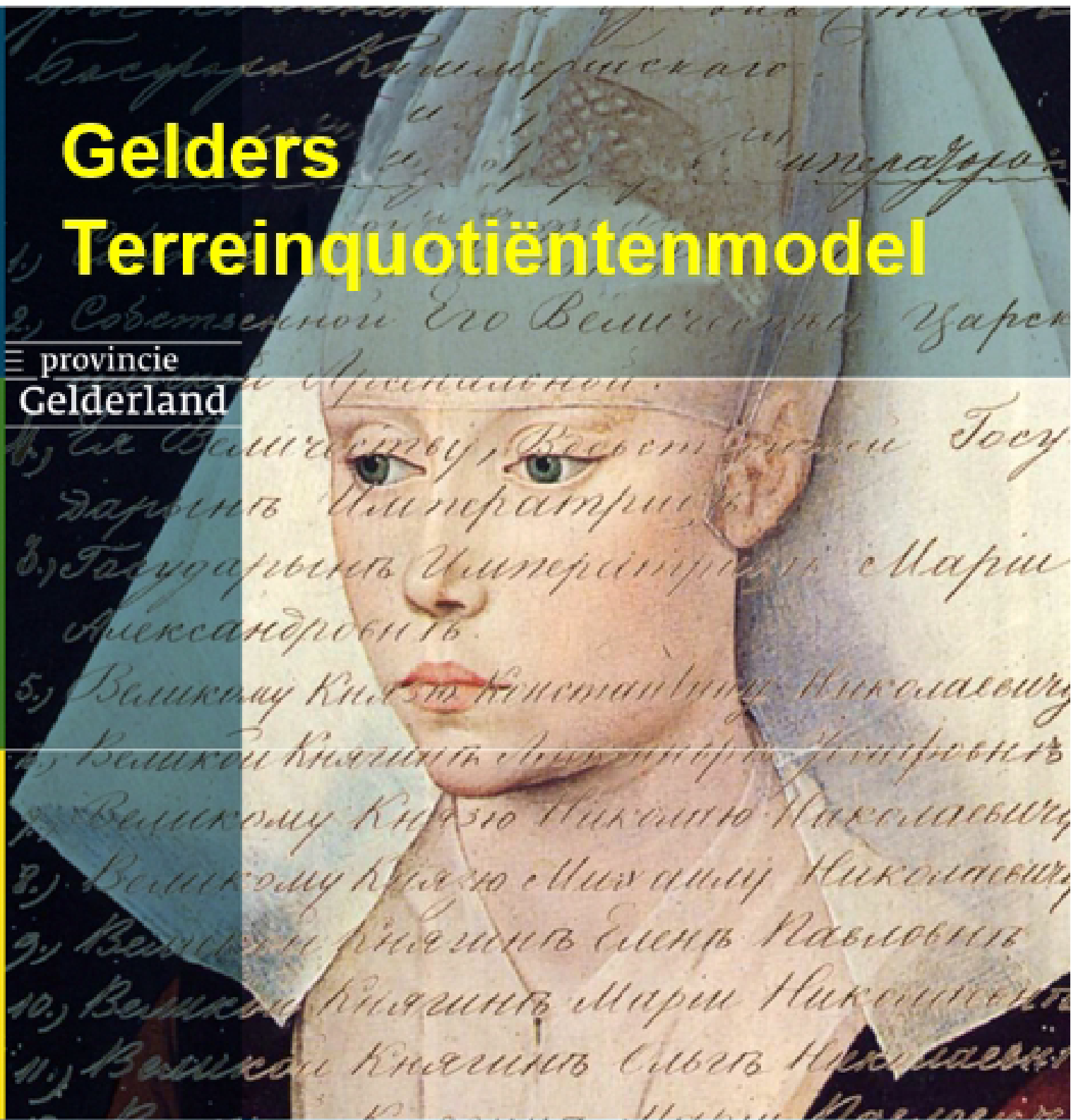


Gelders

Terreinquotiëntenmodel

≡ provincie
Gelderland



Gelders

Terreinquotiëntenmodel

mei 2006

Menno Walsweer

Bureau Economisch Onderzoek
Afdeling Economische Zaken
Provincie Gelderland

© Provincie Gelderland

Gebruik van de inhoud van deze publicatie is toegestaan, mits de bron
duidelijk wordt vermeld

Gelders Terreinquotiëntenmodel [GTM]

De beschikbaarheid van kwantitatieve toekomstramingen is een onmisbaar element voor de opstelling van een lange termijn visie bedrijventerreinen. Om het toekomstige ruimtegebruik te bepalen werd in het verleden vaak de historische gronduitgifte geëxtrapoleerd. Deze toch al weinig elegante methode is thans minder geschikt dan ooit omdat er op velerlei gebied trendbreuken in het verschiep liggen (bevolking, werkgelegenheid, economische groei). In de loop der jaren zijn steeds vaker causale methoden toegepast, waarbij de terreinquotiëntenmodellen een belangrijke rol spelen. In Gelderland kent deze methode een lange traditie en werden in 1979 al prognoses met een terreinquotiëntenmodel vervaardigd¹. Methoden om via terreinquotiënten de ruimtevrage in bedrijven te voorspellen gaan uit van de veronderstelling, dat de omvang van de (beroeps)bevolking of werkgelegenheid bepalend is voor de grootte van de ruimtevrage. Op terreinquotiënten gebaseerde ramingsmethoden kunnen verdeeld worden in twee categorieën: demografisch georiënteerde (bevolking en beroepsbevolking) en economisch georiënteerde methoden (werkgelegenheid, economische groei). Op dit moment wordt de economisch georiënteerde terreinquotiëntenmethode in de Nederlandse planpraktijk veel toegepast¹. Zes van de zestien Nederlandse regio's die zich bezig houden met de planning van bedrijfslocaties gebruiken haar. Vrijwel alle andere regio's extrapoleren de historische uitgifte om de toekomstige ruimtebehoefte te verkennen. Ook de Ministeries van EZ, VROM en V&W gebruiken de terreinquotiëntenmethode voor de inschatting van de toekomstige ruimtevrage van bedrijven. De afgelopen 10 jaar zijn vooral methoden in opkomst die zich richten op prognoses van de regionale werkgelegenheid, die vervolgens via terreinquotiënten vertaald worden in regionale ruimtevrage. Hierbij worden nationale economische vooruitberekeningen, zoals de lange termijnscenario's van het CPB, als uitgangspunt genomen. De nationale ramingen worden omgezet in regionale ramingen door extrapolatie van historische verbanden tussen nationale en regionale ontwikkelingen.

Het Gelderse Terreinquotiëntenmodel [GTM] is identiek aan het model dat het CPB gebruikt voor de Bedrijfslocatiemonitor. Slecht op enkele punten wijken de berekeningen af. Zo is er door ons een module ontwikkeld om de ruimtevrage nader te specificeren naar exogene en endogene vraag, wordt de methode niet op COROP maar op gemeentelijk niveau toegepast en zijn de werkgelegenheidsprognoses niet ontleend aan de CPB ramingen op COROP-niveau, maar aan onze eigen toekomstscenario's² op gemeentelijk niveau. De schattingsprocedure verloopt verder identiek aan de BLM en de huidige en toekomstige terreinquotiënten en locatievoorkeuren (per sector en COROP-gebied) zijn afkomstig uit de BLM. Ook het Gelderse randtotaal van de toekomstige vraag naar bedrijventerreinen zoals berekend met GTM, is conform de BLM. Daarbij zijn de 3 spelmomenten die de BLM presenteert (2020, 2030, 2040) door ons getransformeerd in een gelijkmatig verlopend ontwikkelingspad. Hieronder volgt eerst een korte methodische uiteenzetting over de BLM, gevolgd door een toelichting op de afwijkende aspecten in GTM.

