



Inleiding Gebiedseconomie

Landscape Engineering

November 2011

Ir. B.J. Schrieken





“We build too many walls and not enough bridges”
Isaac Newton

© 2011 Integrex Gebiedseconomie & Vastgoedeconomie
Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins, zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Deze uitgave is met de grootste zorg samengesteld. De auteur stelt zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van onjuiste of onvolledige informatie.

Inleiding Gebiedseconomie

Landscape Engineering november 2011



INTEGREX Gebiedseconomie & Vastgoedeconomie
Vondellaan 74
3521 GH UTRECHT
info@integrex.nl
06 2242 5533 (Barend Jan)

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	6
1 VASTGOEDLEVENSCYCLUS	8
1.1 VASTGOEDPROCES.....	8
1.2 KASSTROMEN	10
1.2.1 <i>Kasstromen Grondexploitatie (GREX)</i>	10
1.2.2 <i>Kasstromen Tijdelijke Exploitatie (TEX)</i>	11
1.2.3 <i>Kasstromen Projectontwikkeling (PO)</i>	11
1.2.4 <i>Kasstromen Exploitatiefase (EXPL)</i>	12
1.3 INTEGRALE GRONDEXPLOITATIE	12
2 BASISBEGRIPPEN FINANCIËLE REKENKUNDE	14
2.1 INDEXEREN.....	14
2.2 CONTANT MAKEN	14
2.3 PRIJSPEILEN	15
2.3.1 <i>Reëel/Budgetoriëntatie</i>	15
2.3.2 <i>Nominaal /Prijspeiloriëntatie</i>	15
2.3.3 <i>Netto Contante Waarde</i>	15
2.3.4 <i>Eindwaarde</i>	15
3 RENDEMENTSBEGRIPPEN	17
3.1 DISCONTERINGSVOET EN IRR	17
3.1.1 <i>Nominaal en Reëel Rendement</i>	17
3.1.2 <i>Weighted Average Cost of Capital (WACC)</i>	18
3.2 BRUTO AANVANGS RENDEMENT (BAR)	19
3.3 NETTO AANVANGS RENDEMENT (NAR)	20
3.4 TOTAL RATE OF RETURN (TRR).....	21
3.5 PROJECTRENDEMENT	21
4 WAARDEBEGRIPPEN	23
4.1 BOEKWAARDE	23
4.2 BEDRIJFSWAARDE	23
4.2.1 <i>Huurwaarde</i>	24
4.2.2 <i>Beleidswaarde</i>	24
4.2.3 <i>WSW-waarde</i>	24

4.3	ACTUELE BEDRIJFSWAARDE	24
4.4	RESTWAARDE	26
4.4.1	<i>Normatief Restwaarde bepalen</i>	26
4.4.2	<i>Exit-Yield</i>	26
4.4.3	<i>Grond-Opstalmethod</i> e.....	26
4.5	UITPONDWAARDE.....	28
4.6	MARKTWAARDE	28
4.7	GRONDWAARDE	28
4.7.1	<i>Residuele Grondwaarde in Bouwrijpe staat</i>	28
4.7.2	<i>Grondwaarde in huidige staat</i>	28
4.7.3	<i>Grondquote</i>	29
4.7.4	<i>Normatieve Grondprijs</i>	29
5	PORTFOLIOMANAGEMENT	30
5.1	KADER PORTFOLIOMANAGEMENT	30
5.2	INTEGREX VIERKWADRANTEN PORTEFEUILLEMODEL	31
5.2.1	<i>Interest Coverage Ratio</i>	32
5.2.2	<i>Debt Service Coverage Ratio</i>	32
5.2.3	<i>Reserves</i>	33
5.2.4	<i>(Des-)investerings</i>	33
6	RISICO-MANAGEMENT.....	35
6.1	RISICO-INVENTARISATIE	35
6.2	RISICO-ANALYSE.....	35
6.3	RISICO-MANAGEMENT	36
	OVER DE AUTEUR	38

1 Vastgoedlevenscyclus

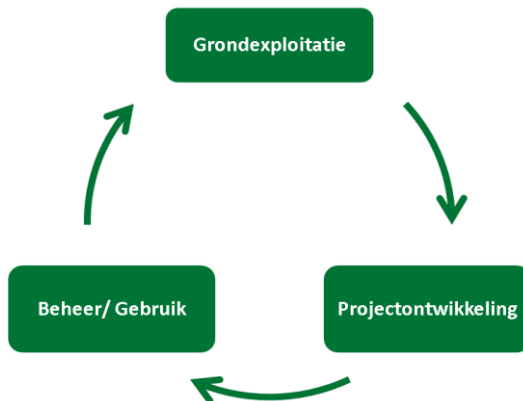
1.1 Vastgoedproces

Het gebruik van grond is een typisch voorbeeld van een cyclisch proces. Grond die eeuwenlang is gebruikt voor landbouw wordt op een gegeven moment vol gebouwd voor een stadsuitbreiding. Met name in de tweede helft van de vorige eeuw is deze ontwikkeling zeer duidelijk geweest. Inmiddels worden veel uitbreidingswijken uit de jaren '60 van de vorige eeuw al weer herontwikkeld. Denk hierbij aan wijken als de Bijlmer in Amsterdam en Kanaleneiland en Overvecht in Utrecht. De bestaande woningen worden gesloopt of hoogwaardig gerenoveerd, waarna een nieuwe levensfase in gaat voor de grond of het vastgoed.



Sloop van een flat in de Bijlmer

De levenscyclus van vastgoed is op hoofdlijnen in drie fasen te verdelen die elkaar steeds opvolgen.



Deze fasen variëren sterk in duur. De grondexploitatiefase duurt globaal tussen de 2 en 10 jaar, de fase van projectontwikkeling duurt ongeveer 1 tot 3 jaar en de exploitatiefase duurt tussen 40 en 100 jaar. Uiteraard zijn er tal van voorbeelden die hier sterk van afwijken.



Dit pand kreeg na een leven als kerk de functie van Bibliotheek

In de Financiële Vastgoed Rekenkunde, zullen we altijd bovenstaande fasen onderscheiden. Wanneer we dit niet doen, bijvoorbeeld omdat de grondexploitatiefase zeer beperkt is doordat de grond vrijwel (maar nog niet helemaal) bouwrijp is, treedt er vertroebeling op in de cijfers als we deze kosten, ook al zijn ze beperkt, mee nemen in een fase waar ze niet thuis horen. Hierdoor kunnen we de cijfers niet meer met elkaar of met een benchmark vergelijken en kunnen verkeerde conclusies worden getrokken.

Terwijl het proces zich in de tijd van links naar rechts ontwikkelt, zullen we altijd van rechts naar links rekenen. De gedachte hierachter is dat de waarde van een object wordt bepaald door de huur of koopprijs die een gebruiker er voor bereid is te betalen. Wanneer hiervan de te maken kosten worden afgetrokken, resteert de waarde die men maximaal voor de grond kan betalen.

Als de ontwikkelaar een lagere prijs kan bedingen dan de waarde die ontstaat na (her-)ontwikkeling, is dit direct een winst. Bij herstructureringsprojecten resteert echter in de meeste gevallen een negatief

resultaat, dat door publieke partijen (overheden en woningcorporaties) zal moeten worden gedicht.

