



**PROJECTONTWIKKELING:
FINANCIËLE HAALBAARHEID
VOOR DUMMIES**

KENNISSCENTRUM VLAAMSE STEDEN

18 APRIL 2016

 **PMV**
DOE- EN DURFBEDRIJF

PARTICIPATIEMAATSCHAPPIJ VLAANDEREN

- › Investeringsmaatschappij van de Vlaamse Overheid
 - “Vitamines voor de Vlaamse economie”
 - “Doe en durfbedrijf”
- › Actief in
 - Bedrijfsinvesteringen: kapitaal, leningen en waarborgen
 - Vastgoed & Infrastructuur: financiering en expertise
- › Vastgoed & Infrastructuur
 - Infrastructuur
 - Gebiedsontwikkelingen
 - Onroerend erfgoed
 - Energie



GEBIEDSONTWIKKELING



ONROEREND ERFGOED



INFRASTRUCTUUR



5



0 INLEIDING

AANPAK

> To expect

- Bouwstenen van een financieel plan en financiële haalbaarheid
- Impact van specifieke randvoorwaarden
- Voorbeelden vanuit de eigen praktijkervaring
- Aanpak voor gemengde doelgroep
- Interactief waar mogelijk

> Not to expect

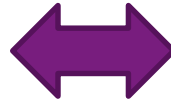
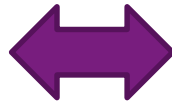
- Cursus ruimtelijke planning,
- boekhouding,
- contracten of
- complex vastgoedrekenen



PROJECTONTWIKKELING: HET LEVEN ZOALS HET IS (1)



PROJECTONTWIKKELING: HET LEVEN ZOALS HET IS (2)



PROJECTONTWIKKELING: I HAVE A DREAM



overheid



private sector



INHOUD – DEEL 1

> Bouwstenen voor financiële haalbaarheid

- Productmix
 - → opbrengsten
 - → kosten
 - → brutomarge
- Het begrip “rendement”
- Financiële kosten
- Risico

> Maatschappelijke kosten baten analyse



INHOUD DEEL 2

› Effect van randvoorwaarden

- bodemsanering
- onroerend erfgoed
- ontwerpparameters
- schaal en fasering

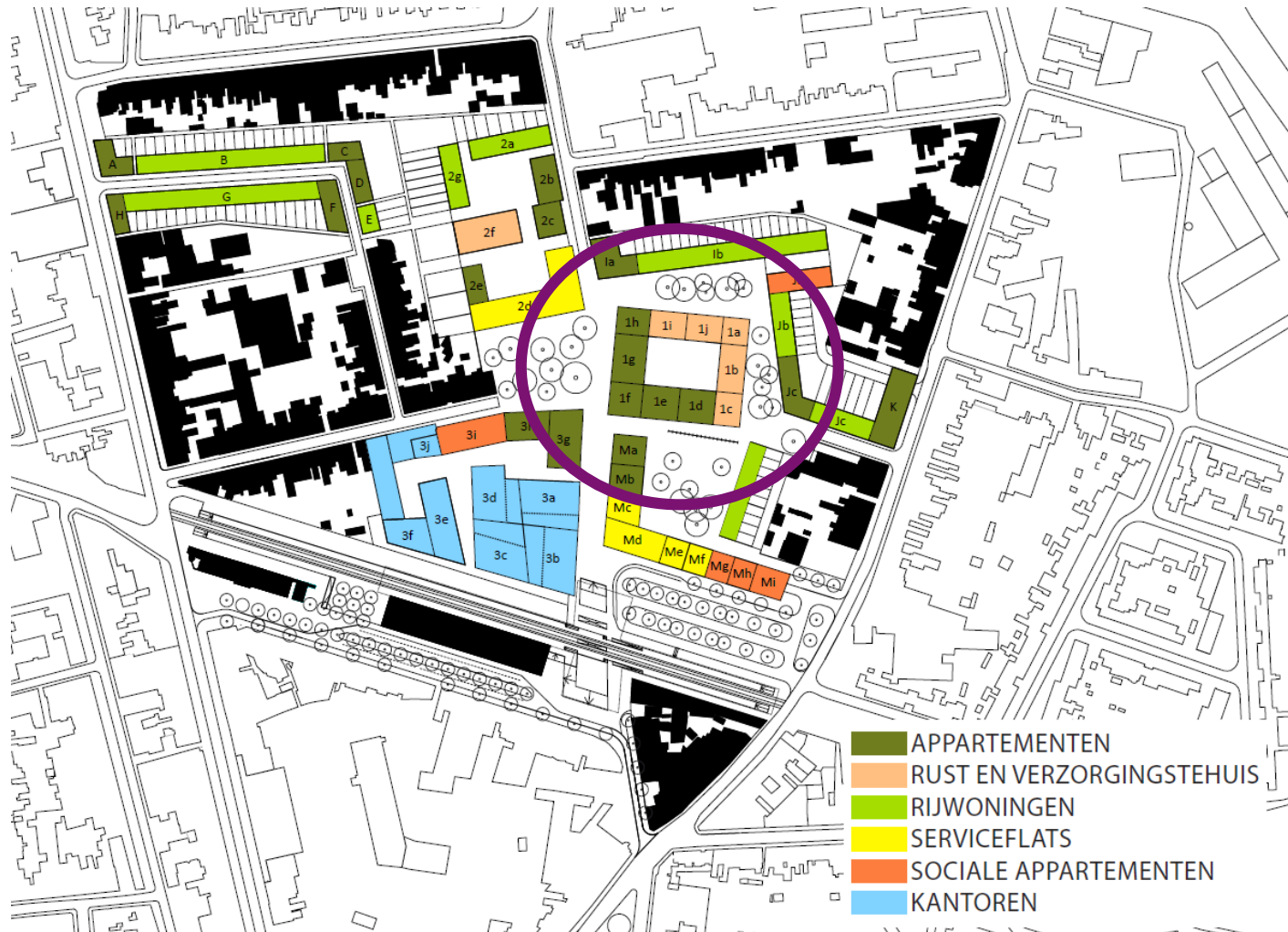
› Vragen van de deelnemers



1 BOUWSTENEN

**PRODUCTMIX – OPBRENGSTEN –
KOSTEN – BRUTO MARGE**

VOORBEELDSITE



UITGANGSPUNTEN

- › Masterplan:
 - Maximaal volume deelgebied: 17.340 m²
 - Parkeerratio's
- › Gemengde invulling
 - Residentieel: studio's, appartementen
 - Zorg: GAW; RVT
 - Hotel
 - Retail
 - Kantoor
 - (parkeerplaatsen)



MASTERPLAN → PRODUCTMIX (1)

GEBOUW 1

	<i>m2 BVO</i>
RESIDENTIEEL	
studio	215,0
1-slpk	1000,0
2-slpk	1000,0
3-slpk	500,0
ZORG	
RVT	2 375
AW	5 500
HORECA	
HOTEL	5 000
RETAIL	750
KANTOOR	
KANTOOR TK	1 000
ONDERGRONDSE PARKING	
P	
TOTAAL	17 340,0



MASTERPLAN → PRODUCTMIX (2)

GEBOUW 1

	<i>m2 BVO</i>	<i>factor</i>	<i>m2 NVO</i>	<i>m²/unit</i>	<i>units</i>	<i># P</i>
RESIDENTIEEL						
studio	215,0	0,85	182,8	45,0	4,1	4,1
1-slpk	1000,0	0,85	850,0	60,0	14,2	14,2
2-slpk	1000,0	0,85	850,0	75,0	11,3	11,3
3-slpk	500,0	0,85	425,0	90,0	4,7	4,7
ZORG						
RVT	2 375	1,00	2375,0	62,5	38,0	11,9
AW	5 500	0,70	3850,0	55,0	70,0	23,1
HORECA						
HOTEL	5 000	0,65	3250,0	27,1	120,0	25,0
RETAIL	750	1,00	750,0	2,0	375,0	3,8
KANTOOR						
KANTOOR TK	1 000	1,00	1000,0	--	--	8,0
ONDERGRONDSE PARKING						
P	--					106,0
TOTAAL	17 340,0		13 532,8			



PRODUCTMIX → OPBRENGSTEN (1)

› Beïnvloeders

- Locatie
- Kwaliteit
- Afwerkingsgraad
- Schaal & complexiteit

› Aandachtspunten

- Eindgebruiker versus investeerder
- Meetcode bij verkoop
- Grondaandeel versus opstallen



PRODUCTMIX → OPBRENGSTEN (2)