De ramingsmethode van de BLM³ (Centraal Planbureau)

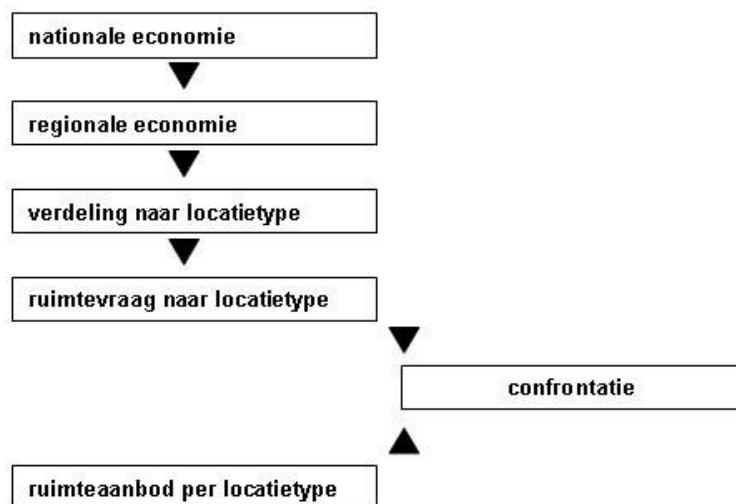
De onderzoeksaanpak in de Bedrijfslocatiemonitor (BLM) bestaat uit vijf stappen. De eerste stap is een verkenning van de nationaal economische ontwikkelingen. De tweede stap is een vertaling van de nationale economische ontwikkeling naar de regionale economische ontwikkeling. Vervolgens wordt in de derde stap via een verdeling van de werkgelegenheid over verschillende locatietypen (kwaliteiten) terreinen bepaald. In

¹ De BLM: opzet en recente aanpassingen, paragraaf 2.3, CPB, 2002

² Hedenmorgen 2006-2040, vier toekomstscenario's van de Gelderse economie, Bureau Economisch Onderzoek, provincie Gelderland, 2006

³ De tekst van deze paragraaf is samengesteld uit de publicaties 'Bedrijfslocatiemonitor, terreinverkenning, 1997 CPB', 'Bedrijfslocatiemonitor, regionale verkenningen 2010, 1998, CCPB' en 'Bedrijfslocatiemonitor, regionale verkenningen 2010-2020, in gesprek met de regio's, 1999, CPB' en De BLM: opzet en recente aanpassingen, CPB, 2002

stap vier wordt de naar locatietypen onderverdeelde regionale werkgelegenheid vertaald naar ruimtevraag. De laatste stap is een confrontatie van de voorziene ruimtevraag met het geplande ruimteaanbod.



Nationale economie

De verkenning van de nationaal economische ontwikkelingen is ontleend aan Vier vergezichten op Nederland, CPB, 2004

Regionale economie

De vertaling van de nationale economische ontwikkeling naar de regionale economische ontwikkeling, is gebeurd op basis van een regionaal arbeidsmarktmodel.

Verdeling naar locatietype

De regionale werkgelegenheid is verdeeld over de locatietypen Bedrijventerreinen en Zeehaventerreinen (ontleend aan LISA en IBIS).

terreinquotiënt

De naar locatietypen onderverdeelde werkgelegenheid is vertaald naar ruimtevraag. Dit gebeurt per sector op basis van het ruimtegebruik per arbeidsplaats ($\text{terreinoppervlakte} / \text{aantal arbeidsplaatsen} = \text{terreinquotiënt}$). De terreinquotiënten zijn vastgesteld op basis van empirische bronnen (o.a. IBIS en LISA).

Ruimtevraag

Confrontatie van de modelschatting voor het laatst gebruikte statistische jaar met de gerealiseerde uitgifte laat zien dat er een (relatief geringe) afwijking bestaat tussen de modelschatting en de feitelijkheid. Via een iteratieve procedure zijn de coëfficiënten zodanig gecorrigeerd dat (per sector en regio) het model het werkelijke oppervlakte uitgegeven bedrijventerrein oplevert.

Ruimteaanbod per locatietype

Het aanbod is ontleend aan IBIS.

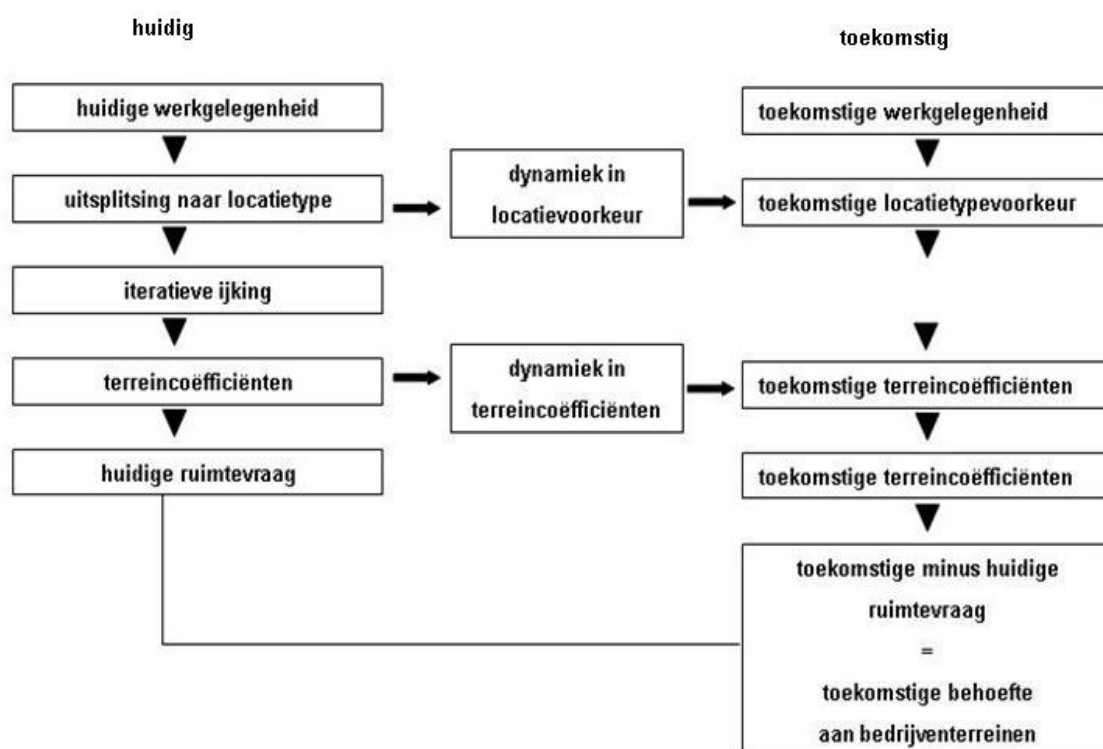
Confrontatie

De laatste stap is een confrontatie van de voorspelde ruimtevraag met het geplande ruimte-aanbod. Deze laatste stap brengt potentiële ruimtelijke knelpunten of aangrijpingspunten voor planningsopgaven in beeld.

De vraagmethode nader belicht

De in het BLM gevolgde berekeningswijze van de toekomstige regionale behoefte aan nieuwe bedrijfslocaties staat in de literatuur bekend als de terreinquotiëntenmethode. Deze methode legt een verband tussen de ruimtebehoefte en de werkgelegenheidsgroei. Daarbij wordt het aantal werkzame personen gebruikt als een instrumentele indicator van de werkelijke variabelen die de ruimtevraag bepalen. Het voordeel van deze methode is dat uitgebreide regionale gegevensbestanden beschikbaar zijn van het aantal werkzame personen, zelfs op het niveau van de individuele vestiging zodat deze methode geoperationaliseerd kan worden. De methode rekent per locatietype en sector aan elke arbeidsplaats een aantal vierkante meters ruimtegebruik toe (de terreincoëfficiënt). Daarmee worden de verkenningen van de toekomstige werkgelegenheid, uitgedrukt in werkzame personen, omgezet in ruimtevraag.

Schematische weergave berekening vraag naar bedrijventerreinen Bedrijfslocatiemonitor CPB



Deze relatie tussen werkgelegenheid en ruimtegebruik kan gebruikt worden voor elk domein (regio, bedrijfstak en type locatie) waarvoor de ruimte­vraag verkend wordt. De vraag naar ruimte wordt in de BLM geraamd met een globale methode. De ramingen worden minder betrouwbaar naarmate het detailniveau (regio's of bedrijfstakken) toeneemt. Daarom worden de ramingen van de ruimte­vraag in de hoofdttekst van de BLM gerapporteerd op het niveau van provincies en kaderwetgebieden. Onderliggende berekeningen die aan de orde komen in de diverse bijlagen, worden veelal gepresenteerd op het niveau van drie landsdelen. Het model dat in de BLM gebruikt wordt, maakt technisch gezien echter berekeningen voor afzonderlijke COROP-gebieden. Iets dergelijks geldt voor het bedrijfstakkenonderscheid: op veel plekken in het BLM-rapport worden cijfers op sectorniveau getoond, terwijl de modelberekeningen voor afzonderlijke bedrijfstakken gemaakt zijn. In deze berekeningen worden echter coëfficiënten gebruikt die hoogstens zijn vastgesteld op het niveau van landsdelen en sectoren. Aan de berekeningen op het niveau van COROP-gebieden kan dan ook geen inhoudelijke betekenis worden gehecht. Niettemin worden de gedetailleerde modelberekeningen op verzoek beschikbaar gemaakt voor geïnteresseerden (Bedrijfslocatiemonitor, bijlage L, CPB 2005).

