

BASISBOEK VASTGOED REKENEN

JEROEN C. DE JONG



BASISBOEK VASTGOED REKENEN

JEROEN C. DE JONG

basiskennis voor
vastgoedberekeningen
in de praktijk

Basisboek Vastgoedrekenen
6e druk 2025

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

Praat mee:

 vastgoedrekenen

ISBN/EAN 978-94-924531-9-8
NUR-165

© SPRYG Real Estate Academy, 2025

Alle rechten voorbehouden, inclusief het recht om dit boek of delen daarvan in welke vorm dan ook te reproduceren. Voor informatie kunt u contact opnemen met de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	11
Van de auteur	13

DEEL A: VASTGOEDREKENEN	15
--------------------------------	-----------

1	BASISKENNIS VASTGOED	17
1.1	Inleiding	17
1.2	Ontwikkelfase	19
1.2.1	Initiatief	20
1.2.2	Ontwerp	20
1.2.3	Vorbereiding	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

2	RESIDUEEL REKENEN	33
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

VASTGOED REKENMODEL	45
3.1 Het rekenmodel	46
3.2 Het kasstroomschema	48

4

RISICO EN VASTGOEDREKENEN	51
4.1 Risico: kost geld of levert geld op?	52
4.2 Vastgoedcrisis 2008-2013	53
4.3 Coronacrisis en Vastgoedontwikkeling	54
4.4 Actuele Risico's: Klimaat, Stikstof en Huizentekort	55
4.5 Huizenprijzen stijgen op lange termijn, of niet?	56
4.6 Risicokwantificering	58
4.6.1 Gevoeligheidsanalyse	59
4.6.2 Risicoanalyse	61
4.6.3 Beheersmaatregelen	63

DEEL B: VASTGOEDEXPLOITATIE	65
------------------------------------	----

5

VASTGOEDEXPLOITATIE	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	Particuliere vastgoedfinanciering	78
5.2.8	Bedrijfsmatige Vastgoedfinanciering	82
5.2.9	Overige kosten	82
5.2.10	Opbrengsten	84
5.3	Rekenmodel vastgoedexploitatie	85
5.3.1	Hoeveelheden	86
5.3.2	Vaste en variabele exploitatiekosten	86
5.3.3	Opbrengsten	88
5.3.4	Tijd	89
5.3.5	Discounted Cashflow model	91

6

REKENBEGRIPPEN VASTGOEDEXPLOITATIE		95
6.1	Begrippen rekenen met tijd	96
6.1.1	Inflatie en deflatie	96
6.1.2	Rente of intrest	96
6.1.3	Prijspeil waarde	96
6.1.4	Geïndexeerde waarde	97
6.1.5	Contante waarde	97
6.1.6	Disconteringsvoet of rentevoet	97
6.1.7	Netto contante waarde	98
6.2	Rendementsbegrippen	99
6.2.1	BAR	99
6.2.2	NAR	100
6.2.3	IRR	101
6.2.4	WACC	101
6.3	Begrippen waardebepalingen	102
6.3.1	DCF-methode	102
6.3.2	Exit Yield	102
6.3.3	Residuele waarde	103
6.3.4	Grondquote	103
6.3.5	Onrendabele top	104

7	RISICO'S VASTGOEDEXPLOITATIE	105
	REKENVOORBEELD DEEL B: VASTGOEDEXPLOITATIE	109
	DEEL C: OPSTALEXPLOITATIE	129
8	OPSTALEXPLOITATIE	131
	8.1 Kenmerken	132
	8.2 Betrokken partijen	132
	8.3 Kosten en opbrengsten	132
	8.3.1 Grondkosten	133
	8.3.2 Bouwkosten	134
	8.3.3 Bijkomende kosten	136
	8.3.4 Financieringskosten	141
	8.3.5 Algemene kosten	142
	8.3.6 Opbrengsten	143
	8.4 Samenhang vastgoedexploitatie (eigenaar)	144
	8.5 Samenhang vastgoedexploitatie (eindgebruiker)	145
	8.6 Rekenmodel opstalexploitatie	146
	8.6.1 Hoeveelheden	147
	8.6.2 Stichtingskosten	150
	8.6.3 Opbrengsten	153
	8.6.4 Planning	153
	8.7 Residuele grondwaarde	153
	8.7.1 Voorbeelden residuele grondwaarde	155
	8.7.2 Tot slot	157
9	RISICO'S OPSTALEXPLOITATIE	159
	9.1 Risico procedures	161
	9.2 Risico's van kosten	163
	9.3 Risico's van de opbrengsten	164
	9.4 Risico van planning	165