1.2 Kasstromen

Om de financiële vraagstukken helder in beeld te brengen, is het aan te raden om altijd een kasstroomschema te tekenen. Een kasstroomschema bestaat normaal gesproken uit de volgende onderdelen:

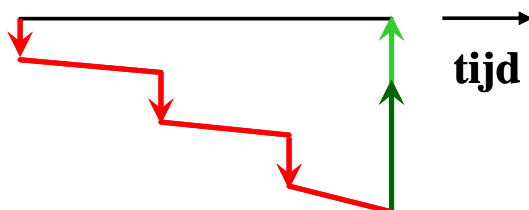
- een horizontale lijn die de tijd voor stelt
- pijlen naar boven die opbrengsten aan geven
- pijlen naar beneden die kosten aan geven
- schuine lijnen die rentelasten aangeven

Iedere fase in de vastgoedlevenscyclus kent zijn eigen karakteristieke kasstroomverloop.

Financiële vastgoedberekeningen zijn in de regel exclusief BTW. In veel gevallen speelt de BTW echter een belangrijke rol. In deze gevallen zal deze BTW nadrukkelijk inzichtelijk gemaakt worden.

1.2.1 Kasstromen Grondexploitatie (GREX)

De Grondexploitatie kent normaal gesproken het volgende kasstroomoverzicht:



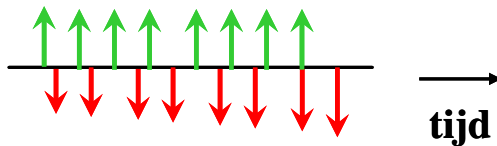
De meest linker rode pijl naar beneden staat model voor de aankoop van de grond of een te herontwikkelen gebouw. Dit kan ook een boekwaarde zijn als de grond of het gebouw al in bezit is. De rode lijnen schuin naar beneden stellen hierbij rentelasten voor. De twee andere rode pijlen naar beneden stellen bijvoorbeeld de kosten van het slopen, bouwrijp maken, woonrijp maken en de plankosten voor. De lichtgroene pijl naar boven is de grondopbrengst vanuit de projectontwikkeling (Residuele Grondwaarde) en

de donkergroene pijl naar boven stelt het tekort of de subsidie op deze grondexploitatie voor.

1.2.2 Kasstromen Tijdelijke Exploitatie (TEX)

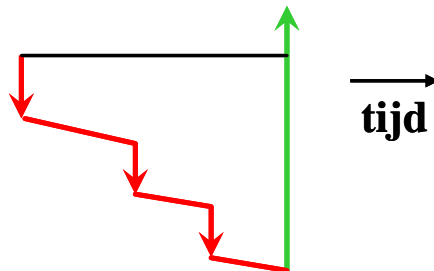
Een veel vergeten deel van de grondexploitatie is de tijdelijke exploitatie. Vaak wordt een stuk grond of een te herontwikkelen gebouw nog jaren geëxploiteerd. Het saldo hiervan kan zeer positief zijn, bijvoorbeeld bij het verpachten van landbouwgrond of een resterende huurtermijn bij een te herontwikkelen kantoor, maar ook negatief, bijvoorbeeld bij anti-kraakverhuur van een groot pand.

Deze kasstromen kunnen onderdeel uitmaken van de grondexploitatie of separaat inzichtelijk worden gemaakt. Het overzicht bestaat normaal gesproken uit de periodieke lasten van onderhoud, verzekeringen en belastingen en daarnaast uit huuropbrengsten.



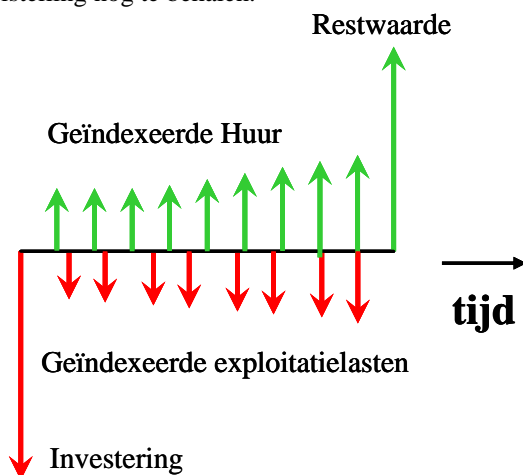
1.2.3 Kasstromen Projectontwikkeling (PO)

In de fase van de Projectontwikkeling is de grootste pijl de verkoopopbrengst, hier weergegeven als de meest rechte groene pijl naar boven. Deze verkoopopbrengst kan bestaan uit de verkoopopbrengst van bijvoorbeeld een koopwoning (exclusief BTW!).



1.2.4 Kasstromen Exploitatiefase (EXPL)

De Exploitatiefase is verreweg de langste fase van de vastgoedlevenscyclus. Deze fase wordt gekenmerkt door huurinkomsten die jaarlijks met bijvoorbeeld inflatie zullen stijgen. Daartegenover staan de exploitatielasten. Deze bestaan uit onderhoudslasten, belastingen, verzekeringen en dergelijke. Een andere belangrijke component is de restwaarde van het gebouw aan het eind van de (theoretische) levensduur. Al deze kasstromen bepalen de bedrijfswaarde van een gebouw. Dit is de waarde die een belegger maximaal kan betalen aan een ontwikkelaar om zijn rendementsdoelstelling nog te behalen.

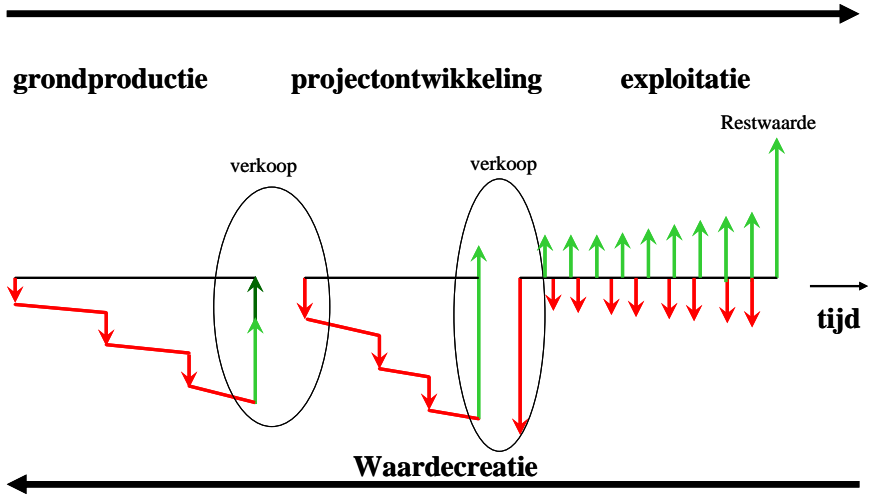


1.3 Integrale Grondexploitatie

Om een goed beeld te krijgen van complexe gebiedsontwikkelingen, zal in de meeste gevallen een integrale grondexploitatie worden opgesteld. Hierin worden alle fasen aan elkaar gerelateerd om zodoende de totale potentie van een gebied in beeld te krijgen. Een kwaliteitsverbetering in de openbare ruimte kan zodoende als kostenpost in de grondexploitatiefase worden opgenomen, maar gelijktijdig kan dit leiden tot een hogere huuropbrengst en daarmee een hogere bedrijfswaarde en dus een hogere residuele grondwaarde. In sommige gevallen kan deze hogere residuele grondwaarde hoger zijn dan de benodigde investering.

Ook kunnen op deze manier scenario's van verdichting, parkeeroplossingen en dergelijke worden doorgerekend.