Het Gelderse Terreinquotiëntenmodel: GTM

In de Bedrijfslocatiemonitor van het CPB worden ramingen gepresenteerd over de behoefte aan bedrijventerreinen voor de provincie als geheel. Om tot een adequate planning te kunnen komen moeten deze provinciale totalen nog geografisch verdeeld worden. Daarbij is gekozen voor een verdeling naar gemeenten. Uiteindelijk zijn vraag en aanbod herleidbaar tot op de gemeenten. Op dat niveau wordt de vraag manifest en wordt het aanbod gerealiseerd. Door de lage aggregatie kan optimaal rekening worden gehouden met de specifieke lokale omstandigheden (bedrijfsklassenstructuur, historische ontwikkeling en vooruitzichten, vestigingendynamiek e.d.). Ten slotte biedt dit fijnmazige analyseniveau de maximale flexibiliteit bij het samenstellen van relevante regio's.

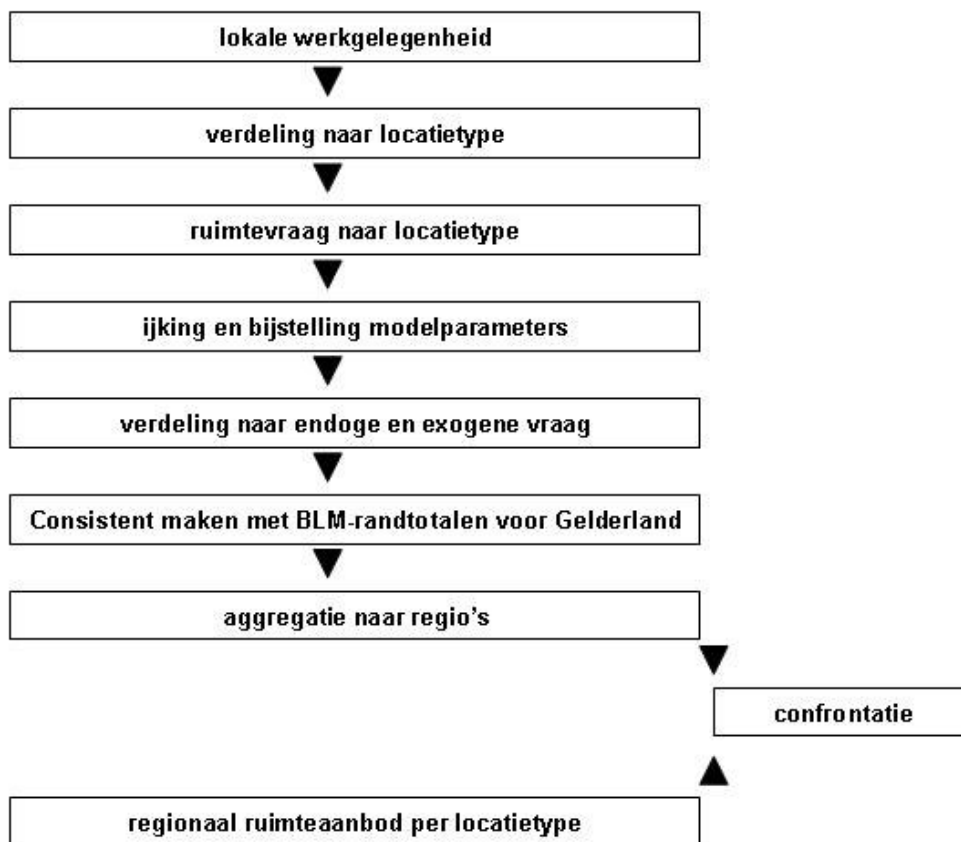
Voorts is het voor de planning niet alleen van belang te weten hoe groot de totale vraag naar bedrijventerreinen is, maar ook welk deel daarvan door het lokale bedrijfsleven wordt gegenereerd. De beleidskeuzes die bij het allocatievraagstuk aan de orde komen, worden gemaakt op basis van enerzijds een bepaalde planologische en regionaal-economische visie en anderzijds door wat maatschappelijk wenselijk en haalbaar wordt geacht. Vanuit deze optiek is het interessant te weten welk deel van de vraag naar bedrijventerreinen door het lokale bedrijfsleven wordt uitgeoefend (endogene vraag) en welk deel het gevolg is van exogene factoren (vraag van buiten). Dit biedt inzicht in de vraag hoe hoog de ruimteclaim zal zijn van het zittende bedrijfsleven en wat het gevolg is van de vestigingsdynamiek. Bij de beleidsvertaling kan daarmee dan expliciet rekening worden gehouden (welke vraag naar nieuwe bedrijventerrein zal waar worden geacommodeerd).

De kern van de methode wordt gevormd door de toepassing van het BLM-model op gemeentelijk niveau. De berekeningen die het CPB heeft uitgevoerd voor geheel Gelderland, zijn door ons opnieuw uitgevoerd, maar dan voor alle individuele gemeenten. Daarnaast hebben wij het model uitgebreid met een module voor de verdeling van de gemeentelijke vraag naar bedrijventerreinen in een endogene en een exogene component (de vraag van het zittende bedrijfsleven vs. de vraag uitgeoefend door bedrijven die van elders komen).

Analoog aan de beschrijving van het BLM-model, kan de berekeningenmethode worden onderscheiden in een aantal stappen. De werkgelegenheidsramingen per gemeente vormen het startpunt van de berekeningen. Vervolgens wordt deze werkgelegenheid via de kengetallen over de locatievoorkeur verdeeld naar locatietype. Daarna wordt de werkgelegenheid omgerekend naar ruimtegebruik met behulp van terreinquotiënten. Aansluitend wordt berekend welk deel van de ruimtevrage exogeen is. De uitkomsten worden zodanig bijgesteld dat de som van de gemeenten gelijk wordt aan het provincietotaal volgens de BLM. De resultaten per sector en gemeente worden geaggregeerd naar het gewenste regionale niveau en geconfronteerd met het aanbod. Het verschil tussen vraag en aanbod geeft een indruk over de omvang van de planningopgave voor de komende periode.

Stap1: Lokale werkgelegenheid

De werkgelegenheidscijfers voor het basisjaar zijn afkomstig van de Provinciale Werkgelegenheidsenquête. De toekomstige ontwikkelingen zijn ontleend aan onze toekomstverkenning 'Heden*morgen*, vier toekomstscenario's van de Gelderse economie. GTM onderscheidt 18 sectoren (zie voor de samenstelling naar SBI'93 de bijlage Definities, 56 Gelderse gemeenten, 9 niet –Gelderse gemeenten en vier verschillende scenario's.



Stap 2: Verdeling naar locatietype

In de BLM worden de volgende locatietypen onderscheiden:

1. zeehaventerrein
2. bedrijventerrein

Zeehavens komen in Gelderland niet voor zodat alleen het locatietype 2, voor de Gelderse Variant van de BLM van belang is.

De locatievoorkeur wordt uitgedrukt als een aandeel (werkgelegenheid op bedrijventerreinen / totale werkgelegenheid = locatievoorkeur). Hierover zijn de volgende bronnen beschikbaar:

- a. Voor 2001 kan worden beschikt over de locatievoorkeur per COROP-gebied naar 18 sectoren (CPB-gegevens, berekend op basis van LISA en IBIS);
- b. Voor de periode 2002-2040 zijn groeicijfers beschikbaar van de locatievoorkeur per COROP-gebied naar 7 sectoren (CPB-gegevens, prognoses).