GEBOUW 1	Productmix					Verhuur			Verkoop		
	m2 BVO	factor	m2 NVO	m ² /unit	units	# P	Huur		BAR	VP €/m2	VP €
RESIDENTIEEL											
studio	215,0	0,85	182,8	45,0	4,1	4,1	--		--	2 400 €	438 600 €
1-slpk	1000,0	0,85	850,0	60,0	14,2	14,2	--		--	2 200 €	1 870 000 €
2-slpk	1000,0	0,85	850,0	75,0	11,3	11,3	--		--	2 100 €	1 785 000 €
3-slpk	500,0	0,85	425,0	90,0	4,7	4,7	--		--	2 000 €	850 000 €
ZORG											
RVT	2 375	1,00	2375,0	62,5	38,0	11,9	105	*	5,25%	2 000 €	4 750 000 €
AW	5 500	0,70	3850,0	55,0	70,0	23,1	22,5	**	5,25%	2 844 €	10 950 000 €
HORECA											
HOTEL	5 000	0,65	3250,0	25,0	130,0	25,0	3500	***	6,50%	2 154 €	7 000 000 €
RETAIL	750	1,00	750,0	2,0	375,0	3,8	107,5	*	6,50%	1 654 €	1 240 385 €
KANTOOR											
KANTOOR TK	1 000	1,00	1000,0	--	--	8,0	100,0	*	6,50%	1 538 €	1 538 462 €
ONDERGRONDSE PARKING											
P	--					106,0	--		--	22 500 €	2 385 188 €
TOTAAL	17 340,0		13 532,8								32 807 634 €

(*): €/m²/jaar

(**): €/unit/dag

(***): €/jaar/kamer

PRODUCTMIX → OPBRENGSTEN (3)

GEBOUW 1	Verkoop		15%	85%
	VP €/m2	VP €	€ Grond	€ Constructie
RESIDENTIEEL				
studio	2 400 €	438 600 €	65 790 €	372 810 €
1-slpk	2 200 €	1 870 000 €	280 500 €	1 589 500 €
2-slpk	2 100 €	1 785 000 €	267 750 €	1 517 250 €
3-slpk	2 000 €	850 000 €	127 500 €	722 500 €
ZORG				
RVT	2 000 €	4 750 000 €	712 500 €	4 037 500 €
AW	2 844 €	10 950 000 €	1 642 500 €	9 307 500 €
HORECA				
HOTEL	2 154 €	7 000 000 €	1 050 000 €	5 950 000 €
RETAIL	1 654 €	1 240 385 €	186 058 €	1 054 327 €
KANTOOR				
KANTOOR TK	1 538 €	1 538 462 €	230 769 €	1 307 692 €
ONDERGRONDSE PARKING				
P	22 500 €	2 385 188 €	357 778 €	2 027 409 €
TOTAAL		32 807 634 €	4 921 145 €	27 886 489 €

(*): €/m²/jaar

(**): €/unit/dag

(***): €/jaar/kamer



PRODUCTMIX → KOSTEN (1)

- › Meest vereenvoudigde vorm:
 - Aankoop grond + kosten
 - Bouwkosten
 - Erelonen en diensten
- › Aandachtspunten
 - BTW
- › (Nog) niet inbegrepen
 - Financieringslasten
 - Vergoeding eigen vermogen
 - Premie voor winst en risico



PRODUCTMIX → KOSTEN / AANKOOP GROND + KOSTEN

Aankoop Terreinen en Gebouwen		
<u>Beschrijving Rekening</u>	<u>Omschrijving</u>	
Aankopen Gronden	Aankoop Gronden	1 066 000 €
Bijdrage infrastructuur	Aanrekening infrastructuurwerken	515 135 €
Aankopen Gronden - Erelonen Notaris	Aankopen Gronden - Erelonen Notaris	5 330 €
Aankopen Gronden - Registratierechten	Registratierechten	106 600 €
	TOTAAL	1 693 065 €



PRODUCTMIX → KOSTEN / BOUWKOSTEN

Bouwkosten				
Beschrijving Rekening	Omschrijving			
Afbraakkosten	Afbraakkosten bestaande gebouwen			0 €
Bouwkost - Grondverzet	Bouwkost - Grondverzet			10 000 €
Bouwkost - Sanering	Bouwkost - Sanering			0 €
Bouwkost - Extra kost grondverzet tgv vervuiling	Bouwkost - Extra kost grondverzet tgv vervuiling			0 €
Bouwkost - Bouwplaatsvoorzieningen	Bouwkost - Bouwplaatsvoorzieningen			0 €
Bouwkost - Fundering	Bouwkost - Fundering			0 €
		m2 BVO	€/m2 BVO	
Bouwkost - Onderbouw	Bouwkost - Kelderverdieping	3 180	575	1 828 644 €
Bouwkost - Bovenbouw - residentieel	Bouwkost - afgewerkt	2 715	1 100	2 986 500 €
Bouwkost - Bovenbouw - AW	Bouwkost - afgewerkt	5 500	1 150	6 325 000 €
Bouwkost - Bovenbouw - RVT	Bouwkost - afgewerkt	2 375	1 150	2 731 250 €
Bouwkost - Bovenbouw - kantoor	Bouwkost - casco	1 000	800	800 000 €
Bouwkost - Bovenbouw - hotel	Bouwkost - afgewerkt	5 000	1 150	5 750 000 €
Bouwkost - Bovenbouw - terras	Bouwkost	-	450	0 €
Bouwkost - Bovenbouw - handelspand	Bouwkost - casco	750	800	600 000 €
Bouwkost - Buitenaanleg	Bouwkost - Buitenaanleg	1 584	100	158 400 €
Aansluitingen - Nutsvoorzieningen - app	Aansluitingen nutsvoorzieningen	34	4 625	158 560 €
Aansluitingen - Nutsvoorzieningen - won	Aansluitingen nutsvoorzieningen	-	6 574	0 €
Aansluitingen - Nutsvoorzieningen - andere < 1000 m2	Aansluitingen nutsvoorzieningen	1 750	20	35 000 €
Aansluitingen - Nutsvoorzieningen - andere > 1000 m2	Aansluitingen nutsvoorzieningen	12 875	10	128 750 €
Onvoorzien	Onvoorzien		0,0	537 803 €
	SUBTOTAAL excl. BTW			22 049 907 €

PRODUCTMIX → KOSTEN / ERELONEN

Erelonen en diensten				
Beschrijving Rekening	Omschrijving			
Asbest inventaris	Asbest inventaris			0 €
Erelonen - Architecten	Erelonen - Architecten	4,50%	21 717 596	977 292 €
Sonderingen	Sonderingen			0 €
Erelonen - Notaris Basisakte	Erelonen - Notaris Basisakte			20 000 €
Bodemonderzoek	Bodemonderzoek			5 000 €
Erelonen - Landmeter	Landmeter			2 500 €
Erelonen - Veiligheidscoördinator	Erelonen - Veiligheidscoördinator			5 000 €
Erelonen - Stabiliteitsingenieur	Erelonen - Stabiliteitsingenieur	3,00%	7 007 131	210 214 €
Speciale Technieken	Speciale Technieken	3,00%	7 007 131	210 214 €
Erelonen - EPB	Erelonen - EPB			2 500 €
Akoestiek	Akoestiek			5 000 €
Verzekering	Verzekering		0,20%	44 100 €
Erelonen - Jurist	Erelonen - Jurist			40 000 €
Erelonen - Fiscalist	Erelonen - Fiscalist			25 000 €
Marketing en publiciteit - website, brochure	Marketing en publiciteit - website, brochure			75 000 €
Marketing en publiciteit - kost drukwerk	Marketing en publiciteit - kost drukwerk			25 000 €
Erelonen - Makelaar Verkoop	Erelonen - Makelaar Verkoop	3,00%	32 807 634	984 229 €
Erelonen - Makelaar Aankoop	Erelonen - Makelaar Aankoop			0 €
Erelonen - Makelaar Verhuur	Erelonen - Makelaar Verhuur			0 €
Erelonen - PM Fee	PM Fee			0 €
Erelonen - SPV gerelateerde kosten	SPV gerelateerde kosten			5 000 €
Diverse Erelonen en Diensten	Diverse Erelonen en Diensten			0 €
Huurgarantie	Huurgarantie			0 €
Projectmanagement	Projectmanagement			400 000 €
Onvoorzien	Onvoorzien		2,50%	65 901 €
	SUBTOTAAL excl. BTW			3 101 950 €

PRODUCTMIX → BRUTOMARGE

Bruto Marge		
Omzet uit verkopen	32 807 633,65	
Aankoop grond	-3 271 855,68	
Bouwkosten	-22 049 906,77	
Erelonen	-3 101 949,75	
Bruto Marge op investering	4 383 921 €	15,4%

› Bruto marge dekt:

- Financieringslasten vreemd vermogen
- Kapitaalkost eigen vermogen
- Premie voor winst en risico



BRUTOMARGE → MARKTCONFORMITEIT ?