Schematisch ziet een integrale grondexploitatie er als volgt uit:



Vastgoed is statisch, maar de gebruikers zijn dynamisch

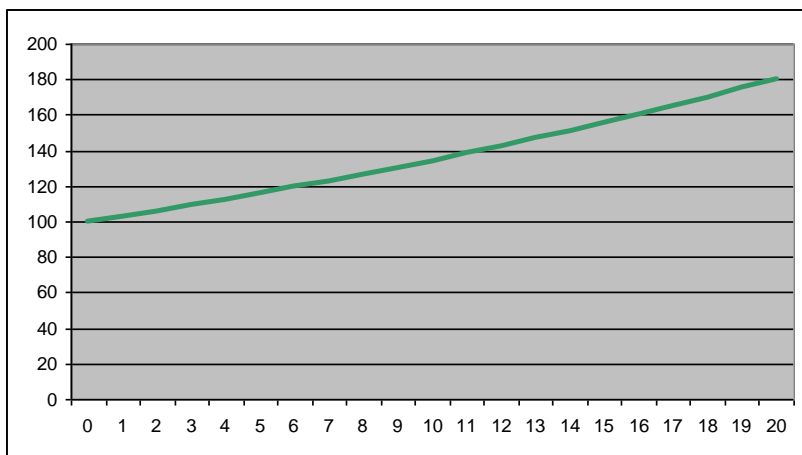
2 Basisbegrippen Financiële Rekenkunde

2.1 Indexeren

Een belangrijk gegeven in de financiële rekenkunde is de waardeontwikkeling van geld. Als gevolg van de groei van de economie, heeft alles de neiging duurder te worden. Dit begrip heet inflatie en is erg belangrijk in het vastgoed. Vrijwel alle huren worden jaarlijks verhoogd met inflatie. Het laten stijgen van een bedrag met inflatie, noemen we indexeren.

Omdat bij vastgoedberekeningen vaak over vele jaren in de toekomst een inschatting moet worden gemaakt van de kasstromen, wordt vaak met een vaste indexering, ofwel inflatiepercentage, gerekend.

Onderstaande grafiek laat een constant stijgende huur zien over een periode van 20 jaar met een groei van 3,0% per jaar. De lijn wordt getypeerd door een buiging naar boven. Dit komt doordat de jaarlijkse huurgroei in absolute zin steeds toe neemt. De stijging wordt immers ook berekend over de stijgingen die in de voorgaande jaren hebben plaats gevonden.



2.2 Contant Maken

Een ander belangrijk begrip in de financiële rekenkunde is contant maken. Met de contante waarde van een kasstroom wordt de waarde van een

kasstroom in de toekomst uitgedrukt in euro's van nu. Eenvoudig gezegd is de contante waarde het bedrag dat je nu op de bank zou moeten zetten om de kasstroom op een bepaald moment te bepalen.

Kasstroomen in verschillende jaren kunnen niet zo maar bij elkaar worden opgeteld. Als deze kasstromen (stuk voor stuk) contant zijn gemaakt, kunnen ze wel bij elkaar worden opgeteld.

2.3 Prijspeilen

Bij het maken van vastgoedberekeningen is het van belang om bij een kasstroom altijd zowel de hoogte van de kasstroom, het tijdstip en het prijspeil aan te geven. De begrippen Nominaal en Reëel worden door verschillende partijen verschillend gebruikt.

2.3.1 Reëel/Budgetoriëntatie

Onder de Reële waarde wordt een waarde verstaan die is gecorrigeerd voor de effecten van inflatie. Met andere woorden; "wat kost iets nu of wat is iets nu waard?".

2.3.2 Nominaal /Prijspeiloriëntatie

De Nominale waarde is de werkelijke kasstroom die op een bepaald moment binnen komt of moet worden betaald.

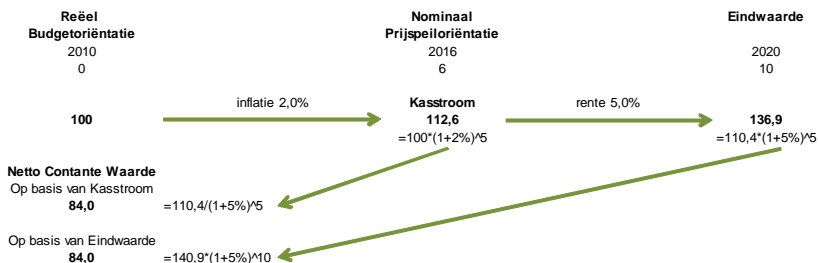
2.3.3 Netto Contante Waarde

De Netto Contante Waarde drukt de kasstroom uit in Euro's van nu. Hierbij wordt dus de waarde berekend van de werkelijke netto kasstroom (opbrengsten minus kosten) en contant gemaakt van het moment van betalen tot peildatum.

2.3.4 Eindwaarde

De Eindwaarde van een kasstroom wordt bepaald door de werkelijke kasstroom vanaf het moment dat deze plaats vindt "op te renten" tot het einde van de looptijd van een project. Door de eindwaarde van alle kasstromen te bepalen, mogen deze kasstromen bij elkaar worden opgeteld. Ze hebben immers allemaal weer hetzelfde prijspeil gekregen. Door de eindwaarden bij elkaar op te tellen, kan worden bepaald hoeveel het saldo van het project aan het einde is; hoeveel staat er daadwerkelijk op de rekening?

Dit is het tegenovergestelde van de Contante waarde, waarbij wordt berekend hoeveel alle kasstromen bij elkaar nu waard zijn.



In bovenstaand overzicht wordt een bedrag op Budgetoriëntatie van 100 geïndexeerd met 2,0% per jaar tot jaar 6. In jaar 6 is de werkelijke kasstroom 112,6. Het project loopt tot jaar 10. Om de kasstroom te kunnen betalen zal geld geleend moeten worden, in dit geval tegen 5,0%. Aan het eind van het project, moet er dus over een periode van 4 jaar, dit is de resterende looptijd van het project vanaf het moment waarop de kasstroom plaats vindt, rente worden berekend.

De netto contante waarde kan op twee manieren worden berekend. De kasstroom kan contant worden gemaakt over een periode van 6 jaar. Dit is het moment waarop de kasstroom plaats vindt. De andere manier is om de eindwaarde contant te maken over de totale looptijd van het project; 10 jaar.

3 Rendementsbegrippen

3.1 Disconteringsvoet en IRR

Om de waarde van een verzameling kasstromen te bepalen, is het noodzakelijk om deze contant te maken. Het percentage dat we gebruiken om de contante waarde te bepalen noemen we de disconteringsvoet. Vaak wordt deze waarde in de berekeningen ook aangeduid als rente of als rendement. De hoogte van dit percentage is van veel factoren afhankelijk en kan fors verschillen. Een kleine wijziging in het percentage heeft in de regel al grote gevolgen.

De disconteringsvoet waarbij de som van de contante waarden van de toekomstige opbrengsten gelijk is aan de investering, noemen we de IRR (Internal Rate of Return). Dit rendementsbegrip geeft het rendement weer van een verzameling kasstromen verspreid over meerdere jaren.

Wanneer de stichtingskosten bekend zijn, kan op basis van een gegeven disconteringsvoet de bedrijfswaarde berekend worden. Het verschil tussen de stichtingskosten en deze bedrijfswaarde, is de onrendabele top (of winst). Wanneer de stichtingskosten bekend zijn, kan de IRR bepaald worden door de bedrijfswaarde gelijk te stellen aan de stichtingskosten. Men gebruikt hiervoor in Excel de functie “doelzoeken”.

$$\begin{array}{lcl} \text{Bedrijfswaarde (DV\%)} & & \text{Bedrijfswaarde (IRR \%)} \\ + & = \text{Stichtingskosten} = & + \\ \text{Onrendabele Top (€ ?)} & & \text{Onrendabele Top (€ 0)} \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} \text{DV\%} & = & \text{Disconteringsvoet (Vereist Rendement)} \\ \text{IRR\%} & = & \text{Internal Rate of Return (Werkelijk Rendement)} \end{array}$$

3.1.1 *Nominaal en Reëel Rendement*

De disconteringsvoet, oftewel de rente waarmee contant wordt gemaakt, wordt vaak bepaald door de minimale rendementseis. Deze rendementseis wordt bepaald door de mate van risico die je loopt. Dit rendement bestaat uit de risicovrije rente die door de bank wordt gegeven en een opslag voor het risico dat wordt gelopen.

