


Basisboek Vastgoedrekenen  
4e druk 2018

Auteur : Jeroen C. de Jong  
Correcties : Marieke Bras  
Omslag : Jouel Tiu  
Vormgeving : Bureau Zeker, Maassluis  
Druk : Ten Brink, Meppel  
Uitgever : SPRYG Real Estate Academy  
BE: +32 (0)3 226 5417  
NL: +31 (0)15 303 0670  
spryg.com

Praat mee:

  vastgoedrekenen

ISBN/EAN 978-94-92453-06-8  
NUR-165

© SPRYG Real Estate Academy, 2018

Uit deze uitgave mag uitsluitend iets vereenvoudigd worden, door middel van druk, fotokopieën, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook, na voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

# INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	11
Van de auteur	13

<b>DEEL A: INTRODUCTIE VASTGOEDREKENEN</b>	<b>15</b>
--	-----------

<b>1</b>	<b>BASISKENNIS VASTGOED</b>	<b>17</b>
	1.1 Inleiding	17
	1.2 Ontwikkelfase	19
	1.2.1 Initiatief	20
	1.2.2 Ontwerp	20
	1.2.3 Voorbereiding	21
	1.2.4 Realisatie	22
	1.2.5 Sloop	22
	1.3 Beheerfase	22
	1.3.1 Nazorg	23
	1.3.2 Gebruik	23
	1.4 Beheersing bouwproces	23
	1.4.1 Marktconformiteit	25
	1.4.2 Soorten vastgoedontwikkeling	25
	1.5 Betrokken partijen	25
	1.5.1 Overheid	26
	1.5.2 Vastgoedontwikkelaars	28
	1.5.3 Beleggers	29
	1.5.4 Corporaties	29
	1.5.5 Banken	30
	1.5.6 Eindgebruikers	30
	1.6 Projecttypen	30
	1.6.1 Uitleggebieden	31
	1.6.2 Binnenstedelijke ontwikkeling	31
	1.6.3 Herontwikkeling	32
<b>2</b>	<b>RESIDUEEL REKENEN</b>	<b>33</b>
	2.1. Grondfinanciering	36
	2.2. Grondexploitatie	37

2.2.1	Publieke grondexploitatie	39
2.2.2	Bouwclaimmodel	40
2.2.3	Gezamenlijke grondexploitatie	40
2.2.4	Concessiemodel	41
2.2.5	Zelfrealisatie o.b.v. exploitatieovereenkomst	41
2.3	Opstalexploitatie	41
2.4	Vastgoedexploitatie (eigenaar)	42
2.5	Vastgoedexploitatie (gebruiker)	43

# 3

<b>VASTGOED REKENMODEL</b>	45	
3.1	Het rekenmodel	46
3.2	Het kasstroomschema	48

# 4

<b>RISICO EN VASTGOEDREKENEN</b>	51	
4.1	Risico: kost geld of levert geld op?	52
4.2	Kredietcrisis 2008	53
4.3	Eurocrisis 2010	54
4.4	Huizenprijzen stijgen op lange termijn, of niet?	56
4.5	Risicokwantificering	57
4.5.1	Gevoeligheidsanalyse	58
4.5.2	Risicoanalyse	59
4.5.3	Beheersmaatregelen	62

## DEEL B: VASTGOEDEXPLOITATIE

# 5

<b>VASTGOEDEXPLOITATIE</b>	67	
5.1	Vastgoedexploitatie eigenaar	68
5.1.1	Kenmerken	68
5.1.2	Restwaarde op basis van huidig gebruik	69
5.1.3	Restwaarde op basis van hergebruik of sloop-nieuwbouw	70
5.1.4	Betrokken partijen	70
5.1.5	Woningbouwcorporaties	70
5.1.6	Commerciële vastgoedbeleggers	71
5.1.7	Vastgoedfinanciers	71
5.1.8	Kosten en opbrengsten	71
5.1.9	Aankoopkosten vastgoed	72

5.1.10	Financieringskosten	72
5.1.11	Beheerkosten	73
5.1.12	Verhuuropbrengsten	74
5.2	Vastgoedexploitatie (eind)gebruiker	75
5.2.1	Samenhang vastgoedexploitatie (eigenaar)	75
5.2.2	Samenhang opstalexploitatie	75
5.2.3	Kenmerken	76
5.2.4	Betrokken partijen	76
5.2.5	Kosten en opbrengsten	77
5.2.6	Huurlasten	77
5.2.7	Financieringskosten	78
5.2.8	Overige kosten	82
5.2.9	Opbrengsten	82
5.3	Rekenmodel vastgoedexploitatie	83
5.3.1	Hoeveelheden	84
5.3.2	Vaste en variabele exploitatiekosten	84
5.3.3	Opbrengsten	86
5.3.4	Tijd	87
5.3.5	Discounted Cashflow model	89