Bruto Marge		
Omzet uit verkopen	32 807 633,65	
Aankoop grond	-3 271 855,68	
Bouwkosten	-22 049 906,77	
Erelonen	-3 101 949,75	
Bruto Marge op investering	4 383 921 €	15,4%

› Afhankelijk van

- Financieringslasten vreemd vermogen
- Behoefte aan eigen vermogen
- Risico die rusten op de ontwikkeling



BRUTOMARGE → GRONDWAARDE

- › Uitgangspunt = Bruto Marge
- › Resultante = residuele grondwaarde

Rendementgedreven grondwaarde		
Omzet uit verkopen	32 807 633,65	
Bruto Marge	-4 374 019,85	20%
Bouwkosten	-22 049 906,77	
Erelonen	-3 101 949,75	
Residuele Grondwaarde	3 281 757 €	



1 BOUWSTENEN

HET BEGRIP “RENDEMENT”

RENDEMENT

› Yield methodes

- Bruto aanvangsrendement (BAR)
- Netto aanvangsrendement (NAR)

› LCC kasstrooianalyses:

- Discounted Cash Flow Model (DCF)
- Internal Rate of Return (IRR)
- Net Present Value (NPV)





RENDEMENT: YIELD METHODES

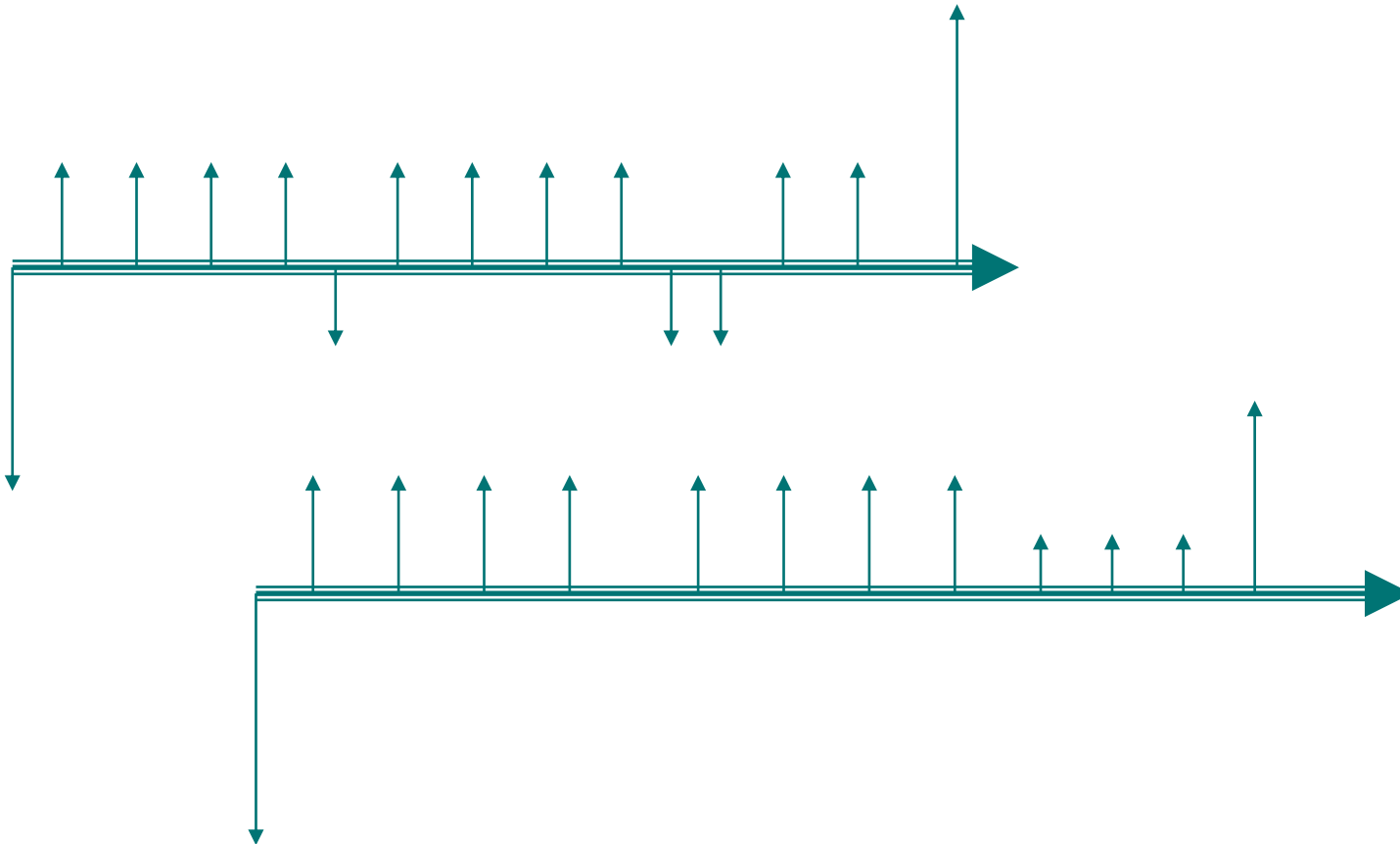
- › Houden enkel rekening met kasstroom in eerste jaar

- › Bruto aanvangsrendement (BAR)
 - $BAR = \text{Bruto huurinkomsten } y1 / \text{investering}$

- › Netto aanvangsrendement (NAR)
 - $NAR = \text{Netto huurinkomsten } y1 / \text{investering}$
 - Houdt rekening met:
 - Onderhoudskosten; Beheerskosten
 - Vaste kosten (cfr. Onroerende voorheffing)
 - Inkomensverlies wegens leegstand; promotiekosten

RENDEMENT: DISCOUNTED CASH FLOW (DCF)

> Doelstelling: vergelijken van investeringen:



DCF – REKENVOORBEELD

> Investering 1

	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	jaar 5	Totaal
Investering	(100,00)					(100,00)
Opbrengsten		50,00	40,00	30,00	20,00	140,00
	(100,00)	50,00	40,00	30,00	20,00	40,00

> Investering 2

	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	jaar 5	Totaal
Investering	(100,00)					(100,00)
Opbrengsten		20,00	30,00	40,00	55,00	145,00
	(100,00)	20,00	30,00	40,00	55,00	45,00



DCF – BEREKENING (1)

> Toekomstige waarde (Future Value)

$$FV = PV (1+i)^n$$

Met: FV = Future Value
 PV = Present Value
 i = rentevoet
 n = aantal perioden

> Contante waarde (Present Value)

$$PV = FV / (1+i)^n$$

Met: i = actualisatievoet



DCF – BEREKENING (2)

> Voorbeeld:

- Investing van 1000 € in obligatielening met vast rendement van 2% en een looptijd van 7 jaar.
- $PV = 1000$; $FV = ?$
- $FV = 1000$; $PV = ?$

periode	inleg	1 000	PV
Y1	2%	1 020	
Y2	2%	1 040	
Y3	2%	1 061	
Y4	2%	1 082	
Y5	2%	1 104	
Y6	2%	1 126	
Y7	2%	1 149	FV/y7

periode	inleg	871	PV
Y1	2%	888	
Y2	2%	906	
Y3	2%	924	
Y4	2%	942	
Y5	2%	961	
Y6	2%	980	
Y7	2%	1 000	FV/y7



DCF – BEREKENING (3)

› Voorbeeld:

- Investeerder koopt grond van 500.000 € en realiseert een project met looptijd van 7 jaar. Gelet op het risico verwacht hij een rendement op zijn investering van 15%
- Aan welke prijs moet hij de grond minimaal verkopen op het eind van Y7 ?
- $PV = 500.000$;
- $FV = ?$

periode	inleg	500 000	PV
Y1	15%	575 000	
Y2	15%	661 250	
Y3	15%	760 438	
Y4	15%	874 503	
Y5	15%	1 005 679	
Y6	15%	1 156 530	
Y7	15%	1 330 010	FV/y7





RENDEMENT: DCF – BEREKENING

› Netto Contante Waarde (Net Present Value)

- De som van alle contante waarden van inkomsten en uitgaven over een bepaalde periode

$$NCW = \sum CF_n / (1+i)^n$$

- De investeringsopportunity met de hoogste NCW is het meeste interessant

› Internal Rate of Return (IRR)

- De internal rate of return (IRR) van een project is de kapitalisatievoet waarbij de NCW gelijk is aan nul
- De IRR is het effectieve rendement dat een object / project over de beschouwingsperiode oplevert

DCF – REKENVOORBEELD

> Investering 1

	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	jaar 5	Totaal
Investering	(100,00)					(100,00)
Opbrengsten		50,00	40,00	30,00	20,00	140,00
	(100,00)	50,00	40,00	30,00	20,00	40,00
NHW	20,01		IRR	18%		
7%						

> Investering 2

	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	jaar 5	Totaal
Investering	(100,00)					(100,00)
Opbrengsten		20,00	30,00	40,00	55,00	145,00
	(100,00)	20,00	30,00	40,00	55,00	45,00
NHW	18,23		IRR	14%		
7%						



1 BOUWSTENEN

FINANCIËLE KOSTEN

FINANCIERINGSLASTEN

- › Afhankelijk van:
 - › Kapitaalbehoefte
 - › Kapitaalsamenstelling
 - › Interestlasten op vreemd vermogen
 - › (vereiste vergoeding eigen vermogen)





KAPITAALBEHOEFTE – SCENARIO 1

- › Een projectontwikkelaar koopt een grond van 3.000.000 €, legt er een infrastructuur op aan ter waarde van 450.000 €, bouwt er appartementen op voor een bedrag van 8.000.000 euro en verhuurt de appartementen aan een BAR van 7% op zijn investering.
- › Kapitaalbehoefte = ?

