.460,3	PM
C2'	-807,7	10.442,0	PM

Bij verevening van woningbouw- en bedrijfslocaties binnen de onderscheiden regio's is er in geen enkele regio nog een tekort en derhalve is er voor de modellen geen resterend tekort meer. Verevening van woningbouw en bedrijfslocaties leidt tot positieve resultaten voor de Deltametropool uiteenlopend van f 10,4 mld. in model C2' tot bijna f 10,9 mld. in model A.¹⁰

In de resultaten van de woningbouwlocaties is rekening gehouden met ontsluitende infrastructuur van de locaties i.c. aansluiting op het bestaande wegennet. Aanpassing en uitbreiding van de hoofd(rail)wegenstructuur is hierin niet meegenomen. Deze worden door Verkeer en Waterstaat begroot.¹¹ Verrekening

voetnoot

⁹ Verevend is binnen de 4 grote Kaderwetgebieden, ROA, SRR, BRU en Haaglanden en binnen de restgebieden van de provincies Noord- en Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland.

¹⁰ Hierbij zijn binnen de hierboven genoemde gebieden zowel woon- als werklocaties verevend.

¹¹ Quick-scan naar consequenties grote bouwlocaties in de Deltametropool op mobiliteit en infrastructuur (HWN, OVN, regionaal OV). Door VenW-Rijkswaterstaat in opdracht van VenW-DGP. Resultaten gereed naar verwachting eind week 39, 2001.

van de benodigde infrastructuur per regio zal naar verwachting de positieve resultaten die de verevening van woon- en werklocaties op regionaal niveau te zien geeft, sterk beïnvloeden.

6.2 Risico van een veranderende markt

Tot nog toe is in deze rapportage uitgegaan van een bepaald opbrengstniveau. Tegenvallende marktomstandigheden kunnen grote invloed hebben op het eindresultaat van de Deltametropool. Om inzicht te krijgen in het effect van tegenvallende grondopbrengsten, zijn variantberekeningen gemaakt uitgaande van 10% en 20% lagere opbrengsten. Dit geldt voor zowel woningbouw- als bedrijfslocaties. In onderstaande tabel is weergegeven hoe de resultaten die hierboven genoemd zijn dan veranderen.

Tabel 6.3 Resultaten grondexploitatie woon- en werklocaties Deltametropool bij minderopbrengsten van 10% en 20%, in miljoenen gulden, inclusief btw en op prijspeil 1-1-2001

Model	basissaldo wonen werken	opbrengsten -10%	opbrengsten -20%
A	10.874,2	6.562,8	2.251,5
B	10.549,3	6.341,7	2.134,2
C1	10.460,3	6.182,5	1.904,7
C2	10.460,3	6.182,5	1.904,7
C2'	10.442,0	6.205,8	1.969,6

Tegenvallende opbrengsten hebben al snel grote effecten op het resultaat, zo blijkt uit tabel 6.3. Een minderopbrengst van 10% leidt tot een afname van het positief exploitatiesaldo voor woon- en werklocaties met 40% voor de Deltametropool, ruim f 4 mld. Een minderopbrengst van 20% reduceert het positief saldo met ca. 80% van ruim f 10 mld. tot rond de f 2 mld. Verdiscontering van de hoofdinfrastructurele werken zal dan al snel leiden tot exploitatietekorten op regionaal niveau.

Het mag duidelijk zijn dat meevallende opbrengsten soortgelijke effecten sorteert maar dan *ten gunste* van het grondexploitatiesaldo.

6.3 Gevolgen lagere dichtheid

In deze rapportage is gerekend met een dichtheid van 26 woningen per ha. Als de vraag naar woningen zich in grote mate gaat richten op woonmilieus met gemiddeld een lagere dichtheid, heeft dat consequenties voor het totale ruimteslag. Voor het exploitatieresultaat hoeft dit echter zeker geen negatieve

consequenties te hebben. Uit eerder onderzoek blijkt dat verlaging van de dichtheid zelfs een sterke verbetering van het grondexploitatie resultaat kan bewerkstelligen.¹²

voetnoot

¹² Zie de rapportage *“Een uitbreidingsplan met differentiatie en particulier opdrachtgeverschap, gevolgen voor ruimtegebruik en grondexploitatie”*, RIGO, Amsterdam 2001.

Bijlagen

- 1 Kaarten per regio
- 2 De rekenbladen
- 3 Overzicht en resultaten bedrijfslocaties
- 4 Totale productenstroom Deltametropool en plaats van dit onderzoek daarin