# 6

<b>REKENBEGRIPPEN VASTGOEDEXPLOITATIE</b>	<b>93</b>	
6.1	Begrippen rekenen met tijd	94
6.1.1	Inflatie en deflatie	94
6.1.2	Rente of intrest	94
6.1.3	Prijspeil waarde	94
6.1.4	Geïndexeerde waarde	95
6.1.5	Contante waarde	95
6.1.6	Disconteringsvoet of rentevoet	95
6.1.7	Netto contante waarde	96
6.2	Rendementsbegrippen	97
6.2.1	BAR	97
6.2.2	NAR	98
6.2.3	IRR	99
6.2.4	WACC	99
6.3	Begrippen waardebepalingen	100
6.3.1	DCF-methode	100
6.3.2	Exit Yield	100
6.3.3	Residuele waarde	101
6.3.4	Grondquote	101
6.3.5	Onrendabele top	102

<b>7</b>	<b>RISICO'S VASTGOEDEXPLOITATIE</b>	103
----------	-------------------------------------	-----

	<b>REKENVOORBEELD DEEL B: VASTGOEDEXPLOITATIE</b>	107
--	---	-----

### **DEEL C: OPSTALEXPLOITATIE**

<b>8</b>	<b>OPSTALEXPLOITATIE</b>	129
----------	--------------------------	-----

8.1	Kenmerken	130
8.2	Betrokken partijen	130
8.3	Kosten en opbrengsten	130
8.3.1	Grondkosten	131
8.3.2	Bouwkosten	132
8.3.3	Bijkomende kosten	134
8.3.4	Financieringskosten	139
8.3.5	Algemene kosten	140
8.3.6	Opbrengsten	141
8.4	Samenhang vastgoedexploitatie (eigenaar)	142
8.5	Samenhang vastgoedexploitatie (eindgebruiker)	143
8.6	Rekenmodel opstalexploitatie	144
8.6.1	Hoeveelheden	145
8.6.2	Stichtingskosten	148
8.6.3	Opbrengsten	151
8.6.4	Planning	151
8.7	Residuele grondwaarde	151
8.7.1	Voorbeelden residuele grondwaarde	153
8.7.2	Tot slot	155

<b>9</b>	<b>RISICO'S OPSTALEXPLOITATIE</b>	157
----------	-----------------------------------	-----

9.1	Risico procedures	159
9.2	Risico's van kosten	161
9.3	Risico's van de opbrengsten	162
9.4	Risico van planning	163

**REKENVOORBEELD DEEL C:  
OPSTALEXPLOITATIE**

165

**DEEL D: GRONDEXPLOITATIE**

# 10

<b>GRONDEXPLOITATIE</b>	<b>177</b>
10.1 Grondfinanciering	178
10.1.1 Kenmerken	179
10.1.2 Betrokken partijen	179
10.1.3 Gemeente	179
10.1.4 Grondhandelaren	180
10.1.5 Ontwikkelaars	180
10.1.6 Ontwikkellende aannemers	181
10.1.7 Wet Voorkeursrecht Gemeenten	181
10.1.8 Kosten en opbrengsten	182
10.1.9 Verwervingsom	182
10.1.10 Verwervingskosten	183
10.1.11 Beheerkosten	183
10.1.12 Financieringskosten	183
10.1.13 Opbrengsten	185
10.1.14 Samenhang grondexploitatie	185
10.2 Grondexploitatie	186
10.2.1 Kenmerken	186
10.2.2 Betrokken partijen	186
10.2.3 Kosten	188
10.2.4 Verwerving of grondaankoop	188
10.2.5 Sloop en sanering	189
10.2.6 Bouwrijp maken	190
10.2.7 Woonrijp maken	192
10.2.8 Planstructurele kosten	193
10.2.9 Bijkomende kosten	194
10.2.10 Financieringskosten	196
10.2.11 Kostenstijging	198
10.2.12 Risicovoorziening en algemeen onvoorzien	198
10.2.13 Kavelopbrengsten	198
10.2.14 Koopwoningmarkt	200

10.2.15	Sociale huurwoningmarkt	202
10.2.16	Commerciële functies	203
10.2.17	Maatschappelijke functies	204
10.2.18	Subsidies	204
10.2.19	Samenhang opstalexploitatie	205
10.3	Rekenmodel grondfinanciering	206
10.3.1	Kosten	206
10.3.2	Opbrengsten	207
10.4	Rekenmodel grondexploitatie	207
10.4.1	Ruimtegebruik	208
10.4.2	Programmabeschrijving	210
10.4.3	Investeringsen	211
10.4.4	Opbrengsten	213

# 11

	<b>RISICO'S GRONDEXPLOITATIE</b>	217
11.1	Risico's grondfinanciering	217
11.1.1	Bestemmingsrisico	218
11.1.2	Planning en doorlooptijd	219
11.1.3	Rentekosten/financieringslast	219
11.1.4	Opbrengsten	219
11.2	Risico's grondexploitatie	220
11.2.1	Risico verwervingskosten	221
11.2.2	Risico sloop- en saneringskosten	221
11.2.3	Risico archeologie	221
11.2.4	Risico civieltechnische kosten	222
11.2.5	Risico plankosten	222
11.2.6	Risico's in verschillende fasen van de grondexploitatie	222
	<b>REKENVOORBEELD DEEL D: GRONDFINANCIERING</b>	225
	<b>REKENVOORBEELD DEEL D: GRONDEXPLOITATIE</b>	229