REKENVOORBEELD DEEL C: OPSTALEXPLOITATIE

167

DEEL D: GRONDEXPLOITATIE

177

10

GRONDEXPLOITATIE	179
10.1 Grondfinanciering	180
10.1.1 Kenmerken	181
10.1.2 Betrokken partijen	181
10.1.3 Gemeente	181
10.1.4 Grondhandelaren	182
10.1.5 Ontwikkelaars	182
10.1.6 Ontwikkellende aannemers	183
10.1.7 Wet Voorkeursrecht Gemeenten	183
10.1.8 Kosten en opbrengsten	184
10.1.9 Verwervingssom	184
10.1.10 Verwervingskosten	185
10.1.11 Beheerkosten	185
10.1.12 Financieringskosten	185
10.1.13 Opbrengsten	187
10.1.14 Samenhang grondexploitatie	187
10.2 Grondexploitatie	188
10.2.1 Kenmerken	188
10.2.2 Betrokken partijen	188
10.2.3 Kosten	190
10.2.4 Verwerving of grondaankoop	190
10.2.5 Sloop en sanering	191
10.2.6 Bouwrijp maken	192
10.2.7 Woonrijp maken	194
10.2.8 Planstructurele kosten	195
10.2.9 Bijkomende kosten	196
10.2.10 Financieringskosten	198
10.2.11 Kostenstijging	200
10.2.12 Risicovoorziening en algemeen onvoorzien	200
10.2.13 Kavelopbrengsten	200
10.2.14 Koopwoningmarkt	202

10.2.15	Sociale huurwoningmarkt	204
10.2.16	Commerciële functies	205
10.2.17	Maatschappelijke functies	206
10.2.18	Subsidies	206
10.2.19	Samenhang opstalexploitatie	207
10.3	Rekenmodel grondfinanciering	208
10.3.1	Kosten	208
10.3.2	Opbrengsten	209
10.4	Rekenmodel grondexploitatie	209
10.4.1	Ruimtegebruik	210
10.4.2	Programmabeschrijving	212
10.4.3	Investeringskosten	213
10.4.4	Opbrengsten	215

11

RISICO'S GRONDEXPLOITATIE		219
11.1	Risico's grondfinanciering	219
11.1.1	Bestemmingsrisico	220
11.1.2	Planning en doorlooptijd	221
11.1.3	Rentekosten/financieringslast	221
11.1.4	Opbrengsten	221
11.2	Risico's grondexploitatie	222
11.2.1	Risico verwervingskosten	223
11.2.2	Risico sloop- en saneringskosten	223
11.2.3	Risico archeologie	223
11.2.4	Risico civieltechnische kosten	224
11.2.5	Risico plankosten	224
11.2.6	Risico's in verschillende fasen van de grondexploitatie	224
REKENVOORBEELD DEEL D: GRONDFINANCIERING		227
REKENVOORBEELD DEEL D: GRONDEXPLOITATIE		231

12

DEEL E: DUURZAAMHEID 249

REKENEN AAN DUURZAAMHEID 251

12.1	De Energietransitie	252
12.1.1	Energietransitie en Vastgoedwaarde(ring)	252
12.1.2	Rekenmethodiek energielabel en BENG	255
12.1.3	Kosten of (meer)waarde	259
12.2	Circulaire bouweconomie	261
12.2.1	Definitie	261
12.2.2	De waarde van circulariteit	262
12.2.3	Rekenen aan Circulariteit	264
12.2.4	Koppeling met vastgoedrekenmodel	268
12.2.5	6-S model van Stewart Brand	269
12.2.6	Waarde uit kasstroom en/of restwaarde	270
12.3	Natuurinclusief bouwen	271
12.3.1	Economische aspecten	272
12.3.2	Natuurinclusieve maatregelen – kosten en baten	272
12.4	Klimaatadaptief bouwen	274
12.4.1	Klimaatadaptieve maatregelen en vastgoedrekenen	276
12.4.2	De waarde van klimaatadaptieve maatregelen	277
12.5	Duurzame Mobiliteit en Vastgoedrekenen	277
12.5.1	Investering vooraf	278
12.6	Gezondheid en welzijn	278
12.6.1	Gezonde Gebouwen	278
12.6.2	Groene openbare ruimtes	279
12.6.3	Luchtkwaliteit	280
12.6.4	Effecten op de Businesscase	281
12.7	Data en smartbuildings	281
12.7.1	Data in Vastgoedbeheer	282
12.7.2	Smart Buildings en Duurzaamheid	282
12.7.3	Businesscase en Waardecreatie	283
12.7.4	Slimme Systemen voor Netcongestie en Belastingmanagement	284
12.8	ESG in Vastgoedontwikkeling, beheer en gebruik	286
12.8.1	Wat is ESG?	286
12.8.2	ESG en Vastgoedontwikkeling	286
12.8.3	ESG en Vastgoedbeheer	287
12.8.4	ESG en Vastgoedgebruik	288
12.8.5	De Businesscase voor ESG in Vastgoed	288