Op basis van bovenstaande informatie is een raming gemaakt van de toekomstige locatievoorkeuren door de groeivoet per COROP-gebied per samengestelde sector (b) te projecteren op de relevante sectoren in het uitgangsjaar (a). Aldus zijn locatievoorkeuren geraamd voor 2001-2040 naar 4 COROP-gebieden, 18 sectoren en vier verschillende scenario's. Per gemeente is vervolgens bepaald van welk COROP-gebied zij deel uitmaakt. Vervolgens zijn de locatievoorkeuren van de betreffende COROP-gebieden toegewezen aan de gemeenten. De werkgelegenheid naar locatievoorkeur kan nu berekend worden door voor alle jaren de werkgelegenheidscijfers uit stap 1 per sector te vermenigvuldigen met de respectievelijke locatievoorkeuren.

Stap 3: Ruimte vraag naar locatietype

De lokale werkgelegenheid naar locatietype is vertaald naar ruimte vraag met behulp van terreinquotiënten (terreinoppervlakte / aantal arbeidsplaatsen = terreinquociënt). Hierover zijn de volgende bronnen beschikbaar:

- a. Voor 2001 kan per worden beschikt over de provinciale Gelderse terreinquotiënten naar 18 sectoren (CPB-gegevens, berekend op basis van o.a. LISA en IBIS);
- b. Voor de periode 2002-2040 zijn groeicijfers beschikbaar van de provinciale Gelderse quotiënten naar 7 sectoren (CPB-gegevens, prognoses).

Op basis van bovenstaande informatie is een raming gemaakt van de toekomstige Gelderse terreinquotiënten per COROP-gebied door de groei voet per samengestelde sector (b) te projecteren op de relevante sectoren in het uitgangsjaar (a). Aldus zijn Gelderse terreinquotiënten geraamd voor 2001-2040. Onder toepassing van de COROP-terreinquotiënten per sector, kan de gemeentelijke ruimte vraag berekend worden door voor alle jaren de werkgelegenheids cijfers uit stap 2 te vermenigvuldigen met de respectievelijke terreinquotiënten.

Stap 4: IJking en bijstelling modelparameters

Het eindresultaat van stap 3 kan voor het basisjaar vergeleken worden met de werkelijke situatie. De eventuele verschillen die daarbij aan de dag treden, kunnen vervolgens worden gebruikt om de parameters zodanig bij te stellen dat het model in staat is de historisch bedrijventerreinuitgifte te reconstrueren. Voor het basis jaar kan per COROP het totale oppervlakte uitgegeven bedrijventerreinen worden berekend uit:

1. $\text{werkgelegenheid} \times \text{locatievoorkeur} \times \text{terreinquotiënt} = \text{raming totaal oppervlakte uitgegeven bedrijventerreinen}$

De uitkomst (het resultaat van de stappen 1 t/m 3) kan worden vergeleken met het werkelijke aantal uitgegeven hectares volgens IBIS-Gelderland. Eventuele verschillen kunnen worden vereffend door opname van een correctiefactor. De correctiefactor kan worden berekend uit:

2.
$$\text{regionale correctiefactor} = \frac{\text{raming totaal oppervlakte uitgegeven bedrijventerreinen}}{\text{feitelijk totaal oppervlakte uitgegeven bedrijventerreinen vlg IBIS}}$$

Opname van de regionale correctiefactor in het linkerlid van formule 1, betekent dat de historische uitgifte exact kan worden gereconstrueerd en dat bij de vooruitberekeningen impliciet rekening wordt gehouden met een regiospecifieke locatievoorkeur en terreinquociënt. Het verschil tussen de vooruitberekende ruimtebehoefte en de huidige ruimte vraag vormt de toekomstige vraag naar nieuw bedrijventerrein.

Stap 5: Verdeling naar endogene en exogene vraag

Omdat het onderscheidt exogeen en endogeen in het Streekplan van 2005 geen beleidsrelevantie meer heeft, is deze module bij de onderhavige prognoses niet doorgerekend

Om te kunnen bepalen hoe groot de toekomstige endogene- en exogene vraagcomponent zal zijn, is gekeken naar het vestigingspatroon uit het verleden. In dat verband is nagegaan hoe hoog de totale werkgelegenheidsgroei in de afgelopen jaren is geweest, en welke delen daarvan als exogeen en endogeen kunnen worden beschouwd. De historische aandelen zijn vervolgens op de prognosejaren geprojecteerd.

Componenten van de groei

Werkgelegenheidsmutaties in een gemeente zijn het gevolg van mutaties bij het 'zittende bedrijfsleven' en door de werkgelegenheidseffecten van 'nieuwe vestigingsimpulsen'. Bezien vanuit tijdstip t , wordt onder het 'zittende bedrijfsleven' verstaan het bedrijvenbestand zoals dat op tijdstip $(t-1)$ aanwezig was. De mutaties in dit bestand tussen $(t-1)$ en t kunnen nader worden gespecificeerd naar:

1. Toe- of afname werkgelegenheid bij bestaande bedrijven. Deze bedrijven maken deel uit van zowel het bestand op tijdstip $(t-1)$ als op tijdstip t .
2. Uitgaande bedrijfsmigratie. Deze bedrijven maken wel deel uit van het bestand op tijdstip $(t-1)$ maar niet meer op tijdstip t .
3. Geliquideerde bedrijven. Deze bedrijven maken wel deel uit van het bestand op tijdstip $(t-1)$ maar niet meer op tijdstip t .

Daarnaast verandert de lokale werkgelegenheidsomvang als gevolg van de werkgelegenheidseffecten van 'nieuwe vestigingsimpulsen'. Deze bestaan uit:

4. Inkomende bedrijfsmigratie. Deze bedrijven maken wel deel uit van het bestand op tijdstip t maar nog niet op tijdstip $(t-1)$;
5. Oprichtingen van nieuwe bedrijven. Deze bedrijven maken wel deel uit van het bestand op tijdstip t , maar nog niet op tijdstip $t-1$.

Met behulp van deze vijf componenten kan de lokale werkgelegenheid in t worden herleid uit:

$$2. \quad W_t = W_{(t-1)} + (\Delta Z_{t-(t-1)} - U_{t-(t-1)} - L_{t-(t-1)} + I_{t-(t-1)} + O_{t-(t-1)})$$

waarin:

W	=	Totale werkgelegenheid
Z	=	Werkgelegenheid in jaar $(t-1)$ van bedrijven die zowel in jaar t als in jaar $(t-1)$ in het lokale bestand waren opgenomen (geconsolideerde bedrijvigheid)
U	=	Werkgelegenheid van uitgaande bedrijfsmigratie
L	=	Werkgelegenheid in geliquideerde bedrijven
I	=	Werkgelegenheid van inkomende bedrijfsmigratie
O	=	Werkgelegenheid in nieuw opgerichte bedrijven

Vergelijking 1. kan worden herschreven tot:

$$2. \quad \Delta Z_{t-(t-1)} = (W_t - W_{(t-1)}) - (I - U)_{t-(t-1)} - (O - L)_{t-(t-1)}$$

In woorden weergegeven staat hier dat de groei van de geconsolideerde bedrijvigheid (ΔZ) tussen tijdstip t en $(t-1)$ gelijk is aan de totale groei ($W_t - W_{(t-1)}$) minus het saldo van de bedrijfsmigratie ($I - U$) minus het saldo van oprichtingen en liquidatie ($O - L$).

Alle elementen uit het rechter lid van vergelijking 2 kunnen sinds 1991 met een redelijke mate van betrouwbaarheid aan de PWE worden ontleend, zodat als resultante de groei van de geconsolideerde bedrijvigheid kan worden geschat. Formule 2 kan vervolgens worden herschreven in: totale groei = groei zittende bedrijfsleven + groei a.g.v. nieuwe vestigingsimpulsen:

$$3. \quad (W_t - W_{(t-1)}) = (\Delta Z_{t-(t-1)} - U_{t-(t-1)} - L_{t-(t-1)}) + (I_{t-(t-1)} + O_{t-(t-1)})$$

De verschillende componenten van vergelijking 3. kunnen voor alle jaren vanaf 1991 per gemeente en per sector uit de PWE worden berekend. Het gemiddelde van deze jaargangen geeft aan hoe in de afgelopen

jaren de werkgelegenheidsgroei was opgebouwd (groei geconsolideerde bedrijvigheid en nieuwe vestigingsimpulsen). Voor de toekomst wordt aangenomen dat de verhoudingen tussen de groeicomponenten grosso modo constant blijven. Projectie van deze structuur op de werkgelegenheidsramingen geven dan een indicatie over de samenstelling van de toekomstige groei in endogene- en exogene groei.