## DEEL E: OEFENVRAGEN EN ANTWOORDEN

# 12

### OEFENVRAGEN

Deel A	249
Deel B	253
Deel C	257
Deel D	259

# 13

### ANTWOORDEN

Deel A	267
Deel B	271
Deel C	277
Deel D	279

Literatuurlijst en noten	289
--------------------------	-----

Begrippen index	293
-----------------	-----



# VOORWOORD



Een mens kan soms trots zijn op het bedrijf waar hij werkt. Zelf ben ik het elke dag. Op BPD, tot voor kort Bouwfonds Ontwikkeling: marktleider in gebiedsontwikkeling in Nederland en een belangrijke speler in Duitsland en Frankrijk. Onze onderneming houdt zich bezig met een van onze eerste levensbehoeften: wonen. Met woningen, woonwijken en alle woonwensen die er leven in de landen waarin wij actief zijn. Van Amsterdam tot München en Parijs; meer dan een miljoen Europeanen wonen in buurten en wijken waarin onze hand herkenbaar is.

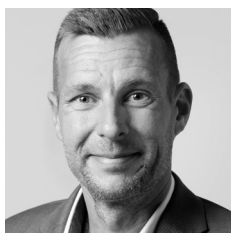
Waar ik ook trots op ben, zijn mijn collega's die zich dagelijks met ziel en zaligheid inzetten. En vandaag, met het verschijnen van de derde druk van dit boek, met name op Jeroen de Jong. Ook nu de vastgoedmarkt weer in de lift zit en de signalen van sterk herstel weer bemoedigend zijn, moeten we waakzaam blijven en verlangen de omgevingsfactoren en samenwerkingspartners een blijvende frequente monitoring van grond-, opstal-, en gebieds-exploitatie.

Bij de mooiste bedrijven werken vaak autoriteiten op hun vakgebied, experts die alomtewees gewaardeerd worden, die publiceren en doceren. Voor Jeroen geldt het allemaal. Hij is gebiedseconoom bij BPD en houdt zich dagelijks bezig met onze grondexploitaties, adviseert bij prijsvragen en grondaankopen en voert het financiële management over grote gebiedsontwikkelingen.

In ons bedrijf en in ons vak weten veel mensen iets van vastgoed en van rekenen. Denk aan grondprijzen, waardebeoordelingen van onroerend goed, aan rustige zeeën en huizenhoge golven op de vastgoedmarkt en aan financierings- en onderhoudskosten. Maar slechts weinigen zijn in staat hun kennis en inzichten zodanig te structureren dat deze even aansprekend als overdraagbaar zijn. En weinigen verdienen het predicaat van échte 'insider' zozeer als Jeroen de Jong.

Ik wens u veel leesplezier.

Walter de Boer,  
CEO BPD



## **OVER DE AUTEUR**

Jeroen C. de Jong is senior gebiedseconoom bij BPD Ontwikkeling en heeft ruime ervaring op het gebied van vastgoedrekenen en planeconomie. Hij is dagelijks betrokken bij woningbouwplannen in diverse stadia en van diverse grootte. Vanuit zijn functie is hij verantwoordelijk voor o.a. grondexploitaties, strategische grondaankoop, locatiemanagement en portefeuillebeheer. Daarnaast is Jeroen een ervaren docent bij o.a. SPRYG Real Estate Academy en Nyenrode.

# VAN DE AUTEUR

Voor u ligt de vierde druk van het Basisboek Vastgoedrekenen. Trots, dat ben ik zeker op het succes van het boek en ik besef hiermee ook weer hoe snel de tijd gaat. Het is voor mijn gevoel niet zo lang geleden dat de vorige druk op de markt kwam, maar dat is al bijna 2 jaar geleden. Ook de snelheid waarin de wereld, en in het bijzonder de vastgoedwereld, verandert is bijna niet bij te houden.

De vastgoedmarkt zit op dit moment enorm in de lift. Het is hard werken bij BPD aan de mooiste gebiedsontwikkelingen, de cursussen die ik geef zitten volgeboekt en ook word ik steeds vaker gevraagd om mijn verhaal bij bedrijven en scholen te vertellen. Daarnaast probeer ik in mijn vrije tijd af en toe een marathon te lopen. Met deze volle agenda vliegen de weken en maanden voorbij.

Tot er een moment komt dat je lichaam even aan de rem trekt. Uit het niets lag ik van de een op de andere dag in het ziekenhuis. Uiteraard had ik geen tijd om ziek te zijn, maar op dat moment heb je geen keuze. Mijn herstel ging voorspoedig en ik kon gelukkig al weer snel vooruit kijken.

Vooruitkijken in de vastgoedwereld is niet zo eenvoudig. De parameters uit de crisis zijn alweer vergeten en op dit moment is elke risicoparagraaf maar beperkt. Het rekenen aan vastgoed lijkt dan ook weer veranderd, maar dit boek bewijst dat de techniek altijd toepasbaar is.

Wind mee of wind tegen, inzicht in je resultaat blijft strategiebepalend. Met dit boek leer je dit inzicht goed te onderbouwen en krijg je de handvatten om voor jezelf of je stakeholders de juiste beslissing te nemen.