De hoogte van de rente wordt door veel macro-economische factoren bepaald. Grofweg bestaat dit uit de inflatie en een opslag voor het ter beschikking stellen van geld.

3.1.2 *Weighted Average Cost of Capital (WACC)*

De benodigde financiering bestaat normaal gesproken uit een deel Eigen Vermogen (EV) en een deel Vreemd Vermogen (VV). De hoeveelheid beschikbaar eigen vermogen is vaak beperkt en omdat voor alle projecten een deel eigen vermogen nodig is, bepaalt dit vaak de investeringsruimte van een organisatie. Eigen vermogen is meestal schaars en daardoor kostbaar. Dit vertaalt zich in een hoge rendementseis op het eigen vermogen.

Je kunt dit illustreren als een financieel directeur die een beperkte hoeveelheid financiële middelen over een te groot aantal projecten moet verdelen. Hij zal hierbij de projecten kiezen met het hoogste rendement. Doordat een project door zowel eigen als door vreemd vermogen wordt gefinancierd, moet gerekend worden met een samengestelde rendementseis. We noemen dit de WACC, Weighted Average Cost of Capital, oftewel gewogen gemiddelde prijs van kapitaal. Dit wordt als volgt berekend:

$$\% VV * RVV + \% EV * REV = WACC$$

$\% VV$ = Aandeel Vreemd Vermogen
 RVV = Rendementseis Vreemd Vermogen
 $\% EV$ = Aandeel Eigen Vermogen
 REV = Rendementseis Eigen Vermogen

Dit begrip wordt ook wel aangeduid als hefboomeffect, omdat het rendement op eigen vermogen wordt verhoogd, mits het rendement van het project hoger is dan de rente op vreemd vermogen.

Een voorbeeld van positieve hefboom:

Rendement van een project: 6,5 %
 RVV = 5,0 %
 $\% VV$ = 70 %
 $\% EV$ = 30 %
 REV = ?

Met behulp van de formule kan worden berekend dat het rendement op eigen vermogen in dit geval 10,0% bedraagt.

$$REV = \frac{6,5 \% - (70 \% * 5,0 \%)}{30 \%} = 10,0 \%$$

In dit voorbeeld is sprake van een zogenaamde positieve hefboom, doordat het projectrendement hoger is dan de rente op het vreemd vermogen. Andersom is sprake van een negatieve hefboom. Dit kan erg grote gevolgen hebben.

Rendement van een project: 5,0 %

RVV = 6,5 %

% VV = 70 %

% EV = 30 %

REV = ?

$$\text{REV} = \frac{5,0 \% - (70 \% * 6,5 \%)}{30 \%} = 1,5 \%$$

3.2 Bruto Aanvangs Rendement (BAR)

Het Bruto Aanvangs Rendement, meestal BAR genoemd, is anders dan de naam doet vermoeden geen echt rendementsbegrip. Het geeft de verhouding weer tussen de bruto huur in het eerste jaar en de totale investering. Het BAR kan het beste worden vergeleken met de klassieke waarderingsmethode van Cor van Zadelhoff: “een pand is tien keer de huur waard”. Waar Van Zadelhoff de huur vermenigvuldigde met tien, wordt bij BAR-berekeningen de huur gedeeld door 10%. Dit heeft rekenkundig precies hetzelfde resultaat!

Een voorbeeld:

Huur: € 100.000

BAR: 8,0 %

Huurwaarde = € 100.000,- / 8,0 % = € 1.250.000,-

Een BAR van 8,0 % betekent dus hetzelfde als 12,5 maal de huur.

$$1 / 8,0 \% = 12,5$$

Hoe lager de BAR, hoe hoger de investering dus is ten opzichte van de jaarlijkse huur. Een lage BAR past dus bij vastgoed met een laag risicoprofiel of een grote potentie. In Nederland kennen locaties als de Zuidas en het Weena de laagste Bruto Aanvangs Rendementen. Naast verschillen per locatie, zijn er grote verschillen in typen vastgoed. Zo kennen we vrijwel geen leegstand van woningen in de Randstad. De verhuur is dus zo goed als verzekerd. Dit resulteert in lage BAR-en.

Bedrijfsgebouwen zijn daarentegen vaak zeer specifiek voor een gebruiker gebouwd en kennen juiste hoge BAR-en.

Het is van belang om een BAR zo zuiver mogelijk te berekenen, omdat een BAR vaak gebruikt wordt voor een snelle waardebeoordeling. Een kleine afwijking kan echter grote gevolgen hebben!

Het is van belang om in de berekening, rekening te houden met alle aspecten van het gebouw. In principe wordt uitgegaan van de marktconforme omstandigheden en vervolgens wordt gecorrigeerd voor specifieke kosten of kortingen die worden gegeven.

De BAR-formule luidt als volgt:

$$\text{BAR} = \frac{\text{Huur } 1^{\text{e}} \text{ jaar (bij 100\% verhuur tegen marktprijzen)}}{\text{Totale investering}}$$

$$\text{Totale investering} = \begin{aligned} & \text{Koopsom} \\ & \text{Kosten Koper (OVb of BTW + makelaar/notaris)} \\ & \text{Financieringskosten tot start exploitatie} \\ & \text{Achterstallig Onderhoud} \\ & \text{Contante Waarde Markthuur – Contracthuur} \\ & \text{Contante Waarde Aanvangsleegstand} \end{aligned}$$

Met behulp van een inschatting van de te realiseren jaarhuur en een marktconforme BAR, kan de maximale investering in een bepaald gebouw worden bepaald.

$$\text{Maximale investering} = \frac{\text{Huur } 1^{\text{e}} \text{ jaar (bij 100\% verhuur tegen marktprijzen)}}{\text{BAR}}$$

Hierbij wordt vaak niet kritisch gekeken of de jaarhuur een contracthuur is of een marktconforme huur. Daarnaast wordt vaak vergeten de aanvullende investeringskosten, zoals kosten koper en de contante waarde van de te verwachten aanvangsleegstand van de maximale investering af te trekken om de koopprijs te bepalen.

3.3 Netto Aanvangs Rendement (NAR)

Het Netto Aanvangs Rendement is vergelijkbaar met de BAR en wordt weinig gebruikt. Het verschil is dat bij de NAR niet wordt gerekend met de

bruto jaarhuur, maar met de netto jaarhuur. Dit is de bruto huur minus de exploitatiekosten, oftewel de vrije kasstroom. Deze netto kasstroom die resteert, kan volledig worden gebruikt voor de financieringslasten van het object.

De NAR is nuttig bij specifieke gebouwen, waar de onderhoudslasten een belangrijke rol spelen.

3.4 Total Rate of Return (TRR)

Waar de IRR een rendement berekent over een periode van meerdere jaren, geeft de TRR een rendement op jaarbasis. Het totale rendement van vastgoed wordt bepaald door twee onderdelen.

Ten eerste de netto kasstroom. Dit is het resultaat van de opbrengsten minus de kosten in een jaar. Hierbij worden de financieringskosten (rente en aflossing) buiten beschouwing gelaten. We noemen dit deel het Direct Rendement.

Naast dit Directe Rendement uit exploitatie, zal de waarde van het vastgoed in de loop van de tijd veranderen. Dit kan zowel positief als negatief. Dit noemen we het Indirect Rendement. De waarde-ontwikkeling van een gebouw wordt bepaald op basis van taxaties en is daardoor gevoelig voor sentimenten.