Activiteit	Kapitaalbehoefte
Aankoop terrein	3 000 000
Aanleg infrastructuur	450 000
realisatie appartementen	8 000 000
Totaal Uitgaven	11 450 000

Activiteit	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4
Aankoop terrein	3 000 000				
Aanleg infrastructuur		50 000	400 000		
realisatie appartementen		160 000	160 000	3 840 000	3 840 000
Uitgven per jaar	3 000 000	210 000	560 000	3 840 000	3 840 000
Uitgaven cumul	3 000 000	3 210 000	3 770 000	7 610 000	11 450 000

FINANCIERINGSBRONNEN - RENTEDRAGEND

- › Eigen vermogen (cash)
- › Eigen Vermogen (inbreng in natura)
- › Quasi eigen vermogen (aandeelhoudersleningen)
- › (bank-)leningen
- › [Uitstellen / spreiden van betalingen]
- › Partnerships
- ›



FINANCIERINGSBRONNEN – NIET RENTEDRAGEND

- › Subsidies
- › Uitstellen / spreiden van werken
- › [Uitstellen / spreiden van betalingen]
- › Fiscale optimalisaties
- ›



KAPITAALBEHOEFTE – SCENARIO 2 (1)

- › Een projectontwikkelaar werkt samen met een grondeigenaar die een grond van 3.000.000 € inbrengt in een projectvennootschap.

- › Samen:
 - leggen ze de infrastructuur aan ter waarde van 450.000 €,
 - bouwen ze appartementen in twee fasen voor een totaal bedrag van 8.000.000 euro; en
 - verkopen ze de appartementen met een marge van 15%.

- › Een fase start pas bij 50% voorverkoop



KAPITAALBEHOEFTE – SCENARIO 2 (2)

Activiteit	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Inbreng Grond	-						
Aanleg Infrastructuur		-50 000,00	-400 000,00				
Realisatie appartementen		-800 000,00	-800 000,00	-2 800 000,00	-2 800 000,00	-800 000,00	-
		10%	10%	35%	35%	10%	
Inkomsten uit verkoop			1 145 000,00	2 862 500,00	4 007 500,00	2 290 000,00	1 145 000,00
			10%	25%	35%	20%	10%
Totaal Cashflow	-	-850 000,00	-55 000,00	62 500,00	1 207 500,00	1 490 000,00	1 145 000,00
Cashflow Cumulatief	-	-850 000,00	-905 000,00	-842 500,00	365 000,00	1 855 000,00	3 000 000,00

INTERESTEN – SCENARIO 2 (2)

Activiteit	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Inbreng Grond	-						
Aanleg Infrastructuur		-50 000,00	-400 000,00				
Realisatie appartementen		-800 000,00	-800 000,00	-2 800 000,00	-2 800 000,00	-800 000,00	-
		10%	10%	35%	35%	10%	
Inkomsten uit verkoop			1 145 000,00	2 862 500,00	4 007 500,00	2 290 000,00	1 145 000,00
			10%	25%	35%	20%	10%
Totaal Cashflow	-	-850 000,00	-55 000,00	62 500,00	1 207 500,00	1 490 000,00	1 145 000,00
Cashflow Cumulatief	-	-850 000,00	-905 000,00	-842 500,00	365 000,00	1 855 000,00	3 000 000,00
EV (excl. grond)	20%						
Bankschuld	80%						
Opname Bank		-680 000,00	-44 000,00	-	-	-	-
Terugbetaling bank		-	-	62 500,00	661 500,00		
		-680 000,00	-44 000,00	62 500,00	661 500,00	-	-
Uitstaande bankschuld		-680 000,00	-724 000,00	-661 500,00	-	-	-
interestvoet 3%	3%						
Interesten		-20 400,00	-21 720,00	-19 845,00	-	-	-

KAPITAALBEHOEFTE – SCENARIO 2BIS

- › Een projectontwikkelaar werkt samen met een grondeigenaar die zijn grond voor 3.000.000 € verkoopt aan een gezamenlijke projectvennootschap.

- › Samen:
 - leggen ze de infrastructuur aan ter waarde van 450.000 €,
 - bouwen ze appartementen in twee fasen voor een totaal bedrag van 8.000.000 euro; en
 - verkopen ze de appartementen met een marge van 15%.

- › Een fase start pas bij 50% voorverkoop



INTERESTEN – SCENARIO 2BIS (2)

Scenario 2b	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
aankoop grond	-3 000 000,00						
Aanleg Infrastructuur		-50 000,00	-400 000,00				
Realisatie appartementen		-800 000,00	-800 000,00	-2 800 000,00	-2 800 000,00	-800 000,00	-
		10%	10%	35%	35%	10%	
Inkomsten uit verkoop			1 316 750,00	3 291 875,00	4 608 625,00	2 633 500,00	1 316 750,00
			10%	25%	35%	20%	10%
Totaal Cashflow	-3 000 000,00	-850 000,00	116 750,00	491 875,00	1 808 625,00	1 833 500,00	1 316 750,00
Cashflow Cumulatief	-3 000 000,00	-3 850 000,00	-3 733 250,00	-3 241 375,00	-1 432 750,00	400 750,00	1 717 500,00
EV (excl. grond)	20%						
Bankschuld	80%						
Opname Bank	-2 400 000,00	-680 000,00	-	-	-	-	-
Terugbetaling bank	-	-	116 750,00	491 875,00	1 808 625,00	662 750,00	
	-2 400 000,00	-680 000,00	116 750,00	491 875,00	1 808 625,00	662 750,00	-
Uitstaande bankschuld	-2 400 000,00	-3 080 000,00	-2 963 250,00	-2 471 375,00	-662 750,00	-0,00	-0,00
interestvoet 3%	3%						
Interesten	-72 000,00	-92 400,00	-88 897,50	-74 141,25	-19 882,50	-0,00	-0,00

SCENARIO → EIGEN VERMOGEN

- › Scenario 1:
 - 100% eigen vermogen → 11.450.000 €
 - @ 80% bankfinanciering → 2.290.000 €

- › Scenario 2:
 - @80% bankfinanciering → 181.000 €

- › Scenario 2bis
 - @80% bankfinanciering → 770.000 €



1 BOUWSTENEN

RISICO'S VAN DE ONTWIKKELING

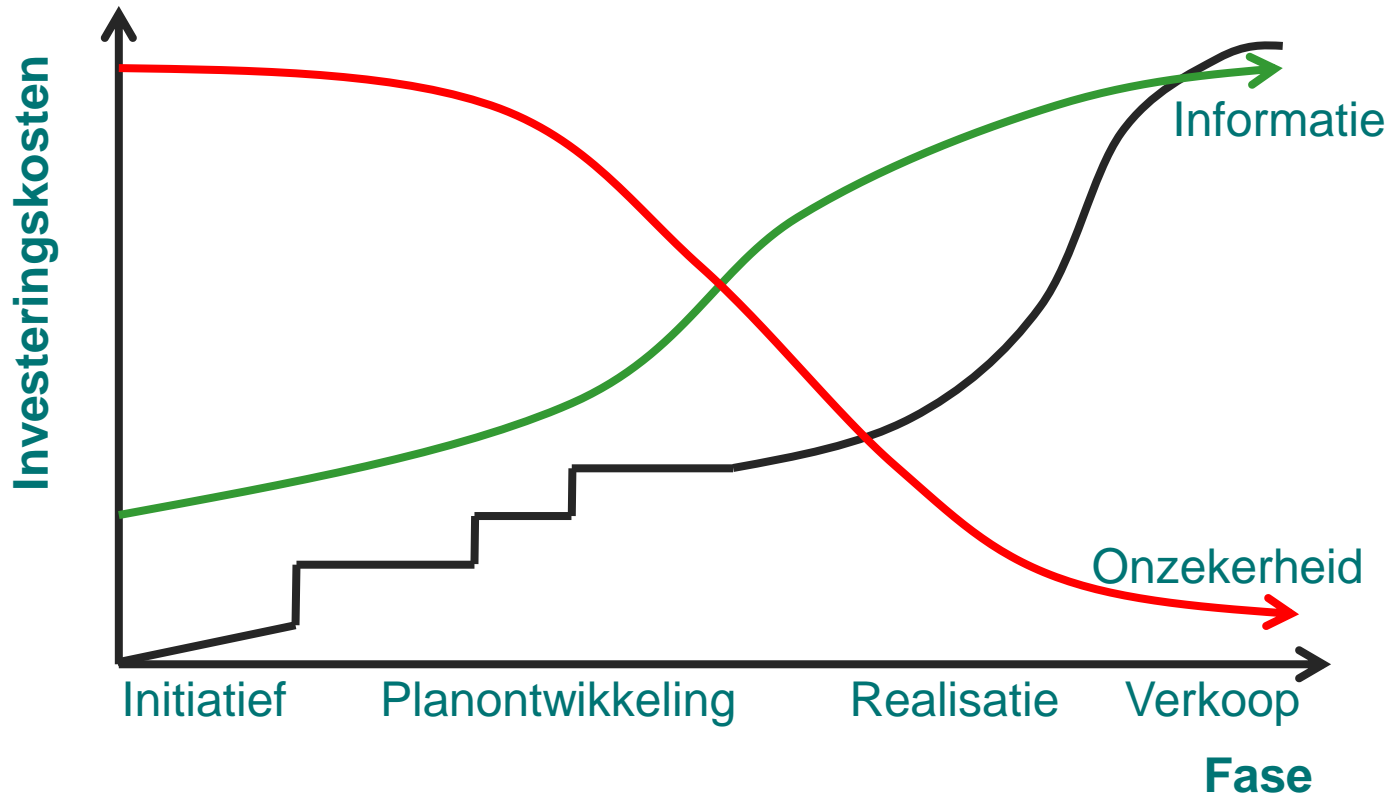
RISICOBENADERING (1)