Tot slot wil ik Rob Veenhoven, docent aan het Saxion college, bedanken voor zijn advies voor de opbouw van het boek. Hiermee is de aansluiting op de vastgoedopleidingen aantoonbaar verbeterd. En uiteraard dank ik wederom ook mijn lieve vrouw Danny en mijn kinderen, Naomi en Cas, voor hun eeuwige geduld.

Veel succes met (Vastgoed)rekenen,  
Jeroen de Jong

# A

---

## VASTGOEDREKENEN

A

# BASISKENNIS VASTGOED

# 1

In dit hoofdstuk:

- Het vastgoedproces op hoofdlijnen
- Partijen en het vastgoedproces
- Beheersaspecten bij vastgoedontwikkeling
- Binnenstedelijk, uitleglocaties en herontwikkeling

---

## 1.1 Inleiding

Dit boek is geschreven om inzicht te verschaffen in de wereld van vastgoedontwikkeling, vastgoedrealisatie en vastgoedbeheer. Dit alles vanuit de rekensom die aan elke beslissing ten grondslag ligt: kortom vastgoedrekenen.

Het inzicht in vastgoedrekenen gaat verder dan de rekensom zelf. Als er al gesproken kan worden van een rekensom. In de basis draait het om het principe dat de opbrengsten hoger moeten zijn dan de kosten, zodat er een rendabel of haalbaar project gerealiseerd wordt. Veel ingewikkelder wordt het qua rekenkunde niet echt. We gaan u met dit boek ook niet leren rekenen. Veel interessanter is de totstandkoming van de rekensommen en het hoe en waarom. De complexiteit van vastgoedrekenen zit dan ook met name in de inhoudelijke kennis die noodzakelijk is voor de input en de onzekerheid van vele aannames die moeten worden gedaan. Dit betekent bijvoorbeeld dat de uitkomst van een vastgoedrekensom vaak vele antwoorden

A

kent. De complexiteit komt vooral door de interpretatie van deze uitkomsten.

Eenzijds gaan we in dit boek in op de algemene kennis van vastgoedontwikkeling, vastgoedrealisatie en vastgoedbeheer, omdat juist deze basiskennis van groot belang is om een goed vastgoedrekenaar te kunnen zijn. Hierbij kijken we bijvoorbeeld naar de betrokken partijen, de invloeden van deze partijen en hun belangen. Daarnaast geven we inzicht in de verschillende exploitatieberekeningen die voorkomen bij het totale bouwproces. Dit bouwproces kent vele verschillende fasen, waarbij een eigen berekening of exploitatie hoort. Een bouwproces is een aaneengesloten geheel van verschillende activiteiten die elkaar opvolgen. Zo is het ook met de, op het eerste gezicht, op zich zelf staande exploitaties. Na elke berekening volgt een volgende berekening, waarbij de uitkomst van de ene exploitatieberekening het vertrekpunt van de volgende berekening vormt. U kunt zich misschien ook voorstellen dat bij elke fase van het proces verschillende partijen zijn betrokken met, zoals gezegd, elk hun eigen belangen. Door de samenhang tussen de verschillende fasen en de bijbehorende (exploitatie)berekeningen ontstaat een spanningsveld tussen de betrokken partijen en hun exploitaties.

Met dit boek krijgt u meer inzicht in de verschillende verhoudingen en belangen in het vastgoedproces. Het proces is langdurig en hierbij zijn diverse partijen betrokken die elk hun eigen belang hebben. Zodra verschillende belangen bij elkaar komen, ontstaat er vaak een vorm van spanningsveld wat tot onderhandelingsituaties kan leiden. Dit kan bijvoorbeeld gaan over de uitgangspunten, het ontwerp of de esthetiek, maar in de meeste gevallen draait de onderhandeling om de financiële belangen. Daarom is het van groot belang om zowel het systeem te begrijpen en vooral de positie van uw concurrent of partner in te kunnen schatten. Want zoals op elk gebied van onderhandeling geldt: u heeft de meeste kans op succes als u uw onderhandelingspartner een stapje voor bent. Wanneer u met inhoudelijke argumenten, met name de belangen van uw onderhandelingspartner kunt begrijpen, dan zal dat de kans op een positief resultaat vergroten.

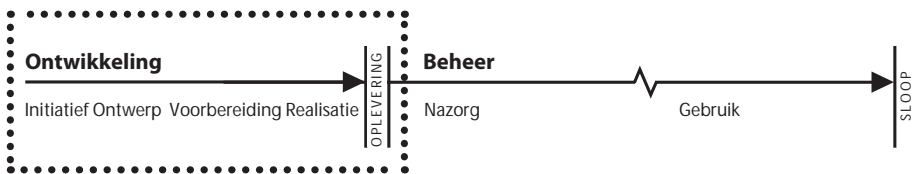
In dit boek staat niet wat goed of fout is. Het doel van dit boek is het verbreden van uw inzicht en kennis van vastgoedrekenen en het totale vastgoedproces.