Een voorbeeld:

Boekwaarde:	€ 5.000.000
Huuropbrengst:	€ 400.000
Exploitatiekosten:	€ 100.000
Netto Resultaat:	€ 300.000
Taxatiewaarde:	€ 5.100.000, waardestijging € 100.000
Direct Rendement:	$€ 300.000 / € 5.000.000 = 6,0\%$
Indirect Rendement:	$€ 100.000 / € 5.000.000 = 2,0\%$
Totaal Rendement (TRR):	$6,0\% + 2,0\% = 8,0\%$
	$€ 400.000 / € 5.000.000 = 8,0\%$

3.5 Projectrendement

Onder het Projectrendement verstaan we de IRR die wordt berekend over alle fasen van een project. Omdat een IRR bij (veel) wisselende kasstromen (positief en negatief) vaak lastig of niet te berekenen is, berekenen we het

Projectrendement door de totale investering bij oplevering te bepalen en vervolgens de kasstromen uit de exploitatie. De totale investering bestaat uit de eindwaarde van de grondexploitatie plus de investeringen in het vastgoed. De winst uit koopwoningen kan desgewenst wel of niet worden mee genomen. Vaak worden beide varianten naast elkaar getoond.

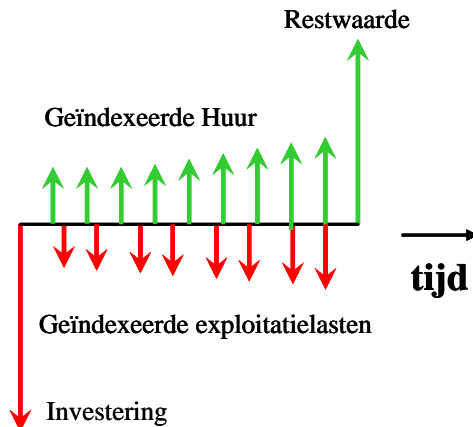
4 Waardebegrippen

4.1 Boekwaarde

De boekwaarde van een vastgoedobject wordt, in de meeste gevallen, door de boekhouder bepaald door de investering minus afschrijvingen. Tegenwoordig mag er fiscaal niet meer ongefundeerd worden afgeschreven op vastgoed, als de boekwaarde hiermee onder de marktwaarde komt. De boekwaarde wordt tegenwoordig dus vaak bepaald op basis van periodieke taxaties.

4.2 Bedrijfswaarde

De bedrijfswaarde van een object geeft de waarde aan van alle toekomstige kasstromen uit exploitatie. Deze waarde wordt ook wel DCF-waarde genoemd. DCF staat voor Discounted Cash-Flows, oftewel de som van de kasstromen.



De belangrijkste onderdelen hiervan zijn de huur en de huurindex, de exploitatiekosten en de kostenindex en de restwaarde. Deze worden contant gemaakt met de vereiste disconteringsvoet. Deze kasstromen samen bepalen de maximale investering in een object. Let hierbij op dat het gaat om de maximale totale investering, dus inclusief zaken als kosten koper, rente, achterstallig onderhoud en aanvangsleegstand.

Er zijn verschillende begrippen die allemaal de bedrijfswaarde bepalen, maar hiervoor verschillende methoden of parameters gebruiken.

4.2.1 *Huurwaarde*

De huurwaarde is een variant op de Bedrijfswaarde, waarbij de maximale investering niet door middel van een DCF-brekening wordt bepaald, maar met behulp van de eerstejaars markthuur en de BAR. Deze methode wordt vaak toegepast in een vroegtijdig stadium en is alleen bruikbaar wanneer er voldoende BAR-en ter vergelijking beschikbaar zijn, bijvoorbeeld voor de kantorenmarkt in een grotere plaats of voor woningen. De BAR wordt hier gebruikt als ervaringsgetal voor de verhouding tussen de huur en de maximale investering.

4.2.2 *Beleidswaarde*

De Beleidswaarde is de Bedrijfswaarde waarbij wordt gerekend met de eigen parameters en inschatting van de organisatie. Vaak zijn deze enigszins voorzichtig. Het voordeel van een eigen set parameters is dat de verschillende objecten in een portefeuille goed vergeleken kunnen worden. Per object kan, mits goed onderbouwd, van één of meer parameters worden afgeweken.

4.2.3 *WSW-waarde*

Het Waarborgfonds Sociale Woningbouw (WSW) is de organisatie die de leningen van woningcorporaties borgt. Met andere woorden staat het WSW garant voor de leningen die corporaties aan gaan. Hierdoor kunnen corporaties goedkoop geld lenen op de kapitaalmarkt. Het bezit van de corporaties dient als onderpand voor deze leningen en deze borging. Het WSW zal dus op basis van voorzichtige uitgangspunten de Bedrijfswaarde bepalen. Jaarlijks worden door het WSW parameters voorgeschreven waar een corporatie mee moet rekenen en normen waar de corporaties aan moeten voldoen.

4.3 **Actuele bedrijfswaarde**

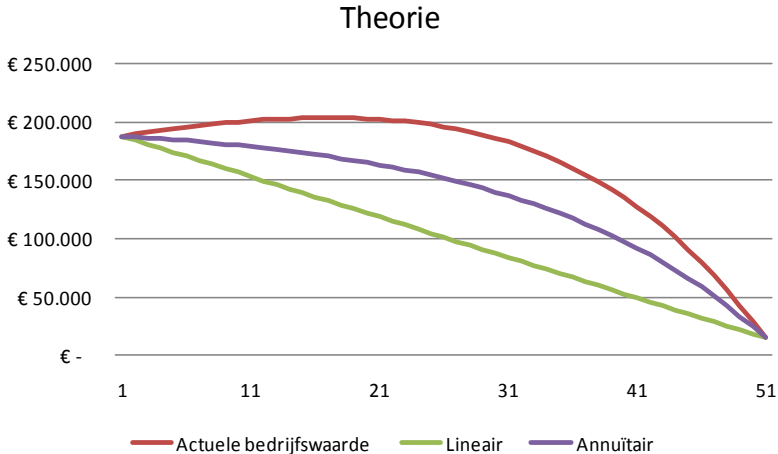
De Actuele Bedrijfswaarde (ook wel rendementswaarde genoemd) is de bedrijfswaarde van een object op een bepaald tijdstip in de exploitatiefase. Deze Actuele Bedrijfswaarde wordt bepaald door de contante waarde van de resterende kasstromen op een bepaald moment.

De Actuele Bedrijfswaarde kan op twee manieren worden berekend:

1. De resterende kasstromen na een bepaald jaar contant maken naar het betreffende jaar.

- De Rendementswaarde van het voorgaande jaar indexeren met de disconteringsvoet en hier de kasstroom van het voorgaande jaar aftrekken.

Beide berekeningen leiden tot hetzelfde resultaat. Doorgaans kent de ontwikkeling van de Bedrijfswaarde het volgende verloop:



Het is belangrijk om de Bedrijfswaarde op verschillende tijdstippen te kennen, om zodoende de juiste beslissingen te kunnen nemen.

In bovenstaande grafiek zijn drie lijnen weergegeven: de Boekwaarde van het object, de Actuele Bedrijfswaarde en de Marktwaarde.

Ter illustratie: in jaar 21 wil de directeur het pand verkopen voor een bedrag van € 150.000,-. Conform de boekhouding, die de gebouwen lineair afschrijft, wordt hiermee een (boek-)winst gerealiseerd van zo'n € 25.000,-.

Om echter het oorspronkelijk beoogde rendement te halen, is het noodzakelijk om minimaal de som van de resterende voorgerecalculeerde kasstromen te krijgen, oftewel de Rendementswaarde in jaar 21 van zo'n € 200.000.

Als het object voor dit bedrag wordt verkocht wordt weliswaar voldaan aan de rendementseisen, maar op de markt zou wellicht een hogere opbrengst gerealiseerd kunnen worden.