> Vaststelling

- Geen enkele kasstroom is (bij aanvang) 100% zeker; noch in tijd, noch in omvang.
- Risico/onzekerheid wordt gedefinieerd als de spreiding van een parameter rond een verwachte waarde (zowel in meer als in min). De verwachte waarde is een inschatting van de meest plausibele scenario.
- Elk projectrisico is vertaalbaar in een financieel risico.



EVOLUTIE VAN RISICO'S IN DE TIJD



IMPACT OP BASISPARAMETERS (1)

› “Basisparameters” zijn die parameters waarvan verwacht wordt dat de waarde een significante invloed heeft op het projectresultaat :

- Verwervingskost
- Bouwvolume
- Bouwkost opstallen
- Huurprijs
- Indexevolutie
- Interestvoet
- Bouwtermijn
- Vergunningstermijn
- Yield



IMPACT OP BASISPARAMETERS (2)

› Voorbeeld:

- Ontwikkelaar koopt in jaar 1 een industriële site van +/- 7.000 m² i.f.v. herontwikkeling naar een residentiële functie;
- Er dient nog een RUP opgemaakt te worden;
- De haalbaarheidsstudie – opgemaakt op basis van het ontwerp RUP - gaat uit van een gefaseerde realisatie van 100 woningen in jaar 3 t.e.m. 6 ($V/T = 1,4$)
- Na een schorsing van het initiële RUP door de Raad van State, wordt een RUP – bis goedgekeurd in jaar 5 waarbij nog slechts 80 woningen zijn toegelaten en de ontwikkelaar een publiek park dient aan te leggen van 2000 m² ($V/T = 1,12$)
- Tussen het moment van aankoop en het indienen van de bouwaanvraag treedt het Grond en Pandendecreet in werking.



IMPACT OP BASISPARAMETERS (3)

> Impact van het vergunningsrisico op de basisparameters

- Bouwvolume daalt met 20%
- Bouwkost daalt met 20%
- Infrastructuur kost stijgt met Y k€
- Prefinancieringstermijn grond stijgt met +/- 2 jaar
- Opbrengsten dalen met:
 - 20% als gevolg van verlaagd bouwvolume
 - X% als gevolg van Grond en Pandendecreet

> Conclusie: de ontwikkelaar zal

- Hetzij dit risico incalculeren (en dus een lage prijs betalen voor de grond)
- Hetzij de aankoop uitstellen of afsluiten onder voorwaarden



VERGUNNINGSRISICO: BASISSCENARIO (1)

Programma					
Opp terrein	6 964	m ²			
V/T	1,4				
BVO	9 750	m ²			
appartement - S	25	60	1 500	m ²	
appartement - M	25	80	2 000	m ²	
appartement - L	25	100	2 500	m ²	
grondgebonden	25	150	3 750	m ²	
		Totaal	9 750	m ²	



VERGUNNINGSRISICO: BASISSCENARIO (2)

Kosten				
	unit	e.p.		
grond	6 964	600	4 178 571	€
appartement - S	1 500	1 100	1 650 000	€
appartement - M	2 000	1 050	2 100 000	€
appartement - L	2 500	1 000	2 500 000	€
grondgebonden	3 750	1 200	4 500 000	€
		Totaal	14 928 571	



VERGUNNINGSRISICO: BASISSCENARIO (3)

Opbrengsten				
grond	6 964	300	-	€
Bouwkosten				
appartement - S	1 500	2 600	3 900 000	€
appartement - M	2 000	2 400	4 800 000	€
appartement - L	2 500	2 200	5 500 000	€
grondgebonden	3 750	2 400	9 000 000	€
		Totaal	23 200 000	



VERGUNNINGSRISICO: BASISSCENARIO (4)

Kasstromen										
	y1	y2	y3	y4	y5	y6	y7	y8	y9	y10
aankoop grond	-4 178 571									
bouw			-2 687 500	-2 687 500	-2 687 500	-2 687 500				
verkoop				5 800 000	5 800 000	5 800 000	5 800 000			
Totaal CF	-4 178 571	-	-2 687 500	3 112 500	3 112 500	3 112 500	5 800 000	-	-	-
cumul CF	-4 178 571	-4 178 571	-6 866 071	-3 753 571	-641 071	2 471 429	8 271 429			
IRR	22%									



VERGUNNINGSRISICO: VARIANTE (1)

Programma			
Opp terrein	6 964	m ²	
V/T	1,12		
BVO	7 800	m ²	
appartement - S	20	60	1 200 m ²
appartement - M	20	80	1 600 m ²
appartement - L	20	100	2 000 m ²
grondgebonden	20	150	3 000 m ²
		Totaal	7 800 m²

Kosten			
	unit	e.p.	
grond	6 964	600	4 178 400 €
appartement - S	1 200	1 100	1 320 000 €
appartement - M	1 600	1 050	1 680 000 €
appartement - L	2 000	1 000	2 000 000 €
grondgebonden	3 000	1 200	3 600 000 €
		Totaal	12 778 400

Opbrengsten				
grond	6 964	300	-	€
Bouwkosten				
parkzone	2 000	100	200 000	
appartement - S	1 200	2 470	2 964 000	€
appartement - M	1 600	2 280	3 648 000	€
appartement - L	2 000	2 090	4 180 000	€
grondgebonden	3 000	2 280	6 840 000	€
		Totaal	17 832 000	



VERGUNNINGSRISICO: VARIANTE (2)

	Kasstroomen									
	y1	y2	y3	y4	y5	y6	y7	y8	y9	y10
aankoop grond	-4 178 400									
bouw					-2 150 000	-2 150 000	-2 150 000	-2 150 000		
verkoop						4 458 000	4 458 000	4 458 000	4 458 000	
Totaal CF	-4 178 400	-	-	-	-2 150 000	2 308 000	2 308 000	2 308 000	4 458 000	0
cumul CF	-4 178 400	-4 178 400	-4 178 400	-4 178 400	-6 328 400	-4 020 400	-1 712 400	595 600	5 053 600	
IRR	11%									



VERGUNNINGSRISICO: RESULTAAT

Impactanalyse					
	aankoopwaarde grond	Bouwvolume	Brutomarge	IRR	NHW (15%)
Haalbaarheidsstudie	-4 178 571	100	8 271 429	22%	€ 1 670 356,36
Vergunning	-4 178 571	80	5 053 600	11%	€ -3 262 373,48
impact	0%	-20%	-39%	-50%	:-)