## 1.2 Ontwikkelfase

Het bouwproces is onder te verdelen in diverse verschillende fasen. Elke fase is een onderdeel van het totale proces, waarbij een duidelijke kop en staart herkenbaar is en elke fase behoort afgerond te worden met een besluit, positief of negatief (go/no go). In het geval van een positief besluit wordt overgegaan tot de volgende fase (go) en bij een negatief besluit zijn er in principe 2 mogelijkheden: de fase opnieuw doorlopen of het proces (lees: project) beëindigen (no go).

Er is een duidelijk onderscheid tussen de eerste periode 'ontwikkeling' en de volgende periode 'beheer'. De ontwikkelfase is een afgerond geheel met als uiteindelijk resultaat de oplevering van het gebouw. Daarna begint het gebruik, ofwel de exploitatie van het gebouw. Deze periode is in verhouding langer dan de ontwikkelfase.

Zie onderstaand schema:



Figuur 1.1 Ontwikkelfase

In het schema is een aantal fasen en mijlpalen weergegeven. Wat opvalt, is dat de meeste fasen in de ontwikkelperiode plaatsvinden. In verhouding met de levensduur van een vastgoedobject is deze periode betrekkelijk kort, waarin diverse stadia van de ontwikkelfase elkaar snel opvolgen. Het belangrijkste kenmerk van de ontwikkeling van een gebouw is werken naar een mijlpaal: de oplevering. De beheerfase kent eigenlijk geen echt mijlpalen. Het belangrijkste kenmerk van de beheerfase is het in stand houden van het gebouw over een lange periode, zowel kwalitatief als functioneel.

Ondanks dat de twee fasen in de vastgoedketen zo van elkaar verschillen in kenmerken, zijn ze financieel onlosmakelijk met elkaar verbonden. De waarde van het gebouw wordt bepaald door de opbrengstpotentie in de beheerfase en deze opbrengstpotentie bepaalt het investeringsniveau aan het begin van de periode (de aankoop van het gebouw). Dit investeringsniveau bepaalt vervolgens in de meeste gevallen de maximale kostprijs van de ontwikkeling en realisatie van het gebouw.

De ontwikkelfase kenmerkt zich door de opeenvolging van een aantal relatief korte fasen waarbij een idee of initiatief uiteindelijk tot realisatie komt. Dit totale proces wordt de ontwikkeling van het object en/of haar omgeving genoemd. Het is een afgebakend proces met een helder eind: de oplevering. Ook tussentijds is een aantal mijlpalen te benoemen, die eerst gepasseerd moet worden voordat tot de volgende stap (of fase) wordt overgegaan. Hierna wordt elke fase beknopt toegelicht.

### **1.2.1 Initiatief**

Elke ontwikkeling of elk proces begint met een initiatief of een idee. Er zijn vele aanleidingen die kunnen leiden tot een initiatief voor een ontwikkeling. Bij woningbouw kan bijvoorbeeld de demografische ontwikkeling (bevolkingsgroei) een belangrijke aanleiding zijn bij ontwikkelingen in uitleggebieden. Binnenstedelijk kan bijvoorbeeld een vroeger aan de rand gelegen bedrijventerrein, dat door groei aan de randen van een stad ineens in een stadscentrum terecht is gekomen, aanleiding geven tot herontwikkeling. Dit omdat deze niet meer past binnen de structuur van de stad en haar omgeving. Herontwikkeling van zo'n gebied is dan een mooi vertrekpunt van een nieuwe ontwikkeling.

Zo zijn er uiteraard nog tal van voorbeelden te noemen. Belangrijk is om te onderkennen dat bij elk initiatief een beeldvorming wordt gemaakt van het beoogde doel. Ook financieel inzicht kan in deze fase al een belangrijke rol spelen. Want als aan de voorkant al bedacht kan worden dat de opgave (financieel) onmogelijk is, lijkt het niet zinvol om hier jaren mee aan de slag te gaan. Deze initiatieffase is de meest onzekere fase van het bouwproces, maar daarentegen ook de fase waarin vele richtingen mogelijk zijn. Belangrijk in deze fase is om zo veel mogelijk te definiëren, maar ook voldoende ruimte open te laten voor aanpassingen in de toekomst.

### **1.2.2 Ontwerp**

Wanneer in de eerste fase (de initiatieffase) voldoende uitgangspunten zijn gedefinieerd en met een positief besluit zijn afgerond, volgt de eerste uitwerking. Deze uitwerking kan bestaan uit het maken van tekeningen, berekeningen en het doen van technische onderzoeken. Een veel gehanteerd principe in deze fase is vooruit en achteruit denken. Hiermee wordt bedoeld dat je bij elke stap vooruit ook terugkoppelt met wat daarvoor is bekeken. Hiermee houd je gedurende het proces zicht op de samenhang tussen verschillende stappen en activiteiten. Dit principe komen we ook tegen bij vastgoedrekenen. Naar mate het proces verder vordert, worden steeds meer



aspecten duidelijk. Door deze kennisverbreding zal men steeds nauwkeurigere berekeningen kunnen maken. Maar belangrijk is om de grote lijn te blijven herkennen. Wanneer een volgende berekening in grote mate afwijkt van een eerdere berekening, zal je bij een terugkoppeling op zoek gaan naar een verklaring voor de afwijking. Door deze manier van werken neemt de kans op fouten en onnodige risico's af gedurende het proces.