Het is van belang bij investeringsbeslissingen deze verschillende waarden in beeld te brengen, om zodoende een goed besluit te nemen. Bij woningcorporaties spelen dergelijke afwegingen sterk bij beslissingen over verkoop, renoveren of sloop-nieuwbouw. Maar ook gemeenten hebben dergelijke afwegingen in geval van bijvoorbeeld parkeergarages.

4.4 Restwaarde

In de berekeningen beschouwen we een beperkte periode. Vastgoed en in ieder geval grond, heeft echter in vrijwel alle gevallen een restwaarde na deze periode. Deze restwaarde kan op diverse manieren worden bepaald. De meest voorkomende zijn de volgende:

- Normatief
- Exit-Yield
- Grond-Opstal
- DCF doorexploiteren
- Uitponden

4.4.1 *Normatief Restwaarde bepalen*

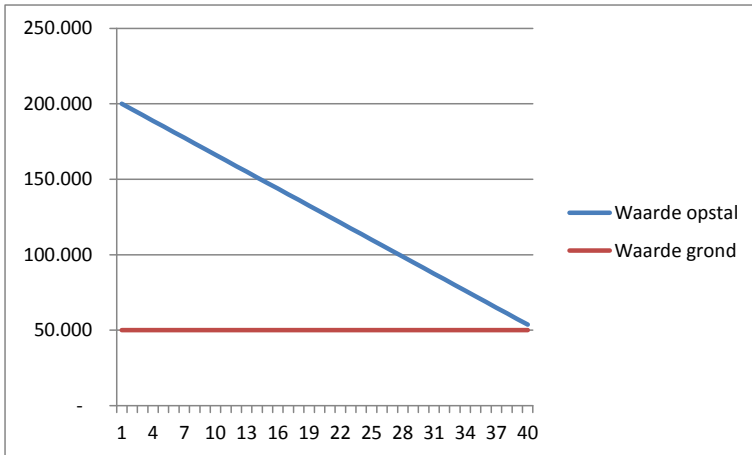
We kunnen de restwaarde normatief vast stellen op nul of op een bepaalde waarde, al dan niet geïndexeerd. Deze methode is vooral nuttig als we een vergelijking willen maken tussen verschillende objecten. Binnen een corporatie wordt in de regel met een vastgestelde restwaarde gerekend. Vaak is dit gekoppeld aan de grondprijs die aan een gemeente betaald moet worden voor een bouwrijpe kavel.

4.4.2 *Exit-Yield*

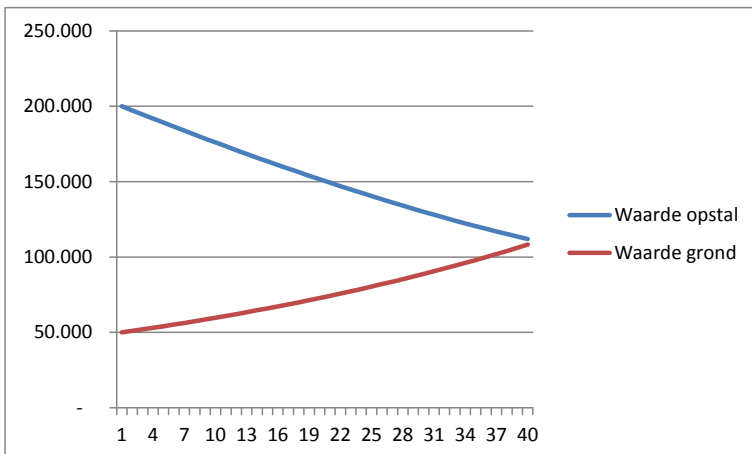
De exit-yield is vergelijkbaar met een BAR, maar wordt gebruikt aan het eind van de looptijd. De hoogte van de exit-yield kan bepaald worden door de verhouding tussen de huur en de investering (BAR) in een vergelijkbaar pand op een vergelijkbare locatie met een ouderdom van bijvoorbeeld 50 jaar te bepalen. Vaak is het echter moeilijk om voldoende van dergelijke gegevens te verzamelen om een goede inschatting te maken van de exit-yield.

4.4.3 *Grond-Opstalmethode*

De Grond-Opstalmethode maakt onderscheid in afschrijving tussen de opstal en de ondergrond. De opstal wordt lineair (of annuïtair) afgeschreven naar nul, terwijl de grond zijn waarde behoudt of zelfs wordt geïndexeerd. De waarde van het object (grond en opstal) is de som van beide waarden. In onderstaande grafiek wordt het verloop van grond en opstal weergegeven, waarbij de waarde van de grond niet wordt geïndexeerd.



In onderstaande grafiek is het verloop weergegeven van het waardeverloop waarbij de waarde van de grond wel wordt geïndexeerd.



4.5 Uitpondwaarde

Uitponden is de term voor het tijdelijk verhuren van vastgoed, met het doel het binnen afzienbare termijn te verkopen. Hierbij wordt in de regel een exploitatieperiode van 15 à 20 jaar gehanteerd. Hierdoor wordt de eerste investering in groot onderhoud voorkomen. Doordat het object in de regel tegen een gunstige marktwaarde wordt verkocht, is de bedrijfswaarde (ook wel uitpondwaarde) van een dergelijk scenario aanzienlijk gunstiger dan een scenario waarbij de waarde van de opstal in 40 of 50 jaar wordt afgeschreven naar nul.

4.6 Marktwaarde

De marktwaarde is de prijs die “de markt” voor een object wil betalen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen objecten in verhuurde en onverhuurde staat.

4.7 Grondwaarde

4.7.1 Residuele Grondwaarde in Bouwrijpe staat

De residuele grondwaarde is de waarde van de grond die wordt bepaald door de toekomstige functie/bebouwing. De residuele grondwaarde wordt berekend door van de opbrengst (exclusief BTW) alle stichtingskosten af te trekken. De stichtingskosten bestaan uit alle kosten om het object te realiseren, zoals de totale bouwkosten, advieskosten, leges, ontwikkelingskosten van de ontwikkelaar (AK), winst & risico van de ontwikkelaar, financieringskosten, verkoop-/verhuurkosten, alsmede een bedrag voor aanvangsleegstand.

Omdat hierbij nog geen rekening wordt gehouden met de kosten om de grond geschikt te maken voor bebouwing en inrichting van de openbare ruimte, wordt hierbij gesproken over de residuele grondwaarde in bouwrijpe staat.

4.7.2 Grondwaarde in huidige staat

Wanneer, naast bovengenoemde kosten, ook rekening wordt gehouden met de zogenaamde grondexploitatiekosten (plankosten, sloopkosten, bouw- en woonrijp maken, etc.), dan spreekt men van de (residuele) grondwaarde in huidige staat.

4.7.3 *Grondquote*

De grondquote drukt de (residuele) grondwaarde uit als percentage van de opbrengst. Bij een verkoopprijs van € 150.000 excl. BTW en een grondprijs van € 30.000 excl. BTW, bedraagt de grondquote:

$$30.000 / 150.000 = 20\%$$

Belangrijk hierbij is dat zowel de grondprijs als de verkoopopbrengst exclusief BTW genomen worden.