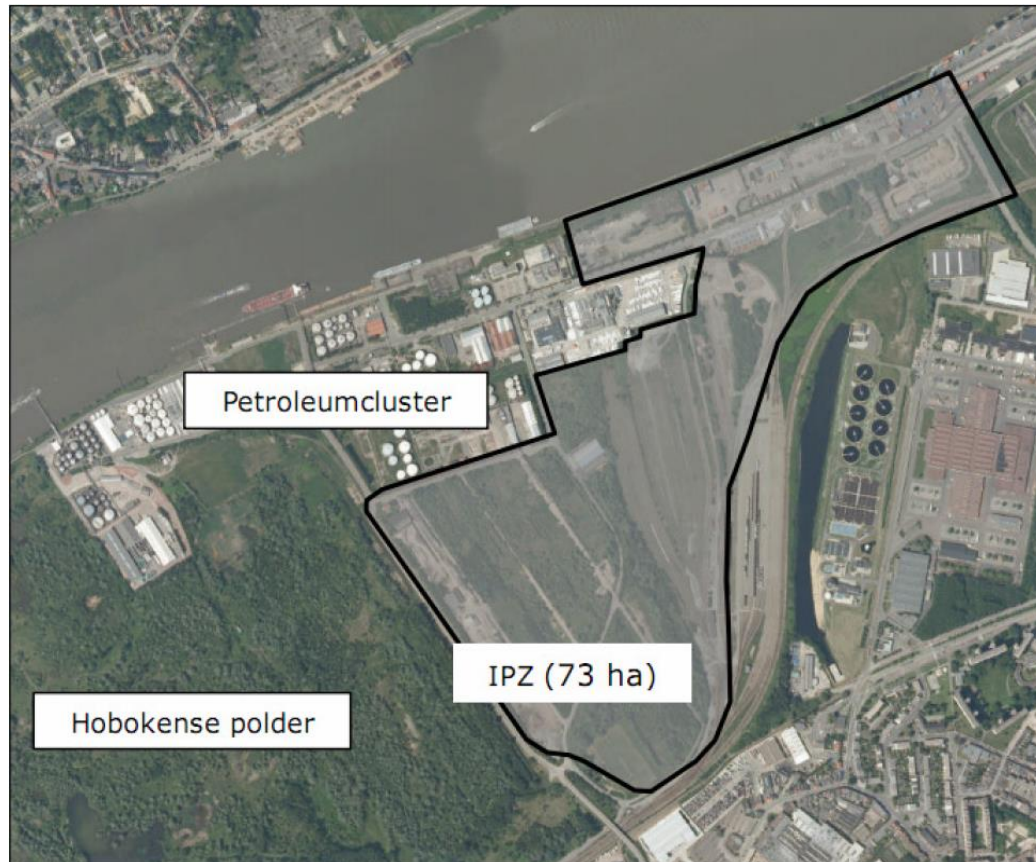
VERGUNNINGSRISICO: ALTERNATIEVEN



- › Verkoop onder voorwaarden
 - Saneringsverplichting
 - Prijs i.f.v. gerealiseerd volume

2 MAATSCHAPPELIJKE KOSTEN BATEN ANALYSE (MKBA)

MKBA VOORBEELDSITE: BLUE GATE ANTWERP



MKBA – ANALYSE → INLEIDING (1)

- › Vergelijking van alle kosten & baten van twee situaties
 - Een nul-alternatief waarin het project niet wordt gerealiseerd
 - Een projectalternatief waarbij het project wel wordt gerealiseerd

- › Nul-alternatieven:
 - Scenario 1: geen alternatieve terreinontwikkeling
 - Scenario 2: Greenfieldontwikkeling (elders)



MKBA – ANALYSE → INLEIDING (2)

› Baten:

- Verkoopsopbrengst van de terreinen
- Creatie van werkgelegenheid
- Verschuiving van goederenstromen van wegvervoer naar de binnenvaart

› Kosten

- Realisatie
- Nieuwe activiteiten genereren vervoer waardoor milieukosten voor vervoer stijgen

› Buiten scope

- › Creatie van groene corridor (14ha)
- › Geen significante welvaartseffecten voor de mensen.



MKBA – ANALYSE → INLEIDING (3)

- › Buiten scope
 - › Creatie van groene corridor (14ha)
 - › Geen significante welvaartseffecten voor de mensen.
 - › Verhoging van de aantrekkelijkheid van de werkomgeving (PM-post)



NULALTERNATIEF → GEEN ONTWIKKELING (1)

	Toelichting	Contante waarde (miljoen euro)*		
		Nulalternatief	Projectalt.	Vershil
Directe baten		-	39	39
Concessie	Concessie gegeven gronden	-	9	9
Verkoop	Verkoop gronden	-	29	29
Indirecte effecten		-	272	272
<i>Werkgelegenheidsbaten</i>				
Realisatie en exploitatie	Productiewaarde min waarde verloren vrije tijd	-	4	4
Bouw van SWDC en Productiebedrijven	Idem	-	7	7
Exploitatie Clusterkade	Idem	-	1	1
Exploitatie SWDC	Idem	-	31	31
Exploitatie Productiebedrijven	Idem	-	222	222
<i>Extra belastingsopbrengsten</i>				
Inkomsten uit gemeentebelastingen	Gemeentelijke belastingen op bedrijfsvestigingen	-	1	1
Inkomsten uit onroerende voorheffing	Vlaamse overheid, provincies en gemeenten	-	6	6

NULALTERNATIEF → GEEN ONTWIKKELING (2)

	Toelichting	Contante waarde (miljoen euro)*		
		Nulalternatief	Projectalt.	Vershil
Externe effecten		-	-35	-35
Externe kosten vervoersgeneratie	Milieu, congestie, wegslijtage	-	-49	-49
Baten modale shift weg-binnenvaart	In nulalt. gaat trafiek kade via weg	-	8	8
Inkomsten uit wegvervoer	Accijnzen op brandstof	-	6	6
Groenzone	Belevingswaarde van groenzone	-	+PM	+PM
Projectkosten		-13	-50	-37
Realisatiekosten	Inrichting IPZ-site (sanering, wegenis,...)	-13	-45	-32
Exploitatiekosten	Onderhoud publieke ruimte IPZ-site	-	-5	-5
Saldo kosten en baten		-13	226	239
Saldo/m²	euro/m ²			327

NULALTERNATIEF → GREENFIELD (1)

	Toelichting	Contante waarde (miljoen euro)*		
		Nulalternatief	Projectalt.	Vershil
Directe baten		15	39	24
Concessie	Concessie gegeven gronden	-	9	9
Verkoop	Verkoop gronden	15	29	14
Indirecte effecten		234	272	39
<i>Werkgelegenheidsbaten</i>				
Realisatie en exploitatie	Productiewaarde min waarde verloren vrije tijd	2	4	2
Bouw van SWDC en Productiebedrijven	Idem	5	7	2
Exploitatie Clusterkade	Idem	-	1	1
Exploitatie SWDC	Idem	-	31	31
Exploitatie Productiebedrijven	Idem	222	222	-
<i>Extra belastingsopbrengsten</i>				
Inkomsten uit gemeentebelastingen	Gemeentelijke belastingen op bedrijfsvestigingen	0	1	0
Inkomsten uit onroerende voorheffing	Vlaamse overheid, provincies en gemeenten	4	6	2

NULALTERNATIEF → GREENFIELD (2)

	Toelichting	Contante waarde (miljoen euro)*		
		Nulalternatief	Projectalt.	Vershil
Externe effecten		-20	-35	-15
Externe kosten vervoersgeneratie	Milieu, congestie, wegslijtage	-24	-49	-25
Baten modale shift weg-binnenvaart	In nulalt. gaat trafiek kade via weg	-	8	8
Inkomsten uit wegvervoer	Accijnzen op brandstof	4	6	2
Groenzone	Belevingswaarde van groenzone	-	+PM	+PM
Projectkosten		-31	-50	-19
Realisatiekosten	Inrichting IPZ-site (sanering, wegenis,..)	-29	-45	-16
Exploitatiekosten	Onderhoud publieke ruimte IPZ-site	-2	-5	-3
Saldo kosten en baten		197	226	28
Saldo/m ²	euro/m ²			39

VERDELING VAN KOSTEN EN BATEN

	Zonder alternatieve terreinontwikkeling			Met alternatieve terreinontwikkeling		
	Nul-alternatief	Project-alternatief	MKBA	Nul-alternatief	Project-alternatief	MKBA
SPV	-	0	0	-	0	0
Stad Antwerpen	-16	2	18	-16	2	18
Andere gemeenten in Antwerpse agglomeratie	-	4	4	-	4	4
Andere gemeenten in Vlaanderen	-	3	3	12	3	-9
Vlaamse provincies	-	1	1	1	1	0
Vlaamse overheid	-	39	39	36	39	3
Federale overheid	3	101	99	83	101	18
Werknemers en omwonenden in Vlaanderen	-	79	79	80	79	-1
Alternatieve terreinontwikkeling	4	-	-4	5	-	-5
Totaal	-9	228	237	201	228	28

VERDELING VAN KOSTEN EN BATEN (1)

> SPV

- Voert de ontwikkeling uit
- Draagt investeringskosten (incl. niet recup. BTW; incl. saneringskosten)
- Ontvangt opbrengsten van de uitgifte van terreinen en subsidies van de Vlaamse en Europese overheden

> Stad Antwerpen

- Belangrijkste baten: Stad moet niet opdraaien voor de wettelijk verplichte sanering
- Ontvangt extra belastingopbrengsten (opcentiemen op OV en aanvullende personenbelasting)



VERDELING VAN KOSTEN EN BATEN (2)

- › Gemeenten in Antwerpse Agglomeratie
 - Ontvangt extra opbrengsten uit aanvullende personenbelasting
- › Vlaamse provincies
 - Ontvangen opcentiemen op OV
- › Vlaamse Overheid
 - Extra inkomsten uit OV
 - Toename van toegewezen deel van federale belastingen
 - Verstrekt subsidies
 - Realiseert infrastructuur



VERDELING VAN KOSTEN EN BATEN (3)

› Federale overheid

- Realiseert de grootste netto baten
- Ontvangt inkomsten uit de personenbelasting en sociale zekerheidsbijdragen, BTW en accijnzen

› Inwoners van Vlaanderen

- Ontvangen de netto werkgelegenheidsbaten
- Dragen impliciet mee de kosten ingevolge verhoogd vervoer.