*Tip: doe bij elke berekening vooraf een voorspelling van de uitkomst!*

Waarom? Op deze manier blijf je nadenken en het geeft je een gevoel bij de uitkomst van een berekening. Past de uitkomst bij je verwachting of niet?

Zoals later ook zal blijken, zit de kans op rekenfouten niet zozeer in de complexiteit van de rekensom, maar meer in de complexiteit en de hoeveelheid uitgangspunten en input van elke berekening. Probeer daarom altijd zo volledig mogelijk te zijn bij elke berekening. Ook als je het echt niet weet, kan je een inschatting maken. Iets invullen of benoemen is nog altijd dichterbij de werkelijkheid dan niets invullen.

### **1.2.3 Voorbereiding**

Zodra de ontwerpfase is afgerond met een positief besluit, dan ligt er een plan dat zover ontwikkeld is, dat het gerealiseerd kan worden. De beeldvorming is bepaald, de randvoorwaarden zijn gesteld en ook de middelen om het te realiseren zijn beschikbaar.

Maar voordat de werkelijke bouwactiviteiten kunnen starten, wordt het ontwerp in de voorbereidingsfase tot een meer gedetailleerd niveau uitgewerkt. In deze fase worden bestekken gemaakt, waarin precies wordt gedefinieerd wat de aannemer in de volgende fase moet doen. Tot op het kleinste detail van het bouwobject wordt vastgelegd hoe het er uitziet, welke kwaliteit het moet hebben en hoe de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd.

Dit betekent dus ook voor de financiële aspecten dat nu nog gedetailleerder berekend kan worden of de in de vorige fase gedefinieerde uitgangspunten, nog steeds binnen de gestelde (financiële) randvoorwaarden passen. Uiteraard geldt ook hier weer het principe van vooruit en achteruit denken en rekenen. Door doorlopend terug te koppelen met voorgaande berekeningen kan telkens worden getoetst of de gestelde uitgangspunten nog steeds kloppen en of het project nog altijd binnen de gestelde randvoorwaarden kan worden gerealiseerd.

### **1.2.4 Realisatie**

Zodra de uitgangspunten op besteksniveau zijn uitgewerkt en vastgesteld en daarmee dus de vorige fase met een positief besluit (go) is afgerond, kunnen de uit te voeren werkzaamheden worden gegund aan een (of meerdere) aannemer(s). De realisatie kan worden gestart.

Hiermee is het bouwproces en de sturing hierop natuurlijk nog niet afgerond. De financiële bandbreedte waarbinnen gestuurd moet worden is wel een stuk kleiner geworden. Harde afspraken en bewaking van voortgang (planning) en financiën spelen op dit moment een belangrijke rol om tot een succesvol project te komen.

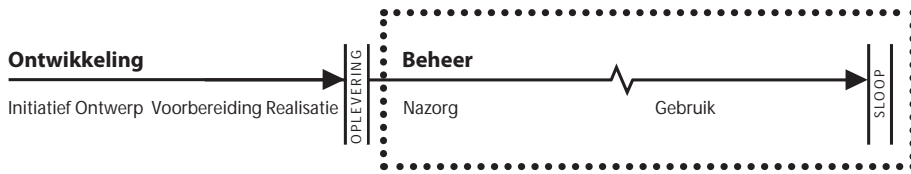
Het moment waar in deze fase naar toe wordt gewerkt is de oplevering. De oplevering vindt plaats wanneer aan alle contractuele verplichtingen is voldaan en het object gebruiksklaar is.

### **1.2.5 Sloop**

De sloopfase volgt uiteraard niet op de realisatiefase. Hiertussen vindt het gebruik van het object en/of haar omgeving plaats. Maar de sloopfase is wel een onderdeel van de ontwikkelfase. Alleen bij vastgoedberekeningen hoort deze eigenlijk aan het begin van het rijtje thuis. Namelijk als de levensduur van het object is beëindigd doordat bijvoorbeeld de lasten niet meer opwegen tegen de inkomsten (economische levensduur) of doordat een object technisch niet meer voldoet (technische levensduur) of als er andere redenen zijn, bijvoorbeeld maatschappelijke belangen, zal het gebouw of object weer gesloopt worden. Dit slopen zal dan vaak samen gaan met een nieuw initiatief. Dit betekent dat het einde van het ene proces weer het begin van een nieuw proces zal zijn.

## **1.3 Beheerfase**

De beheerfase volgt op de ontwikkelfase. Het object en/of haar omgeving zal na realisatie namelijk gebruikt, onderhouden en dus beheerd moeten worden. Het belangrijkste kenmerk voor de beheerfase is dat normaal gesproken deze periode in verhouding veel langer duurt dan de ontwikkelfase. Ook de berekeningen staan hiermee in een heel ander daglicht. De factor tijd speelt hierbij namelijk een veel grotere rol dan bij de ontwikkelfase.