Beleidsmatige betekenis van de verschillende groeicomponenten

Voor de oplossing van het allocatievraagstuk moet per gemeente worden gezien welk deel van de totale vraag naar bedrijventerreinen zal worden geaccommodeerd. Daarom is het van belang de componenten van de werkgelegenheidsgroei zodanig te herschrijven dat de verschillende behoefte-genererende componenten functioneel gescheiden worden. Per component kunnen dan criteria worden ontwikkeld over de vraag hoeveel van welke behoefte waar zal worden geaccommodeerd (b.v. ruimteclaims als gevolg van nieuwe vestigingsimpulsen opvangen binnen de gemeente, een buurgemeente of regionaal geclusterd). Met dat doel kan vergelijking 3 worden herschreven in:

$$4. \quad (W_t - W_{(t-1)}) = \Delta Z_{t-(t-1)} + (I - U)_{t-(t-1)} + (O - L)_{t-(t-1)}$$

Uit vergelijking 4. blijkt dat de totale groei kan worden opgevat als de som van de groei bij de geconsolideerde bedrijvigheid (ΔZ), het saldo van de bedrijfsmigratie ($I - U$) en het saldo van oprichtingen en liquidaties ($O - L$).

Bij een positief groeiscenario genereert de geconsolideerde bedrijvigheid per definitie een zekere terreinbehoefte. Over het algemeen is het de beleidsintentie van overheden om - met in acht name van alle restricties die daarbij gelden - deze vraag te accommoderen. Minder duidelijk ligt dit bij de gevolgen van de vestigingsdynamiek. Het al of niet accommoderen van deze vraag zal o.a. afhangen van de mate waarin de gemeente of kern een regionale functie bezit.

De vestigingsdynamiek komt tot uitdrukking in het saldo van de bedrijfsmigratie en het saldo van oprichtingen en liquidaties. Bij een saldo van nul is de vestigingsdynamiek terreinneutraal. De totale werkgelegenheidsgroei is in dat geval gelijk aan de groei bij de geconsolideerde bedrijvigheid. Er ontstaat geen exogeen geïnduceerde terreinbehoefte omdat in kwantitatieve zin de inkomende bedrijven en de nieuwe oprichtingen de plaats in kunnen nemen van de uitgaande en geliquideerde bedrijven.

Ook een negatief saldo genereert geen extra werkgelegenheidsimpuls (c.q. terreinbehoefte), integendeel. De som van de uitgaande en de geliquideerde werkgelegenheid overtreft de groei als gevolg van nieuwe oprichtingen en inkomende bedrijfsmigratie. Per saldo is de invloed dus negatief. De achterblijvende herbezetting drukt het groeitempo van de lokale werkgelegenheid en de daaruit te berekenen terreinbehoefte (de effecten van de vestigingsdynamiek zijn impliciet opgenomen in de ramingsmethodiek van de regionale en lokale werkgelegenheidsprognoses). De geprognosticeerde totale groei kan derhalve volledig worden toegeschreven aan de geconsolideerde bedrijvigheid.

De derde en laatste mogelijkheid is de situatie dat de bedrijvendynamiek een positief saldo kent. De werkgelegenheidsontwikkeling (en daarmee de terreinbehoefte) bevat dan een exogene vraagverhogende component. De relatieve invloed daarvan kan uit vergelijking 4. worden afgeleid:

$$5. \quad \frac{(W_t - W_{(t-1)})}{(W_t - W_{(t-1)})} \times 100\% = \frac{\Delta Z_{t-(t-1)}}{(W_t - W_{(t-1)})} \times 100\% + \frac{(I - U)_{t-(t-1)} + (O - L)_{t-(t-1)}}{(W_t - W_{(t-1)})} \times 100\%$$

In het linker lid wordt de totale werkgelegenheidsgroei op 100% gesteld, in het rechter lid staat de fractie die het gevolg is van de groei in het geconsolideerde bedrijfsleven (endogene groei) alsmede de fractie die het gevolg is van de vestigingsdynamiek (exogene groei). Deze aandelen kunnen vervolgens worden gebruikt om de ramingen naar de lokale terreinbehoefte te verdelen naar deze twee componenten.

Interpretatie van de berekeningen

Uit het voorgaande blijkt dat het slechts in één situatie zinvol is de ramingen over de terreinbehoefte op te splitsen in een endogeen en een exogeen deel. Derhalve kunnen de schattingen van vergelijking 5. beperkt blijven tot die gevallen waar de vestigingendynamiek in het verleden een positief saldo vertoonde. Daarbij kunnen zich drie situaties voordoen.

1. De totale-, de endogene en de exogene werkgelegenheidsgroei waren allen positief (b.v. +100, +80 en +20 arbeidsplaatsen). De uitkomst van vergelijking 5. luidt dan $100\% = 80\% + 20\%$. Deze situatie is eenduidig te interpreteren. De aandelen kunnen rechtstreeks geprojecteerd worden op de ramingen van de lokale terreinbehoefte in 2020. Wanneer deze bijvoorbeeld wordt geschat op 10 ha, dan wordt aangenomen dat 8 ha. daarvan het gevolg is van de behoefte van het geconsolideerde bedrijfsleven, terwijl 2 ha. wordt geïnduceerd door de vestigingendynamiek.
2. De totale groei was positief (+20), de endogene groei negatief (-120) en de exogene groei +140. De exogene groei heeft in dit voorbeeld de negatieve endogene groei niet alleen gecompenseerd, maar ook nog geleid tot een totale werkgelegenheidsgroei van +20. De uitkomst van vergelijking 5. luidt dan $100\% = -600\% + 700\%$. Deze uitkomsten zijn niet zonder meer te projecteren op de ramingen van de lokale terreinbehoefte in 2020. Er kan nooit meer te verdelen zijn dan 100%. Vertaald naar de terreinbehoefte betekent dit dat de exogene groeicomponent van +700% resulteert in een aandeel van +100% in de toekomstige terreinbehoefte. Bij een terreinbehoefte van bijvoorbeeld 10 ha. wordt aangenomen dat deze volledig wordt geïnduceerd door de vestigingsdynamiek (de behoefte van het geconsolideerde bedrijfsleven = 0).
3. De totale groei was negatief (-20), de endogene groei was negatief (-120) en de exogene groei was positief (+100). De uitkomst van vergelijking 5. luidt $100\% = 600\% - 500\%$. Ook deze uitkomsten zijn niet zonder meer te projecteren op de ramingen van de lokale terreinbehoefte in 2020. Hoewel de exogene groei positief was, ontstaat wiskundig gezien toch een negatief aandeel van -500%. Dit aandeel geeft echter alleen maar aan dat het totale verlies aan arbeidsplaatsen zonder de exogene groei nog groter geweest zou zijn. Een negatief aandeel in een daling heeft dus een positieve invloed (min maal min is plus). Ook nu geldt weer dat de verdeling van de toekomstige terreinbehoefte naar component nooit meer dan 100% kan zijn. De exogene groeicomponent van -500% resulteert dus in een aandeel van +100% in de toekomstige terreinbehoefte. Bij een terreinbehoefte van bijvoorbeeld 10 ha. wordt aangenomen dat deze volledig wordt geïnduceerd door de vestigingendynamiek (de behoefte van het geconsolideerde bedrijfsleven = 0).

Alvorens te kunnen beschikken over een consistente verdeling van de toekomstige terreinbehoefte, moeten de uitkomsten van vergelijking 5 dus nog aangepast worden op basis van de zojuist genoemde principes. Wanneer deze procedure voor alle jaargangen is doorlopen, kan het gemiddelde worden bepaald van de jaren 1991 t/m 1999. Vervolgens wordt aangenomen dat deze gemiddelden ook voor de toekomst geldigheid bezitten.

Doordat de berekeningen op een zeer laag aggregatieniveau worden uitgevoerd (18 sectoren, 56 gemeenten, afzonderlijke jaren vanaf 1991), zijn de absolute cijfers achter de relatieve aandelen in een groot aantal gevallen zeer gering. Dit leidt soms tot extreme uitkomsten. Zo kan het bijvoorbeeld voorkomen dat de werkgelegenheid van het geconsolideerde bedrijfsleven gelijk is gebleven en dat de vestigingendynamiek bestond uit de instroom van niet meer dan een enkele éénmanszaak. Via vergelijking 5 wordt vervolgens berekend dat de historische groei voor 100% exogeen was. In het verlengde daarvan wordt aangenomen dat ook de toekomstige terreinbehoefte volledig exogeen bepaald wordt. In feite wordt dus de terreinbehoef-

te voor de komende twintig jaar als exogeen bestempeld op basis van de vestiging in het verleden van één kleine zelfstandige.