3 RANDVOORWAARDEN

BODEMSANERING

VOORBEELDSITE: BLUE GATE ANTWERP



HERONTWIKKELING → SCENARIO'S (1)

- › Bestaande opstallen
 - › I. Afbraak en verwijdering van alle boven- en ondergrondse constructies op het gehele concessie;
 - › II. Afbraak en verwijdering van alle boven- en ondergrondse constructies op het noordelijk deel van het concessiegebied met (stand alone) behoud van de fabriekshal op Zuidelijk deel
 - › III. Behoud van alle aanwezige infrastructuur



HERONTWIKKELING → SCENARIO'S (2)

- › Saneringsdoelstelling:
 - › I. sanering tot risicogrenswaarden (RGW)
 - › II. sanering tot de bodemsaneringsnorm bestemming industriegebied
 - › III. sanering tot de bodemsaneringsnorm bestemming woongebied



SLOOPKOSTEN → EFFECTEN (1)

- › Sloopkosten:
 - › Op te nemen als kost (ev. gesubsidieerd)
 - › Effect op bouwkosten
 - › Effect op volume
 - › Effect op Verkoopprijzen

Oppervlakte	Sloop	
	€	€/m ²
51.141 m ²		
Volledige afbraak	2 200 000	43,02
Afbraak Noord	1 855 000	36,27
Volledig behoud	0	0,00



BODEMSNERING → EFFECTEN (2)

- › Effect van saneringsdoelstelling en toekomstige bestemming

Sanering (in euro's)			
	<u>RGW</u>	<u>Industrie</u>	<u>Wonen</u>
Volledige afbraak	6 499 100	11 551 500	19 145 400
Afbraak Noord	6 306 500	11 504 000	18 019 900
Volledig behoud	6 899 100	11 951 500	19 545 400
Sanering (in euro/m ²)			
	<u>RGW</u>	<u>Industrie</u>	<u>Wonen</u>
Volledige afbraak	127,08	225,88	374,36
Afbraak Noord	123,32	224,95	352,36
Volledig behoud	134,90	233,70	382,19



3 RANDVOORWAARDEN

ONROEREND ERFGOED

ONROEREND ERFGOED → EFFECTEN

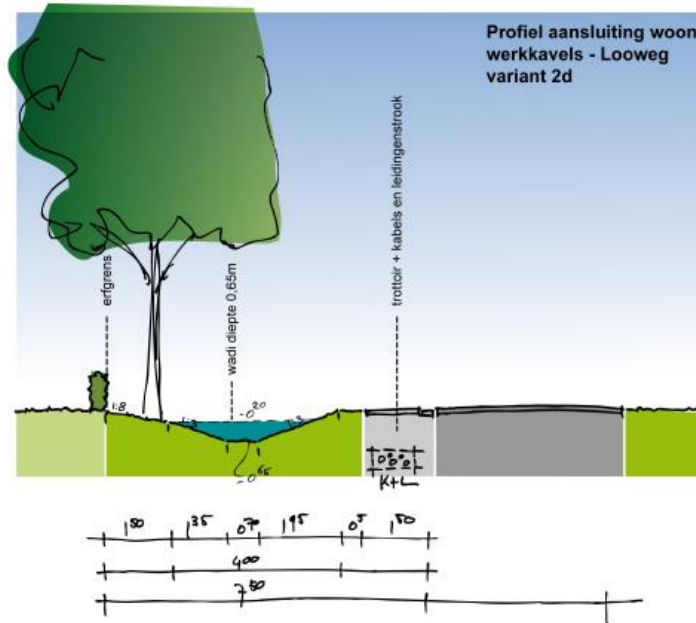
- › Meerwaarde op omgeving
 - › Effect van erfgoed op omliggend vastgoed is te kwantificeren (Lazrak e.a. 2012)
 - › Impact van beschermde stadsgezichten tot +20%
 - › Vereveningsmodellen noodzakelijk
- › Effecten van subsidiëring
 - › (++) Kostenreductie
 - › (--) Wachtlijsten:
 - › Verhoging van kosten (inflatie)
 - › Verhoging van kosten (deterioratie)
 - › Verlies aan rendement op initiële investering