12.9	Rekenkundige samenhang	289
12.9.1	Duurzaamheid en Innovatie	290
12.9.2	Gezondheid en Welzijn	291
12.9.3	Technologie	291
12.9.4	ESG en de businesscase	292
12.9.5	Ketenintegratie en samenwerking	292
12.10	Innovatieve financieringsmodellen	293
12.10.1	Groene Obligaties	293
12.10.2	Publiek-Private Samenwerkingen (PPS)	294
12.10.3	Blended Finance	294
12.10.4	Impactinvesteringen	295
12.10.5	Crowdfunding	295
12.10.6	Revolverende Fondsen	295
12.10.7	Subsidies en Financiële Prikkels	296
12.10.8	Samenwerking en Ketenintegratie	296

DEEL F: OEFENVRAGEN EN ANTWOORDEN	299
--	------------

13

OEFENVRAGEN	301
Deel A	301
Deel B	305
Deel C	309
Deel D	311

14

ANTWOORDEN	319
Deel A	319
Deel B	323
Deel C	329
Deel D	331

Literatuurlijst en noten	341
--------------------------	-----

Begrippen index	345
-----------------	-----

Gebiedsontwikkeling is een boeiend en veelzijdig vakgebied, waarin talloze factoren en keuzes samenkomen. Van stedenbouwkundige plannen tot juridische aspecten, van milieuvraagstukken tot sociale impact – de lijst van aandachtspunten is lang en divers. Te midden van deze veelzijdigheid zou je bijna vergeten dat de financiële kant van vastgoed minstens zo belangrijk is. Het vermogen om nauwkeurig te rekenen aan vastgoedprojecten is essentieel voor het succes van elke ontwikkeling.

In ons land, waar ruimte schaars is en elke vierkante meter zorgvuldig moet worden benut, is het belang van gedegen vastgoedrekenen nog groter. Politieke keuzes en beleidsbeslissingen hebben directe invloed op de mogelijkheden en beperkingen binnen projecten. Het begrijpen van de financiële implicaties van deze keuzes is cruciaal voor iedereen die betrokken is bij gebiedsontwikkeling.

Voor sommige mensen is de rekenkant van gebiedsontwikkeling ‘de olifant in de kamer’ waar ze graag bij wegblijven. Dit boek biedt de handvatten om nieuwsgierig te worden naar de financiële mogelijkheden en deze met vertrouwen te verkennen. Het biedt een heldere en toegankelijke uitleg van de financiële principes die ten grondslag liggen aan vastgoedrekenen. Door inzicht te krijgen in deze principes, begrijpen de spelers beter welke risico’s en kansen er zijn, en hoe deze van invloed zijn op hun positie aan de onderhandelingstafel. Dat helpt ook om elkaar te begrijpen en om beter samen te werken.

Ik feliciteer Jeroen van harte met deze zesde druk. De aanpak en toon van je boek én van je colleges hebben al veel professionals geïnspireerd. Dat zal met deze vernieuwde versie niet anders zijn.

Helma Born
Directeur Nederland BPD



OVER DE AUTEUR

Jeroen C. de Jong is senior gebiedseconoom bij BPD Gebiedsontwikkeling en heeft meer dan 20 jaar ervaring in gebiedsontwikkeling. Hij analyseert economische scenario's en adviseert over financiële aspecten van complexe projecten. Daarnaast is hij docent bij Spryg Real Estate Academy, waar hij lesgeeft in vastgoedfinanciering en modellering. Jeroen combineert zijn passie voor gebiedsontwikkeling en economie om duurzame, toekomstbestendige plannen te realiseren die zowel economisch haalbaar als sociaal waardevol zijn.