Het zal duidelijk zijn dat bij kleine aantallen de constellatie van endogene en exogene groei geen betekenis heeft, noch voor het verleden noch voor de toekomst. Het is dan ook zinvol bij de berekeningen per jaargang nog een getalscriterium in te voeren waardoor het conclusiegebied wordt beperkt tot die gevallen waarbij sprake was van substantiële aantallen. De gevoeligheid hiervoor blijkt duidelijk uit onderstaand overzicht. Hierin wordt zichtbaar wat de gevolgen zijn voor het aandeel exogeen bij een oplopend getalscriterium:

Getalscriterium voor het saldo van de bedrijvendynamiek (in arbeidsplaatsen) en het resulterende aandeel exogene terreinbehoefte in de totale terreinbehoefte (gemiddeld Gelderland):

criterium		aandeel exogeen
>0	→	29
>10	→	11
>20	→	7
>30	→	4
>40	→	3
>50	→	2
>100	→	1
>160	→	0

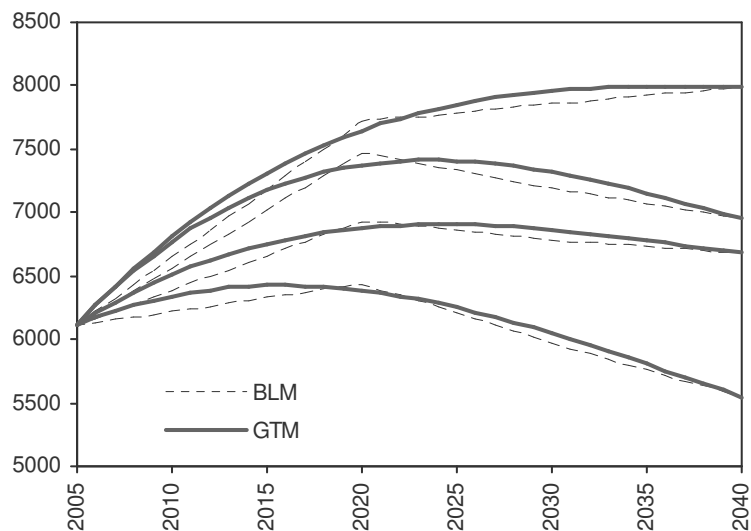
Een voor de handliggende grens kan worden gevonden in de 'gemiddelde bedrijfsgrootte'. Dat betekent dat de totale groei (per jaargang, sector en gemeente) alleen wordt opgesplitst in endogeen en exogeen, indien het saldo van de vestigingendynamiek ten minste gelijk was aan de gemiddelde bedrijfsgrootte in Gelderland (d.w.z. 10 werkzame personen). In alle andere gevallen wordt de totale groei geheel als endogeen beschouwd. Wanneer geen getalscriterium wordt doorgevoerd, ontvangt bijna 30% van de gemeentelijke terreinbehoefte het predikaat exogeen. Bij een filter van 10 daalt dit aandeel tot ruim 10%. Bij de verdere behoefte-ramingen in dit onderzoek is van dit criterium uitgegaan.

Stap 6: Consistent maken met BLM- randtotalen voor Gelderland

Als gevolg van de stappen 1 t/m 5 is een vraagmatrix ontstaan van 56 gemeenten bij 18 sectoren bij 36 jaar bij 4 scenario's. Om de consistentie met het BLM te waarborgen dienen de jaartotalen van deze matrix overeen te stemmen met de Gelderse jaartotalen uit de BLM van het CPB. Dit is bereikt door de kolomtotalen op 100% te stellen. Vervolgens is het BLM-cijfer voor Gelderland verdeeld op basis van deze aandelen. Daarbij doet zich het probleem voor dat de BLM voor drie peilmomenten de onderzoeksuitkomsten presenteert (2020, 2030, 2040) terwijl in het GTM alle afzonderlijke jaren beschikbaar zijn. Bovendien doen zich tussen de peiljaren grote trendbreuken voor. Om die reden hebben wij de drie peilmomenten uit de BLM omgewerkt naar een continue functie. Daarbij is er vanuit gegaan dat de toekomstige wijzigingen zich volgens een trendmatig, geleidelijk patroon voltrekken. Daartoe is per scenario door de drie peilmomenten een polygoon getrokken van de derde graad. Op basis daarvan zijn opnieuw de absolute niveau's bepaald van alle afzonderlijke jaren 2005-2040.

scenario GE:	$Y = 0,0414 X^3 - 4,6506 X^2 + 172,23 X + 5838,5$	$R^2 = 0,99$
scenario SE:	$Y = 0,0366 X^3 - 3,6902 X^2 + 105,55 X + 5928,3$	$R^2 = 0,96$
scenario TM:	$Y = 0,0578 X^3 - 6,11 X^2 + 175,5 X + 5805,3$	$R^2 = 0,96$
scenario RC:	$Y = 0,0361 X^3 - 3,6428 X^2 + 71,95 X + 5962,9$	$R^2 = 0,97$

Ontwikkeling van het areaal in gebruik zijnde bedrijventerreinen in Gelderland volgens vier scenario's , in netto ha.



Bron 2005: IBIS-Gelderland; niveau 2020, 2030 en 2040: BLM/CPB;
Trendmodificatie: Bureau Economisch Onderzoek, Provincie Gelderland

Stap 7: Aggregatie naar regio's

Door de fijnmazigheid van het basismateriaal kan in beginsel iedere denkbare regio worden samengesteld.

Stap 8: Ruimteaanbod per locatietype

Om de vraag naar bedrijfslocaties te kunnen vergelijken met het aanbod, wordt in deze stap geïnventariseerd hoeveel ruimte er nog zal zijn tussen nu en het einde van de prognose periode. De omvang van het aanbod is ontleend aan IBIS-Gelderland.

Definities

Deze bijlage is ten dele ontleend aan de BLM-publicatie (december 2005) bijlage B en waar nodig aangepast aan de Gelderse situatie

NB: gecursiveerde woorden verwijzen naar andere elementen van de woordenlijst.

Aanbod van bedrijven- en zeehaventerrein

Het terreinaanbod wordt gedefinieerd en in kaart gebracht aan de hand van voorraadgrootheden die in het *IBIS* geregistreerd staan. Het terreinaanbod wordt gemeten in netto hectares (het terrein exclusief wegennet, groenvoorzieningen etc.) en omvat twee hoofdcategorieën: bestaand aanbod (terrein dat klaar ligt om uitgegeven te worden ofwel terstond uitgeefbaar terrein) en gepland aanbod (terrein dat nog ontwikkeld moet worden). Gepland aanbod wordt onderverdeeld in harde en zachte plannen. Dit onderscheid hangt af van de procedurele fase (voor het opstellen dan wel wijzigen van het bestemmingsplan) waarin het plan zich bevindt. Harde plannen (ofwel niet-terstond uitgeefbaar bedrijventerrein) vinden waarschijnlijk doorgang (geplande terreinen opgenomen in vigerende- goedgekeurde-, vastgestelde- en ontwerpbestemmingsplannen); van zachte plannen is dat allerm minst zeker. Deze plannen verkeren nog in de ideeën en studiefase en hebben betrekking op de verre toekomst. Of deze plannen ooit tot uitvoering komen is onzeker.

Bedrijfslocatie, formeel en niet-formeel

Een bedrijfslocatie (ook wel: werklocatie) is een vestigingsplek van een bedrijf. In de BLM en de GTM worden formele en niet-formele bedrijfslocaties onderscheiden. Dit onderscheid is gebaseerd op het *IBIS*. Voor in het *IBIS* geregistreerde bedrijfslocaties geldt in het algemeen dat zij in bestemmingsplannen zijn opgenomen. De in het *IBIS* geregistreerde bedrijventerreinen duiden we aan als formele locaties, alle andere locaties worden niet-formeel genoemd. De laatste groep wordt ook wel aangeduid als overige locaties. In de BLM en in het GTM wordt de brede groep 'bedrijventerreinen' uit het *IBIS* onderverdeeld in bedrijventerreinen en zeehaventerreinen. De vraagberekeningen hebben betrekking op de formele locaties.