Figuur 1.2 Beheerfase

### 1.3.1 Nazorg

In het schema staat als eerste fase 'nazorg' genoemd. Deze fase hoort eigenlijk nog bij de ontwikkelperiode. De nazorg betreft de afhandeling van de restpunten die achterblijven na de oplevering. Maar omdat de mijlpaal 'de oplevering' als herkenbaar onderscheid tussen de ontwikkelfase en beheerfase het meest helder is, wordt het schema op deze wijze weergegeven.

### 1.3.2 Gebruik

De beheerfase kenmerkt zich door haar lange periode. Belangrijkste doelstelling in deze fase is het in stand houden van de functionaliteit en de kwaliteit van het object (en/of de omgeving). De beheerfase is eigenlijk op alles in de (gebouwde) omgeving van toepassing. Heel herkenbaar zal bijvoorbeeld zijn het beheer van de openbare ruimte door de gemeente. Maar bijvoorbeeld ook het beheer van een (kantoor)gebouw door een belegger. En een voorbeeld nog dichter bij huis: het beheer van de eigen woning of in het geval van een huurwoning, het beheer door de woningcorporatie.

Bij elke beheersing van een object en/of de omgeving hoort een financieel plaatje, waarin de kosten en opbrengsten in een goede balans moeten zijn. En vanwege het feit dat deze fase over een lange periode speelt, wordt de factor tijd erg belangrijk. Het rekenen (met geld) in de tijd wordt ook wel de tijdwaarde van geld genoemd. Dit onderwerp komt later in dit boek nog uitgebreid aan bod.

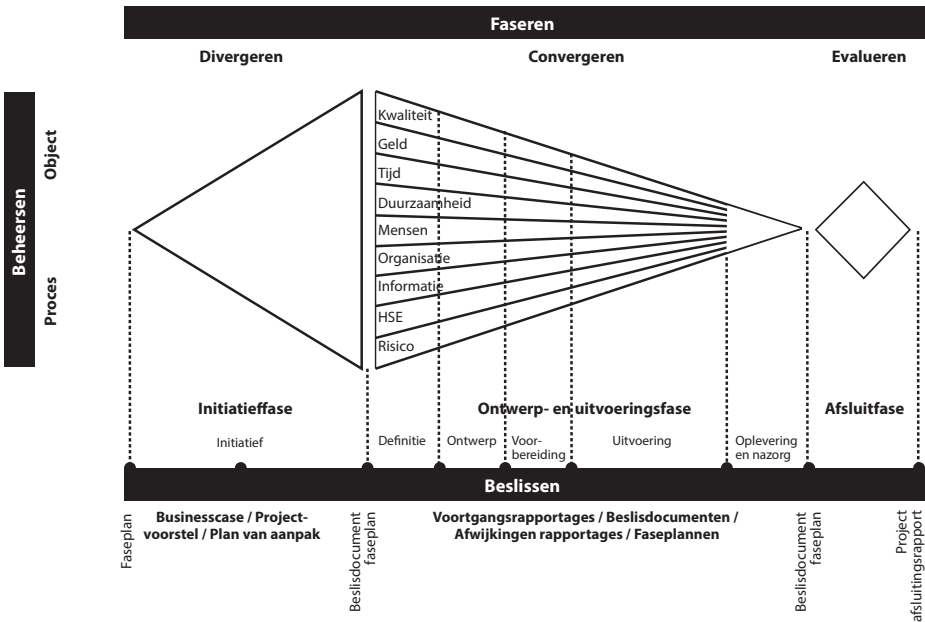
## 1.4 Beheersing bouwproces

Omdat het realiseren van vastgoed een complexe en vaak langdurige opeenvolging van (project)activiteiten is, die tot de bouw en uiteindelijk oplevering van een object moeten leiden, is het van belang om grip te krijgen op dit proces. Ofwel het beheersen van dit proces. Elke fase zal moeten leiden tot een specifiek resultaat waarover een besluit genomen moet worden. Om

een afgewogen besluit te kunnen nemen en het proces te kunnen beheersen is het zinvol om een aantal aspecten te benoemen waarop gestuurd en getoetst kan worden. Om het proces goed te kunnen beheersen wordt vaak de methode 'projectmatig werken' toegepast. Projectmatig werken is een doelgerichte en doelmatige manier van werken, waarbij continu een terugkoppeling plaatsvindt op een aantal beheersaspecten: Kwaliteit, Geld, Tijd, Organisatie en Informatie. Dit wordt door vastgoedmanagers ook wel K.G.T.O.I. genoemd (of een andere volgorde van dezelfde letters).

Zoals in het voorgaande schema is geschetst, kent het bouwproces een aantal opeenvolgende fasen die elk afgerond moeten zijn, alvorens overgegaan wordt naar de volgende fase. Bij elke overgang naar een nieuwe projectfase moet de balans tussen de vijf beheersaspecten (K.G.T.O. en I) aanwezig zijn. Hierbij toets je aan hetgeen in de vorige fase is bedacht, cq vastgelegd en maak je een doorkijk naar de opvolgende fasen. De eerst opvolgende fase gedetailleerd en de latere fasen globaal.