VAN DE AUTEUR

Met trots presenteer ik u de 6e druk van het 'Basisboek Vastgoedrekenen'. Sinds de vorige editie is de wereld van gebiedsontwikkeling opnieuw veranderd. De uitdagingen op het gebied van duurzaamheid, netcongestie, stikstof en het woningtekort vragen om een gezamenlijke aanpak en samenwerking tussen alle betrokken partijen.

Duurzaamheid is niet langer een optie, maar een noodzaak. In deze editie is het hoofdstuk over duurzaamheid daarom fors uitgebreid om de nieuwste ontwikkelingen en strategieën te behandelen. Samenwerking tussen bedrijven, overheden en gemeenschappen is essentieel om de complexe milieuproblemen aan te pakken en een veerkrachtige samenleving te creëren. Netcongestie blijft een uitdaging, maar door innovatieve oplossingen zoals energie-hubs en flexibele vermogensoplossingen kunnen we de schaarse netcapaciteit beter benutten. De stikstof-problematiek vereist een gebiedsgerichte aanpak en samenwerking tussen verschillende sectoren om de uitstoot te verminderen en natuurherstel mogelijk te maken. Het woningtekort vraagt om creatieve en duurzame oplossingen, waarbij betaalbare huisvesting voor iedereen centraal staat.

Op persoonlijk vlak wil ik graag mijn ouders bedanken. Ondanks de fysieke gezondheid van mijn moeder en de Alzheimer bij mijn vader, blijven zij een bron van inspiratie en kracht. Hun situatie vraagt om aandacht en zorg, waar niet op bezuinigd kan worden. Mijn dank gaat ook uit naar mijn vrouw Danny en onze kinderen Cas en Naomi. Hun onvoorwaardelijke steun en liefde hebben mij geholpen om deze nieuwe editie te voltooien. Het was een bijzondere ervaring om deze editie in één weekend, vanuit onze camper aan de Zeeuwse kust, te schrijven. Het was genieten om samen met mijn viervoeter Rex schrijven af te wisselen met wandelen en hardlopen in een inspirerende omgeving.

De wereld van gebiedsontwikkeling staat voor grote uitdagingen, maar met gezamenlijke inspanningen en innovatieve oplossingen kunnen we een duurzame en leefbare toekomst creëren. Ik hoop dat deze nieuwe editie u zal inspireren en ondersteunen bij uw werkzaamheden in de vastgoedsector.

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.

Enerzijds 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.

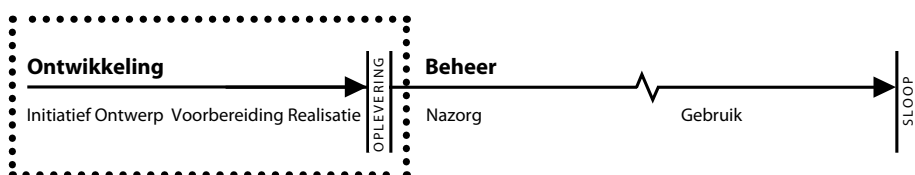
In dit boek staat niet wat goed of fout is. Het doel van dit boek is het verbreden van uw inzicht en kennis van vastgoedrekenen en het totale vastgoedproces.

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.

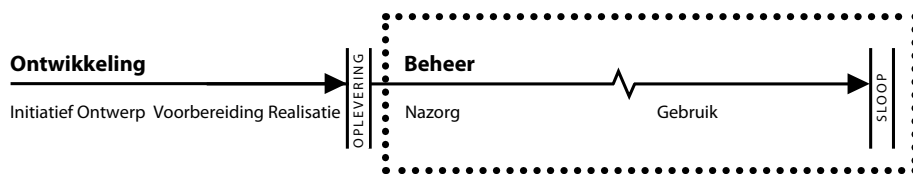
Het moment waar in deze fase naar toe wordt gewerkt is de oplevering. De oplevering vindt plaats wanneer aan alle contractuele verplichtingen is voldaan en het object gebruiksklaar is.

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 dichterbij 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.