Bedrijfstak

Een klasse van bedrijven met gelijksoortige activiteiten. De bedrijfstakindeling die in het GTM gebruikt wordt, is gebaseerd op de indeling die in *PROMOW* wordt toegepast (18 bedrijfstakken) en is gedefinieerd in termen van de *Standaard Bedrijfsindeling* van het CBS (SBI 1993).

De sectorindeling is afgestemd op de indeling die het CPB gebruikt in de lange termijn studies:

	sectoren	sbi'93
1	Landbouw	01, 02, 05
2	Voedings- en genotmiddelenind.	15, 16
3	Overige industrie	17 t/m 22, 26, 36, 37
4	Chemische- industrie.	24, 25
5	Metalektro-industrie	27 t/m 35
6	Aardolie-industrie	23
7	Delfstoffenwinning	10, 11, 14
8	Openbare nutsbedrijven	40, 41
9	Bouwnijverheid	45
10	Exploitatie onroerendgoed	70
11	Handel- en reparatiebedrijven	50 t/m 52
12	Transport en opslagbedrijven	60 t/m 63
13	Communicatiebedrijven	64
14	Bank- en verzekeringswezen	65 t/m 67
15	Uitzendwezen	745, 95
16	Tertiair overig	55, 71 t/m 74, 90 t/m 93 excl. 745
17	Zorg	85
18	Overheid	75, 80
19	Totaal	0 t/m 93

Bedrijfslocatiemonitor (BLM)

Naam van het project waarvan waarvan prognoses worden opgesteld over de vraag naar ruimte. Het CPB voert het BLM-project uit in opdracht van het Ministerie van EZ en het Ministerie van VROM. Na 2006 neemt het RPB de uitvoering over.

Bedrijventerrein

Formeel locatietype dat in *IBIS* geregistreerd wordt: een terrein dat volgens zijn bestemming bestemd en geschikt is voor gebruik door handel, nijverheid, commerciële en niet-commerciële dienstverlening en industrie. Daar horen ook terreinen bij die gedeeltelijk in beslag genomen worden door kantoorgebouwen. In *IBIS* geldt voor bedrijventerreinen een ondergrens van 1 hectare bruto. Zie *Toelichting bij de enquête bedrijventerreinen in Werklocaties 2002. Hoofdrapport*, VROM DG Ruimte.

Bruto vloeroppervlak (bvo)

Maat voor kantoorruimte. Vraag, aanbod en ook het *kantoorquotiënt* worden uitgedrukt in vierkante meter bvo (bvo per persoon in het laatste geval). Het bruto vloeroppervlak omvat de totale kantoorruimte exclusief vides, parkeerterreinen en buitenruimten, maar inclusief verticale verkeersruimten en installatieruimten. Als vuistregel geldt dat 1 vierkante meter bvo overeen komt met 0,86 vierkante meter *verhuurbaar vloeroppervlak* (vvo).

COROP-gebied

'COROP' staat voor Coördinatiecommissie Regionaal Onderzoeksprogramma. De indeling van Nederland in 40 zogeheten COROP-gebieden wordt veel gebruikt in regionaal onderzoek. Indeling van Nederland in landsdelen, provincies en COROP-gebieden. COROP-gebieden (NUTS III) vormen een onderverdeling van de provincies (NUTS II). NUTS staat op zijn beurt voor *Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques*, in gebruik bij EuroStat.

Formele en niet-formele bedrijfslocaties

Zie *bedrijfslocatie*.

Gemeentelijke indeling

De gemeentelijke indeling is naar de toestand op 1-1-2006

GTM

Gelderse Terreinquotiëntenmodel [GTM], zie voor methodebeschrijving pagina 57 e.v.

Harde en zachte plannen

Zie *aanbod*.

Integraal Bedrijventerreinen Informatiesysteem (IBIS)

IBIS-Gelderland is een register van bedrijventerreinen en kantoorlocaties in Gelderland met oppervlaktegegevens en andere locatiekenmerken. Het bestand wordt online bijgehouden door de gemeenten. Voor in IBIS geregistreerde bedrijfslocaties geldt in het algemeen dat zij in bestemmingsplannen zijn opgenomen. IBIS is niet alleen van belang als gegevensbron, maar speelt ook een belangrijke rol in het begrippenkader. Het onderscheid tussen formele en niet-formele locaties is gebaseerd op de registratie van werklocaties in IBIS. In IBIS-Nederland worden de afzonderlijke provinciale gegevens samengevoegd tot een landelijke database. Deze gezamenlijke inspanning is een activiteit van de Provincies en het, Directoraat Generaal Ruimte van het Ministerie van VROM.

Kantorenbestand van R.L. Bak

Dit bestand bevat gedetailleerde voorraadgegevens over kantoren in Nederland (peildatum 31 december). De statistische eenheid in deze gegevensverzameling is het kantoorgebouw. Per adres staat de capaciteit en (indien bekend) leegstand geregistreerd, gemeten in vierkante meters bvo. Net als het IBIS is het kantorenbestand van belang voor het begrippenkader van de BLM en het GTM de definitie van kantoorruimte is ontleend aan het kantorenbestand.

Kantoorgebouw en kantoorgebonden werkgelegenheid

De statistische afbakening van kantoorruimte die in deze studie wordt toegepast, is ontleend aan het kantorenbestand van R.L. Bak. Onder een kantoorpand wordt verstaan: een gebouw dat grotendeels in gebruik is of te gebruiken is voor bureaugebonden werkzaamheden en ondersteunende activiteiten. Gebouwen met een

vloeroppervlak van minder dan 500 vierkante meter vvo worden niet geteld. De definitie van het begrip kantoor als een ruimtelijk zelfstandige eenheid betekent dat kantoren in fabrieken, bedrijfsgebouwen, ziekenhuizen en universiteiten buiten de statistiek worden gelaten.

Kantoorgebonden werkgelegenheid is werkgelegenheid die gehuisvest is in kantoorgebouwen (zoals hiervoor gedefinieerd). De begrenzingen in de definitie van kantoorruimte zijn dus ook van toepassing op de definitie van kantoorgebonden werkgelegenheid en ook op die van het kantoorquotiënt.

Kantoorlocatie

Dit locatietype wordt onderscheiden in het *IBIS*. In de *BLM*- en de *GTM*-ramingen speelt dit concept niet langer een rol, omdat het slechts een zeer beperkt deel van alle kantoorruimte omvat. De in het *IBIS* toegepaste definitie luidt: een perceel of een groep aaneengesloten percelen, waarop gebouwen gerealiseerd dan wel te realiseren zijn die uitsluitend of hoofdzakelijk een kantoorfunctie hebben. Alleen locaties met een oppervlak van tenminste 10.000 vierkante meter bruto vloeroppervlak worden in *IBIS* geregistreerd. Zie *Toelichting bij de enquête kantoorlocaties in Werklocaties 2002. Hoofdrapport*, VROM DG Ruimte.

Kantoorquotiënt

Bruto vloeroppervlak per werknemer in een *kantoorgebouw*. Vergelijkbaar met het *terreinquotiënt*. Omdat kantoorcapaciteit wordt gemeten in *bruto vloeroppervlak*, wordt ook het kantoorquotiënt uitgedrukt in vierkante meter bruto vloeroppervlak per persoon. Zie ook *Kantoorgebouw en kantoorgebonden werkgelegenheid*.

Landelijk Informatiesysteem Arbeidsplaatsen (LISA)

LISA is een register van bedrijfsvestigingen in Nederland (een bundeling van alle regionale werkgelegenheidsregisters zoals de *PWE* in Gelderland). Naast de adresgegevens van de vestiging worden de bedrijfsactiviteit (geclassificeerd aan de hand van SBI-code) en het aantal werkzame personen geregistreerd. De gegevens zijn in opzet landsdekkend. LISA is dankzij de aanwezigheid van adresgegevens (met name postcodes) voor terreinquotiëntmodellen een onmisbare bron van gegevens. Deze zijn onder meer gebruikt voor het vaststellen van de locatietypevoorkeur en voor het schatten van het percentage kantoorgebonden werkgelegenheid.