In een schema kan het beheersproces als volgt worden weergegeven:



Figuur 1.3 Beheersproces<sup>1</sup>

### 1.4.1 Marktconformiteit

Het begrip marktconform wordt veel gebruikt in onderhandelingen en overeenkomsten. Het bijzondere is dat dit begrip vaak tot veel discussie leidt en je dus zou verwachten dat dit niet als contractonderdeel opgenomen zou moeten worden. De marktconformiteit wordt in werkelijkheid pas bepaald op het moment dat een transactie plaatsvindt. Maar voorgaande exploitaties worden allemaal opgesteld om tot bepaalde beslismomenten te komen en zijn hiermee dus juist bedoeld om de haalbaarheid te bepalen (*go/no go*).

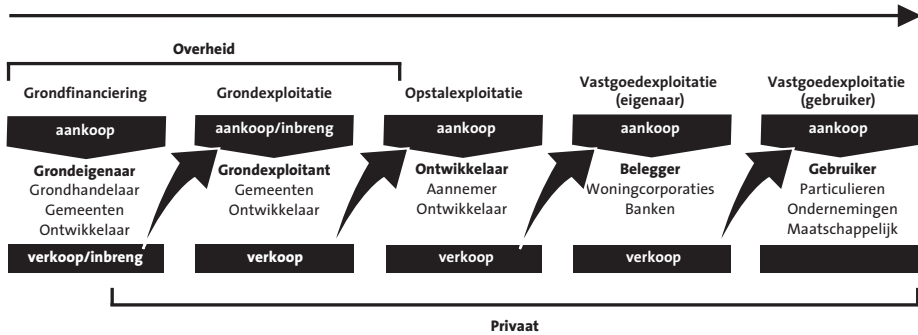
Alles staat en valt blijkbaar met de marktconformiteit van het eindproduct. De kennis over deze marktconformiteit is daarmee één van de belangrijkste onderdelen van de integrale vastgoedberekening. Het probleem is echter dat deze marktconformiteit voor de toekomst moet worden bepaald. En deze 'toekomstvoorspelling' brengt risico's met zich mee. Door veel onderzoek te doen naar de markt en de ervaring uit het verleden mee te nemen, kunnen deze risico's beperkt worden.

### 1.4.2 Soorten vastgoedontwikkeling

Er bestaan diverse soorten vastgoedontwikkeling. Omdat elke soort haar eigen kenmerken heeft en daarmee een bepaalde specialisatie, zie je in de markt vaak onderscheid tussen verschillende ontwikkelaars. Zo is de ene ontwikkelaar gespecialiseerd in de ontwikkeling van woningbouw en de andere ontwikkelaar in de ontwikkeling van commercieel vastgoed. Grote partijen hebben vaak de verschillende specialismen in huis en kunnen zich hiermee richten om meer gebiedsgerichte ontwikkelingen: gebiedsontwikkeling. Hierbij kunnen alle vormen van vastgoedontwikkeling samen komen, om zodoende een totaal gebied integraal te ontwikkelen.

## 1.5 Betrokken partijen

Een ander aspect dat een belangrijke rol speelt bij het opzetten van een weloverwogen vastgoedberekening, is het inzicht in de belangen en posities van de diverse betrokken partijen. Bij een vastgoedontwikkeling is altijd een groot aantal partijen betrokken die elk een eigen rol vervullen in het proces en vanuit die rol ook haar eigen belangen veelal als hoogste prioriteit stelt. Het mooiste is natuurlijk als de belangen van de verschillende spelers gelijk zijn, maar u kunt zich voorstellen dat in een proces waar veel geld omgaat en veel zichtbare veranderingen van de omgeving plaatsvinden, er een



Figuur 1.4 Bouwproces en partijen

groot spanningsveld tussen de betrokkenen zal zijn. Zo'n spanningsveld is overigens niet louter negatief, want een dergelijk spanningsveld kan er juist toe leiden dat het optimale resultaat wordt bereikt omdat het de betrokkenen scherp maakt en houdt binnen het proces.

Om meer inzicht te geven in de verschillende belangen, posities en rollen, zullen we in deze paragraaf de belangrijkste spelers op een rij zetten. In de vorige paragraaf hebben we een processchema laten zien, waarbij de verschillende exploitaties op een logische volgorde in beeld zijn gebracht. Bij elke exploitatie kan een aantal mogelijke spelers worden geplaatst. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat ook deze weergave geen hard gegeven is, maar de beeldvorming ondersteunt die bijdraagt aan het inzicht in de verschillende belangen.

### 1.5.1 Overheid

De overheid speelt gedurende het ontwikkel- en realisatieproces van vastgoed op verschillende fronten een belangrijke rol. De overheid heeft de maatschappelijke verantwoordelijkheid om het beleid te bepalen hoe de (gebouwde) omgeving eruit komt te zien. Er zijn verschillende niveaus te benoemen die elk een eigen rol en verantwoordelijkheid hebben binnen het traject.

#### Europese overheid

Europese regelgeving, bijvoorbeeld aanbestedingsreglementen, kan een belangrijke rol spelen, ook in financiële zin, in de ontwikkelingsketen. Daarnaast speelt de invloed van bijvoorbeeld de Europese milieuwetgeving een belangrijke rol. Al deze aspecten zijn minimaal of helemaal niet beïnvloedbaar.