A

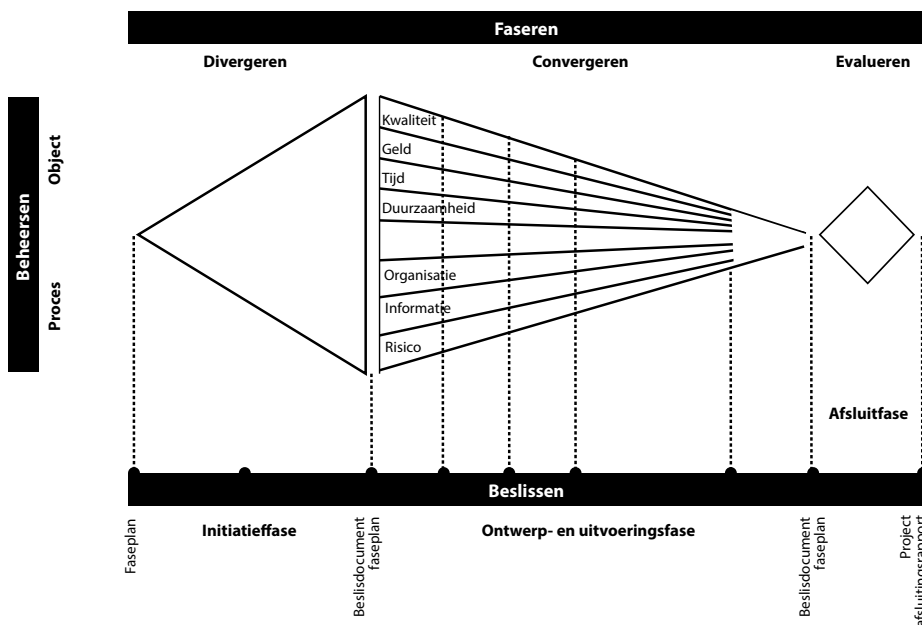
1.4 Beheersing bouwproces

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 Beheersproces¹

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.

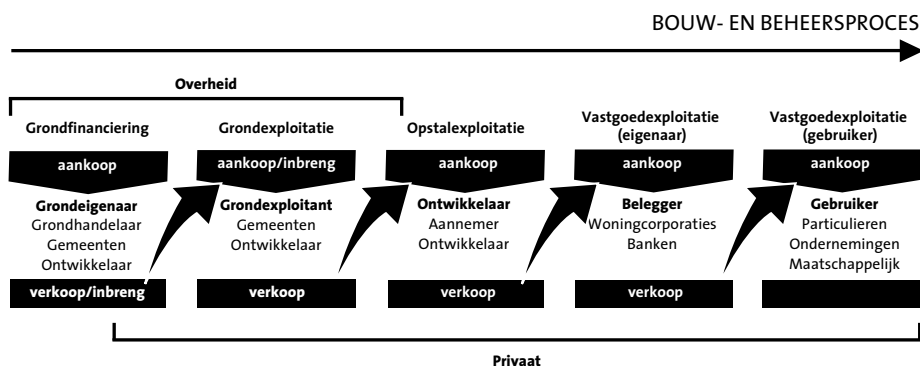
1.4.2 Soorten vastgoedontwikkeling

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.

A

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.

“Vastgoedrekenen: méér dan een rekensom”

Basisboek Vastgoedrekenen

Hoe beoordeelt u of een vastgoedproject écht haalbaar is? Daarvoor is vastgoedrekenen onmisbaar. Dit basisboek biedt u de onmisbare tools en inzichten om elke fase van vastgoedontwikkeling financieel te doorgronden én te onderbouwen: van plan tot praktijk. Oftewel van grondexploitatie (GREX) en vastgoedexploitatie tot opstalexploitatie. Met heldere uitleg, praktijkvoorbeelden én aandacht voor duurzaam en circulair rekenen. Onmisbaar voor vastgoedprofessionals én studenten.

Grip op elke vastgoedfase

We volgen de volledige levenscyclus van vastgoed - van ontwikkeling tot beheer - en behandelen per fase de bijbehorende financiële rekenmodellen (grondexploitatie, vastgoedexploitatie en opstalexploitatie). Elk hoofdstuk bevat praktijkvoorbeelden, heldere toelichtingen en directe toepassingen.

Duurzaamheid: rekenen aan de toekomst

Met een speciaal hoofdstuk over duurzaamheid: hoe verwerkt u energieprestatie, circulariteit, natuurinclusiviteit en klimaatadaptatie in uw berekeningen?



Over de auteur

Jeroen C. de Jong is senior gebiedseconoom bij BPD Gebiedsontwikkeling en kerndocent vastgoedrekenen bij SPRYG Real Estate Academy. Hij vertaalt zijn jarenlange ervaring met woningbouw en planeconomie in toegankelijke, praktijkgerichte kennis.



Het meest inspirerende, deskundige en grensverleggende kennisplatform voor vastgoedprofessionals in België en Nederland. spryg.com



**Wilt u een persoonlijke uitleg door
de auteurs van dit boek?**

spryg.com/vastgoedrekenen

SPRYG[®]
REAL ESTATE ACADEMY