4.7.4 *Normatieve Grondprijs*

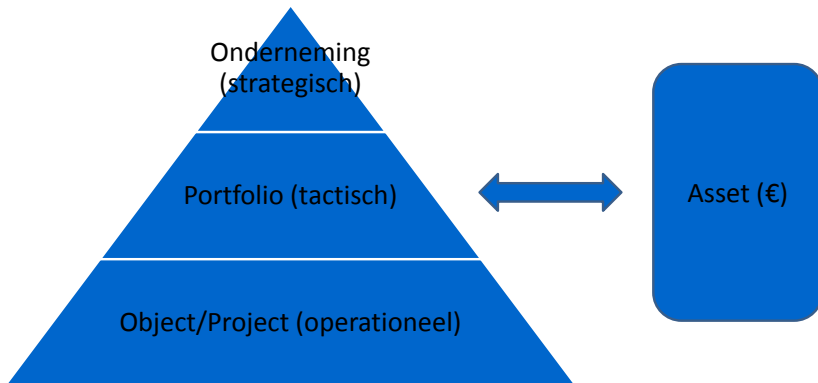
Voor bijzondere functies worden door veel gemeenten vaste of normatieve grondprijzen gehanteerd. Voorbeelden hiervan zijn scholen en andere maatschappelijke functies.

5 Portfoliomanagement

5.1 Kader Portfoliomanagement

Onder Portfoliomanagement verstaan we:

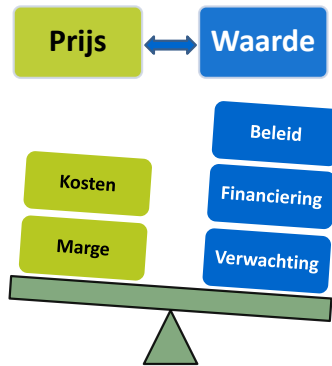
Het verwerven, beheren en afstoten van een verzameling projecten en objecten, met als doel de strategische beleidsdoelstellingen maximaal te realiseren, met optimale inzet van beschikbare middelen.



Portfoliomanagement speelt zich per definitie af in het spanningsveld van strategie/beleid, de operationele (uitvoerings-)organisatie, risicomanagement en beschikbare middelen (Assetmanagement). Of een project tot stand komt (of een object aan de portefeuille wordt toegevoegd) hangt af van de balans tussen enerzijds de (subjectieve) waarde en de gevraagde prijs.

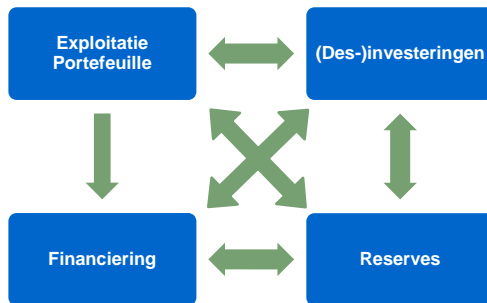
De waarde wordt bepaald door de mate waarin de beleidsdoelstellingen kwalitatief worden gerealiseerd, de verwachtingen van kosten en opbrengsten (de netto kasstromen) en de wijze waarop het object/project wordt gefinancierd.

De kosten worden bepaald door enerzijds de daadwerkelijke (objectieerbare) kosten en anderzijds de (subjectieve) marge die door de producent/leverancier wordt aangehouden.



5.2 Integrex Vierkwadranten portefeuillemodel

Om de financiële mogelijkheden van een portefeuille inzichtelijk te maken, is door Integrex het vierkwadranten portefeuillemodel opgesteld. Hierin worden de relaties tussen de bestaande portefeuille, de financiering, de reserves (algemene middelen) en de (des-)investeringen weergegeven.



Integrex Vierkwadranten Portefeuillemodel

Het eerste kwadrant omvat de exploitatie van de bestaande portefeuille. Hierin zijn opgenomen de (huur-)inkomsten en de exploitatie- en beheerlasten. Deze resulteren in de netto huurkasstroom.

Van deze netto huurkasstroom worden de financieringslasten, bestaande uit rente en aflossing voldaan. De rente is de overeengekomen rente op het geleende geld (vreemd vermogen). De aflossing is ook conform afspraken met de bank. Belangrijk is dat de financiering niet hoger kan zijn dan een

deel van de waarde van de achterliggende portefeuille. Dit betekent dat bij een dalende waarde (zie de Actuele Bedrijfswaarde) er afgelost zal moeten worden.

Een bank zal bij de beoordeling van de financierbaarheid twee belangrijke ratio's hanteren, namelijk de Interest Coverage Ratio (ICR) en de Debt Service Coverage Ratio (DSCR).

5.2.1 *Interest Coverage Ratio*

De ICR geeft aan hoe vaak de rentelast uit de netto huurkasstroom voldaan kan worden.

$$\text{ICR} = \text{Netto huurkasstroom} / \text{Rentelast}$$

Het WSW hanteert voor woningcorporaties een norm voor de ICR van 1,3. Een belangrijke vraag hierbij is welk rentepercentage wordt aangehouden. De daadwerkelijke rente die op een bepaald moment betaald wordt of een rekenrente. In de regel is het verstandig hiervoor een onderbouwde rente te hanteren op basis van de lopende financieringen, rekening houdend met realistische rentestijgingen in de komende vijf à tien jaren. Hiermee is het renterisico goed in beeld gebracht.

5.2.2 *Debt Service Coverage Ratio*

De DSCR geeft aan of uit de netto huurkasstroom de rentelast en een (fictieve) aflossing kan worden voldaan.

$$\text{DSCR} = \text{Netto huurkasstroom} / (\text{Rentelast} + \text{Fictieve Aflossing})$$

Het WSW hanteert een DSCR-eis van 1,0, waarbij de fictieve aflossing jaarlijks op 2,0% van het vreemd vermogen wordt gehanteerd. Deze aflossingsfictie heeft in de praktijk grote gevolgen voor de leencapaciteit van woningcorporaties, maar is niet gebaseerd op de werkelijke waarde-ontwikkeling en daarmee de werkelijk gewenste of benodigde aflossing. Het lijkt verstandiger om voor de benodigde aflossing aan te sluiten bij de ontwikkeling van de Actuele Bedrijfswaarde.

5.2.3 Reserves

De netto huurkasstroom na betaling van rente en aflossing, is beschikbaar als rendement op eigen vermogen en wordt toegevoegd aan de reserves of wordt geïnvesteerd in nieuwe objecten. Een afwijking ten opzichte van de geraamde exploitatielasten of huurinkomsten, komt dus ook direct ten laste of ten gunste van de reserves.

Wanneer alle kosten en opbrengsten met inflatie zouden stijgen, zou na afloop van de levensduur van een object, een zelfde object gefinancierd kunnen worden onder dezelfde condities. Het eigen vermogen komt immers geïndexeerd terug. In de praktijk blijken bouwkosten echter harder te stijgen dan inflatie en is een hoger rendement op eigen vermogen nodig om een object in de toekomst onder gelijke condities te vervangen. Daarnaast zullen de werkelijke kasstromen in de praktijk op veel punten afwijken van de prognoses. Een rendement op eigen vermogen van minimaal 2,5% is derhalve geen overdreven uitgangspunt.

5.2.4 (Des-)investeringen

Investerings en desinvesteringen zullen altijd moeten worden getoetst aan de beleidsuitgangspunten en nooit zuiver om financiële redenen moeten plaats vinden. Nieuwe investeringen zullen altijd deels met eigen en deels met vreemd vermogen worden gefinancierd. Het benodigde eigen vermogen kan uit de reserves worden gefinancierd en het vreemd vermogen zal als financiering worden aangetrokken. Het is van belang om bij nieuwe investeringen een doorrekening te maken van de nieuwe (te verwachten) kasstromen en vervolgens de ICR en DSCR in de nieuwe situatie te bepalen.