Locatietype

Formele *bedrijfslocaties* worden ingedeeld in locatietypen. Het onderbrengen van bedrijfslocaties in locatietypen noemt men ook wel 'segmentering'. Een in Nederland veel gebruikte typologie van bedrijfslocaties omvat de volgende zeven categorieën: *zeehaventerreinen*, *industrieterreinen*, gemengde bedrijventerreinen, distributieterreinen, hoogwaardige bedrijvenparken, binnenstedelijke *kantoorlocaties* en kantoorlocaties aan de stadsrand. Deze indeling wordt toegepast in het *IBIS* (zie *Toelichting bij de enquête bedrijventerreinen* en *Toelichting bij de enquête kantoorlocaties* in VROM DG

Ruimte 2004). In de BLM worden nog slechts twee formele locatietypen onderscheiden: bedrijventerreinen en zeehaventerreinen. Alle niet-formele locaties worden in hun geheel ook wel aangeduid als 'overige locaties'.

Locatietypevoorkeur

De procentuele verdeling van de *werkgelegenheid* over *locatietypen*. Uitgangspunt is de feitelijke verdeling, die het resultaat is van zowel vraag- als aanbodfactoren. Met andere woorden: met de term locatietypevoorkeur worden gebleken voorkeuren (*revealed preferences*) bedoeld, niet uitgesproken voorkeuren (*stated preferences*).

Onttrekking

Onder onttrekking wordt verstaan: een bestemmingswijziging ten gevolge waarvan een bedrijventerrein (of een stuk daarvan) niet langer deel uitmaakt van het beschikbare areaal. Herbestemming gebeurt meestal ten gunste van woningbouw en is doorgaans definitief.

Planologische voorraad

Voorraad terstond uitgifbare bedrijventerreinen + voorraad niet-terstond uitgifbare bedrijventerreinen

PROMOW

Prognosemodel werkgelegenheid (Bureau Economisch Onderzoek, 2005). Het werkgelegenheidsmodel van de Provincie Gelderland waarmee o.a. de lange termijnsenario's zijn doorgerekend.

Regionale indeling

Indeling WGR-regio's naar samenstellende gemeenten (situatie per 1-1-2006)

Stedendriehoek (SDH)

Apeldoorn
Brummen
Deventer (Overijssel)
Epe
Lochem
Voorst
Zutphen

Rivierenland (RIV)

Buren
Culemborg
Druten
Geldermalsen
Lingewaal
Maasdriel
Neder-Betuwe
Neerijnen
Tiel
West Maas en Waal
Zaltbommel

Achterhoek (ACH)

Aalten
Doetinchem
Groenlo
Montferland
Oude IJsselstreek
Winterswijk

De Vallei (VAL)

Barneveld
Ede
Nijkerk
Scherpenzeel
Wageningen

Arnhem Nijmegen (KAN)
 Arnhem
 Beuningen
 Doesburg
 Duiven
 Groesbeek
 Heumen
 Lingewaard
 Millingen a/d Rijn
 Mook en Middelaar (Limburg)
 Nijmegen
 Overbetuwe
 Renkum
 Rheden
 Rijnwaarden
 Rozendaal
 Ubbergen
 Westervoort
 Wijchen
 Zevenaar

Noord-Veluwe (NV)
 Elburg
 Ermelo
 Harderwijk
 Hatterij
 Heerde
 Nunspeet
 Oldebroek
 Putten

Ruimte vraag

Het begrip ruimte vraag (zowel de vraag naar bedrijven- en zeehaventerrein in hectares als de vraag naar kantoorruimte in vierkante meters vloeroppervlak) heeft in deze studie een potentieel en voorwaardelijk karakter. Potentieel wil zeggen, dat bij het opstellen van de ramingen van de ruimte vraag verondersteld is dat de ontwikkeling van de vraag niet belemmerd zal worden door knelpunten aan de aanbodzijde, althans niet meer of minder dan in het verleden het geval is geweest. Dit valt ook op te vatten als een voorwaarde. De voorwaarde is dat het overheidsbeleid op het gebied van ruimtelijke ordening geen ingrijpende wijziging zal ondergaan, zodat ook de schaarsteverhoudingen op de grondmarkt geen wezenlijke veranderingen te zien zullen geven. De vraag naar ruimte op bedrijven- en zeehaventerrein wordt netto berekend, dat wil zeggen uitgaande van het kaveloppervlak dat een bedrijf in gebruik heeft, en exclusief straten, sloten, plantsoenen en dergelijke. De vraag naar kantoorruimte wordt gemeten in vierkante meters *bruto vloeroppervlak*.

Segmentering

Zie locatietype.

Standaard Bedrijfsindeling (SBI)

Door CBS ontwikkeld classificatiesysteem van productieactiviteit, gebaseerd op het Europese 'Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes' (NACE, in gebruik bij EuroStat).

Terreinquotiënt

Ruimtegebruik per werknemer op formele *bedrijventerreinen* in vier-

kante meter per persoon. Het ruimtegebruik wordt netto berekend, dat wil zeggen uitgaande van het kaveloppervlak dat een bedrijf in gebruik heeft. De termen 'ruimtegebruik per werknemer' en 'terrein-quotiënt' worden door elkaar gebruikt.

Uitgifte

Een kavel wordt beschouwd als uitgegeven, als het raadsbesluit tot uitgifte is genomen en een koop- of huurovereenkomst bestaat met de gebruiker.

Verhuurbaar vloeroppervlak (vvo)

Maat van kantoorcapaciteit. Bruto vloeroppervlak minus constructieoppervlak, verticale verkeersruimten en installatieruimten. Als vuistregel geldt dat 1 vierkante meter vvo overeen komt met 1,16 vierkante meter *bruto vloeroppervlak*.

Werkgelegenheid

In de *BLM* wordt de werkgelegenheid gemeten in personen. Werkgelegenheid wordt geteld als personen die minimaal 12 uur per week werkzaam zijn in een *bedrijfstak*, inclusief zelfstandigen en meewerkende gezinsleden. Bij het schatten van *terrein-* en *kantoorquotiënten* worden uitzendkrachten als werkzame personen toegerekend aan de bedrijfstak waar zij werkzaam zijn. (zie *PRO-MOV*)

Werklocatie

Zie bedrijfslocatie.

Zeehaventerrein

Formeel locatietype dat in *IBIS* geregistreerd wordt: zeehaventerreinen worden omschreven als 'terreinen met een laad- of loskade langs diep vaarwater, toegankelijk voor grote zeeschepen'. Zie *Toelichting bij de Enquête Bedrijventerreinen* in VROM DG Ruimte 2004.

Zachte plannen

Zie *aanbod*.

Literatuur

Diverse jaargangen van de
Provinciale Werkgelegenheidsenquête (PWE),
Bureau Economisch Onderzoek
Provincie Gelderland

Diverse jaargangen van de
Provinciale Economische Verkenning (PEV),
Bureau Economisch Onderzoek
Provincie Gelderland

PROMOW (prognosemodel werkgelegenheid), 2004
Bureau Economisch Onderzoek
Provincie Gelderland

Onderzoek Ruimte voor Bedrijven, 2000
Bureau Economisch Onderzoek
Provincie Gelderland

Hedenmorgen 2006-2040, vier toekomstscenario's van de Nederlandse economie, 2006
Bureau Economisch Onderzoek
Provincie Gelderland

Bedrijfslocatiemonitor, de vraag naar ruimte voor economische activiteit tot 2040, 2005
Centraal Planbureau

De BLM: opzet en recente aanpassingen, 2002
Centraal Planbureau

Kantoren in cijfers 2005
Statistiek van de Nederlandse kantorenmarkt
Drs. R.L. Bak

Colofon

ISBN: 978-90-73586-41-3

Menno Walsweer
Bureau Economisch Onderzoek
Afdeling Economische Zaken
Provincie Gelderland

Postbus 9090
6800 GX ARNHEM
telefoon: 026 - 3599150
fax: 026 - 3599199
www.gelderland.nl

Druk-, print- en bindwerk:
Drukkerij & Verzending, Provincie Gelderland

Omslag:
Communicatie, Provincie Gelderland
Detail uit de collectie van SHE REBEL, het modelabel dat Lilian Konings in 2001 startte. Zij studeerde aan de Arnhemse mode-academie en werkt momenteel in Amsterdam.
www.sherebel.com

©

Copyright: Provincie Gelderland
Het auteursrecht van deze publicatie berust bij de Provincie Gelderland. Gehele of gedeeltelijke overname van teksten en gegevens is toegestaan, mits daarbij de bron wordt vermeld.