De nieuwe IRR-eis kan bepaald worden door de verschillende eisen te combineren. Op basis van een DSCR van minimaal 1,0 en een rekenrente van 5,0% en de aflossingsfictie van het WSW van 2,0%, kan het maximale Vreemd Vermogen ten opzichte van de netto kasstroom worden bepaald. Als de netto kasstroom van bijvoorbeeld een huurwoning € 4.000,- per jaar bedraagt, dan is het maximaal vreemd vermogen:

$$€ 4.000 / (2,0\% + 5,0\%) = € 57.143 \text{ maximaal vreemd vermogen}$$

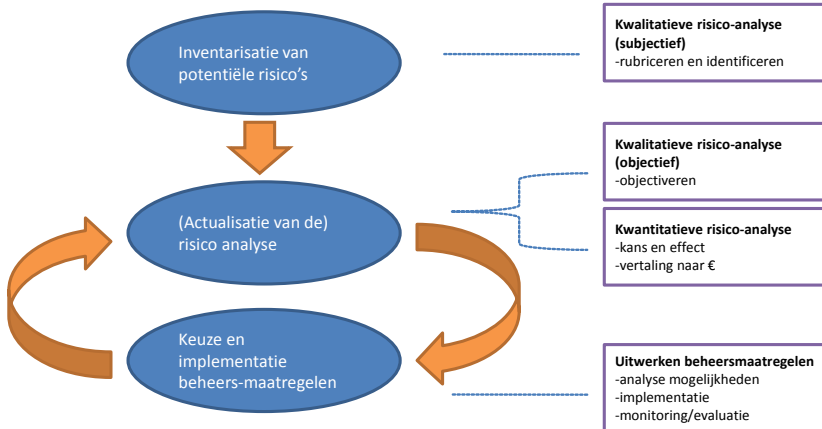
Bij een investering van € 180.000 incl. BTW, zal dus € 122.857 aan eigen vermogen moeten worden geïnvesteerd. Dit resulteert in een WACC, en daarmee een rendementseis, van:

$$\begin{array}{rcl} 57.143/180.000 & = 31,7\% * 5,0\% & = 1,59\% \\ \underline{122.857/180.000} & = \underline{68,3\% * 2,5\%} & = \underline{1,71\%} \\ \text{WACC/IRR-eis} & & = 3,3\% \end{array}$$

Uit de reserves zullen ook eventuele tegenvallers met betrekking tot nieuwe ontwikkelingen en uit de exploitatie moeten worden opgevangen. Het is daarom aan te bevelen om projecten in ontwikkeling alleen met vreemd vermogen te financieren tot maximaal de hoogte van het zogenaamde wegloopsценario (waarde bij directe verkoop of alternatieve aanwendbaarheid). Voor het exploitatierisico, inclusief het financieringsrisico (renterisico) zal een reserve moeten worden aangehouden op basis van een analyse van deze risico's.

6 Risico-Management

Risicomanagement is een iteratief proces. Risico's worden geïnventariseerd, geanalyseerd en vervolgens beheerst (gemanaged).



6.1 Risico-Inventarisatie

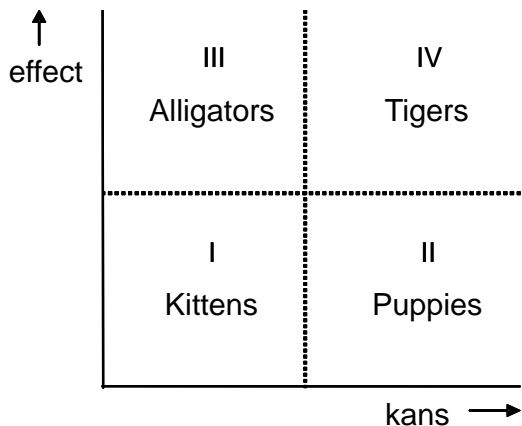
De risico's worden eerst geïnventariseerd. Dit kan enerzijds op basis van checklists, maar zal zeker op basis van het boerenverstand van alle projectbetrokkenen moeten gebeuren.

6.2 Risico-Analyse

De risico-analyse bestaat enerzijds uit een kwalitatieve risico-rubricering en anderzijds uit een kwantificering van de risico's.

De risico's kunnen vervolgens worden gerubriceerd, door per risico de kans (van optreden) en het gevolg aan te geven. Hierdoor kan onderscheid worden gemaakt in:

- Kittens
- Puppies
- Alligators
- Tigers

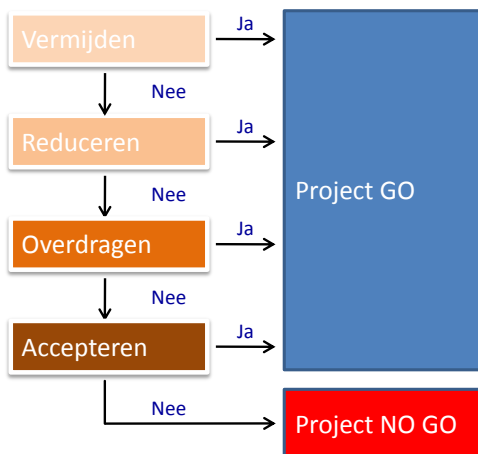


Risicorubricering

Deze rubricering geeft focus welke risico's met name beheerst moeten worden.

6.3 Risico-Management

Risico-management is te voeren op basis van onderstaand schema. Hierbij wordt per risico aangegeven of het vermijdbaar, te reduceren, over te dragen of te accepteren is. Zodra het (rest-)risico niet acceptabel is, zal het project niet moeten worden vervolgd.



Over de Auteur

Barend Jan Schrieken heeft aan de faculteit Bouwkunde in Delft Bouwmanagement & Vastgoedbeheer gestudeerd. Na een afstudeerstage naar de herbestemmingsmogelijkheden van kerkgebouwen bij de Rijksdienst voor de Monumentenzorg, is hij als Projectmanager gaan werken bij Van Hoogevest Ontwikkeling in Amersfoort. Hier was hij verantwoordelijk voor diverse projecten in uitvoering en later voor de gebiedsontwikkelingen op het eigen complex van Van Hoogevest Groep en de herontwikkeling van de Holec-locatie te Hengelo. In deze periode heeft hij ook de opleiding Vastgoedinvesteringsanalyse van de Amsterdam School of Real Estate gevolgd.



Na 4 jaar Van Hoogevest Ontwikkeling, heeft Barend Jan de overstap gemaakt naar Fakton, waar hij de fijne kneepjes van het Vastgoedrekenen van onder meer Wim Rust, verder heeft ontdekt. Vanuit Fakton heeft hij diverse opdrachten gedaan bij gemeenten, ontwikkelaars en woningcorporaties. Voorbeelden van opdrachten zijn: interim-afdelingshoofd van de afdeling Locatie-Ontwikkeling van de gemeente Gouda, medewerker Uitgifte bij het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam en Projecteconoom bij Mitros Projectontwikkeling. Daarnaast heeft hij veel incompany-opleidingen verzorgd, voor onder meer Delta Forte, Woonstede, OBR en Rodamco.

Begin 2009 is Barend Jan zijn eigen bureau gestart; Schrieken Gebiedseconomie & Management, dat in 2011 met Planum Advies en Co& is samengegaan onder de naam Integrex. Integrex is een onafhankelijk adviesbureau gespecialiseerd in financieel-economisch advies en financieel management op het gebied van ruimtelijke ontwikkelingen. Dit jonge bureau werkt voor overheden, corporaties en marktpartijen en levert financiële creativiteit in combinatie met een ruime ervaring in zowel projectontwikkeling, als in een bestuurlijke omgeving.

Recente opdrachtgevers van Integrex zijn onder meer: Projectorganisatie Stationsgebied Utrecht, ZVH, Intermaris Hoeksteen, Mitros, Rijksgebouwendienst, Provincie Noord-Holland, Provincie Flevoland, Gemeente Lelystad, OBR, Stadsdeel West, VKZ en De Heus Veevoerders.



Integrex Gebiedseconomie & Vastgoedeconomie
Vondellaan 74
3521 GH UTRECHT
info@integrex.nl