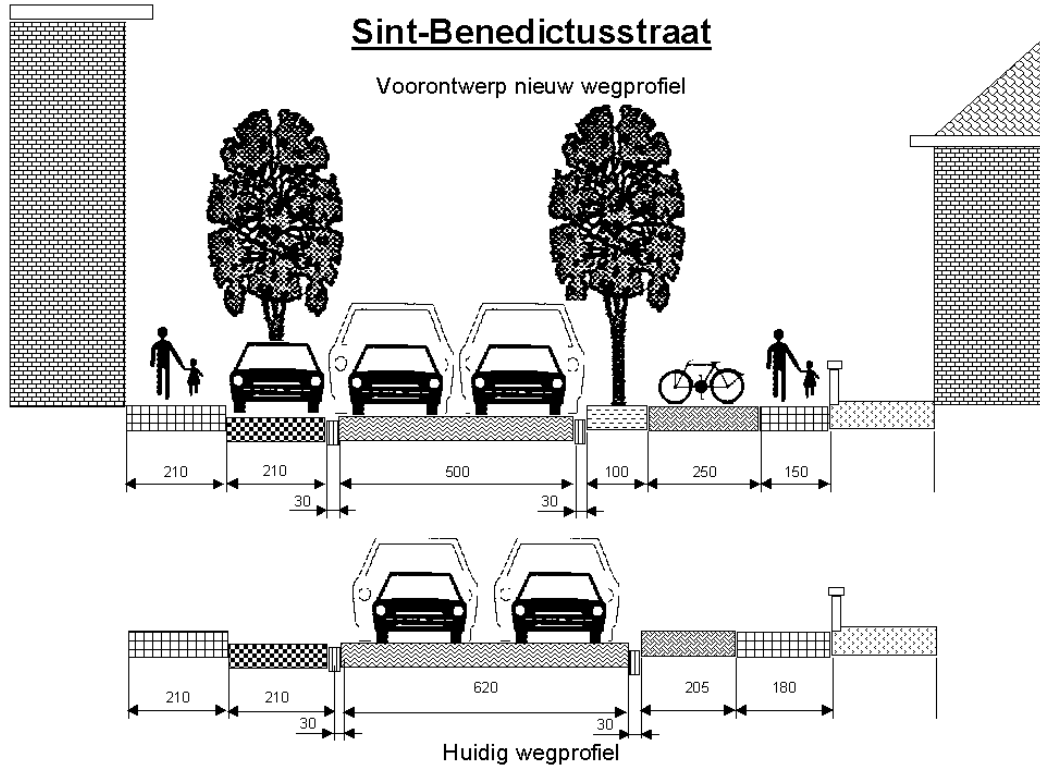
3 RANDVOORWAARDEN

ONTWERPPARAMETERS

ONTWERPPARAMETERS → WADI'S

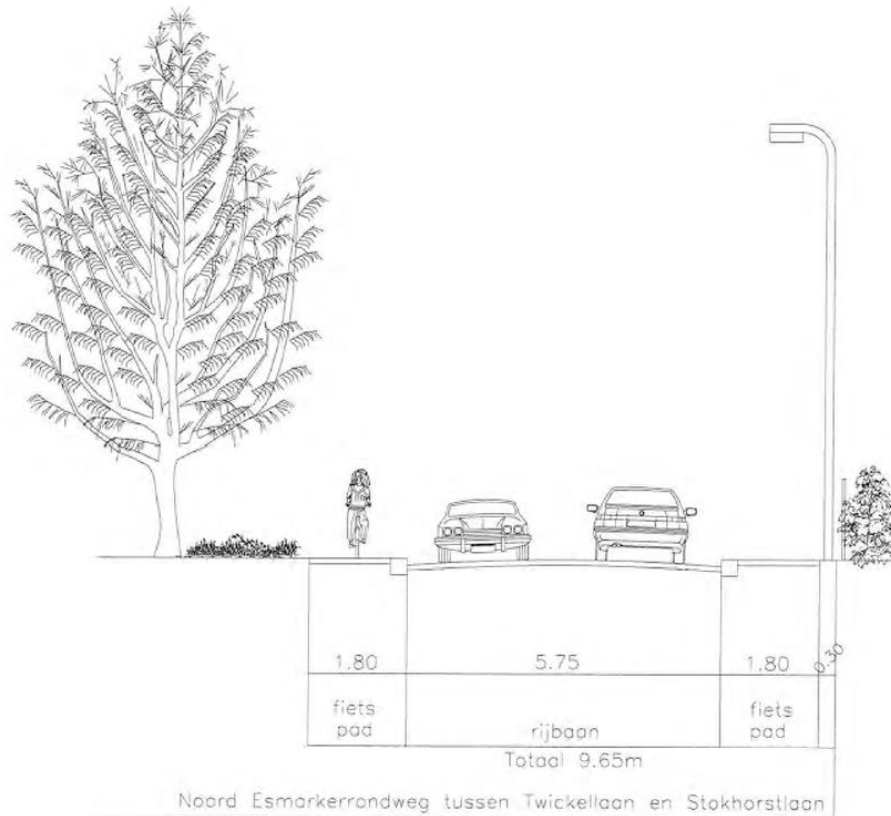


ONTWERPPARAMETERS → WEGPROFIEL (1)



ONTWERPPARAMETERS → WEGPROFIEL(2)

Profiel E nieuwe situatie



VOORBEELD: EILAND ZWIJNAARDE



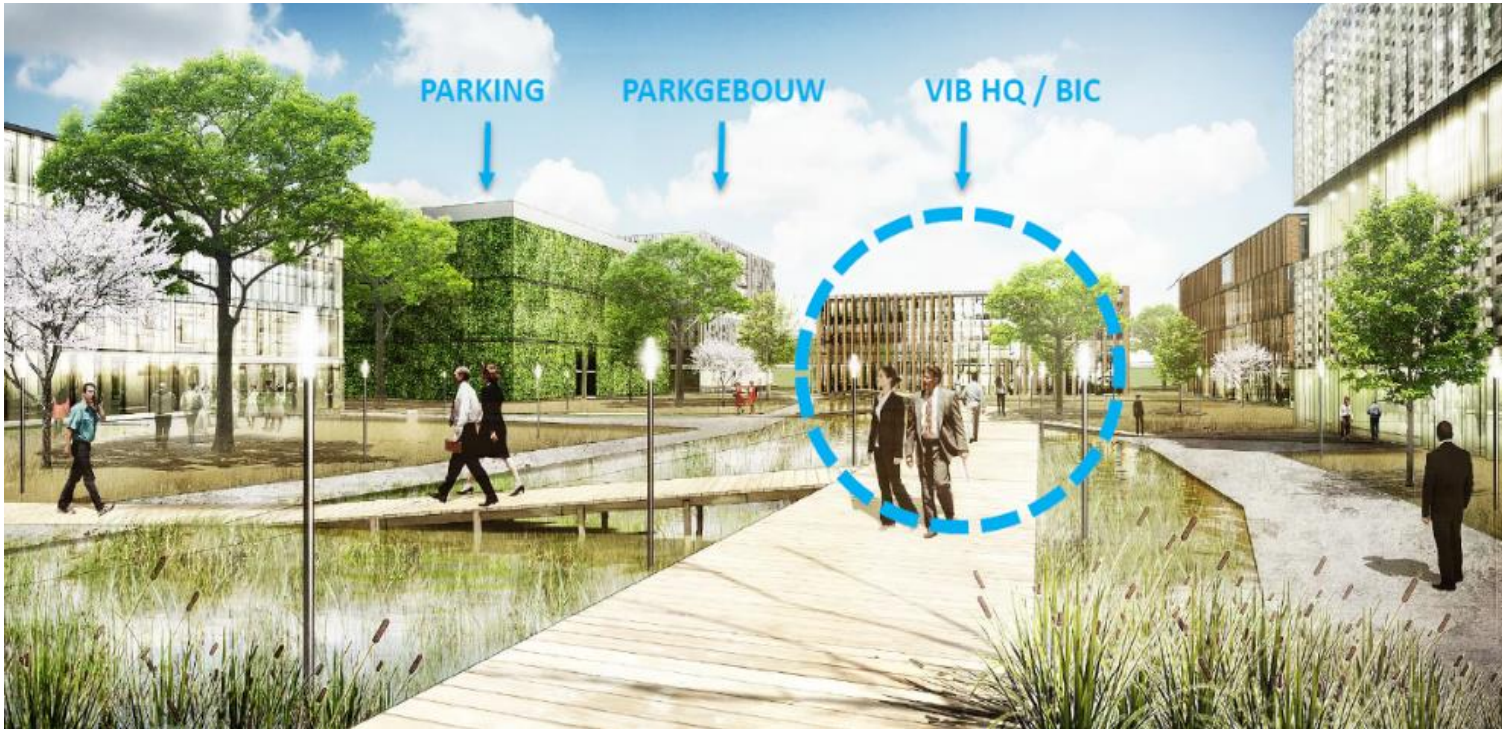
INRICHTINGSPLAN → BEELDKWALITEITSPLAN



CAMPUSZONE (1)



CAMPUSZONE (2)



ONTWERPPARAMETERS → EFFECTEN

- › Grondprijzen bedrijventerreinen
 - › Sterk gerelateerd aan benchmarks
 - › Sterk gekoppeld aan terreinoppervlakte
- › Wegprofiel
 - › Openbaar domein / private kavel
 - › Optimalisering private kaveloppervlakte
- › Groenzone / wadi's
 - › Samenloop met “bufferverplichting”

- › Effect op stedenbouwkundige instrumenten



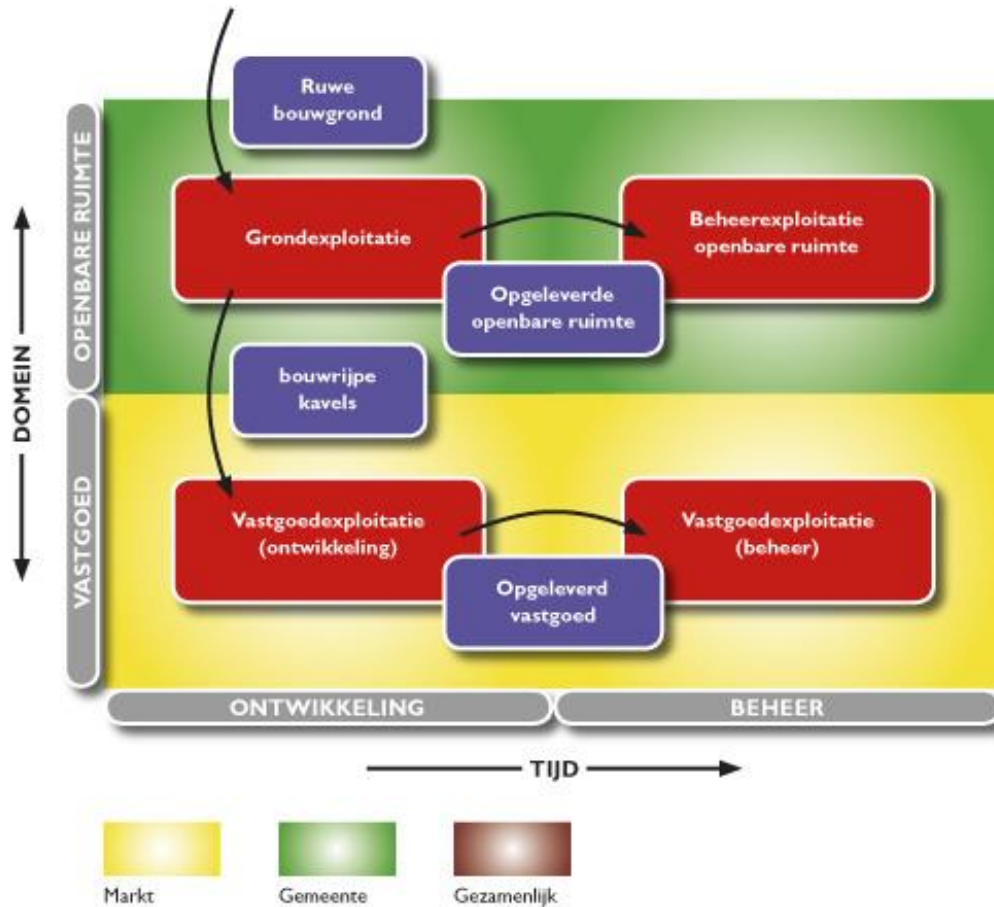
3 RANDVOORWAARDEN

FASERING & DEELPROJECTEN

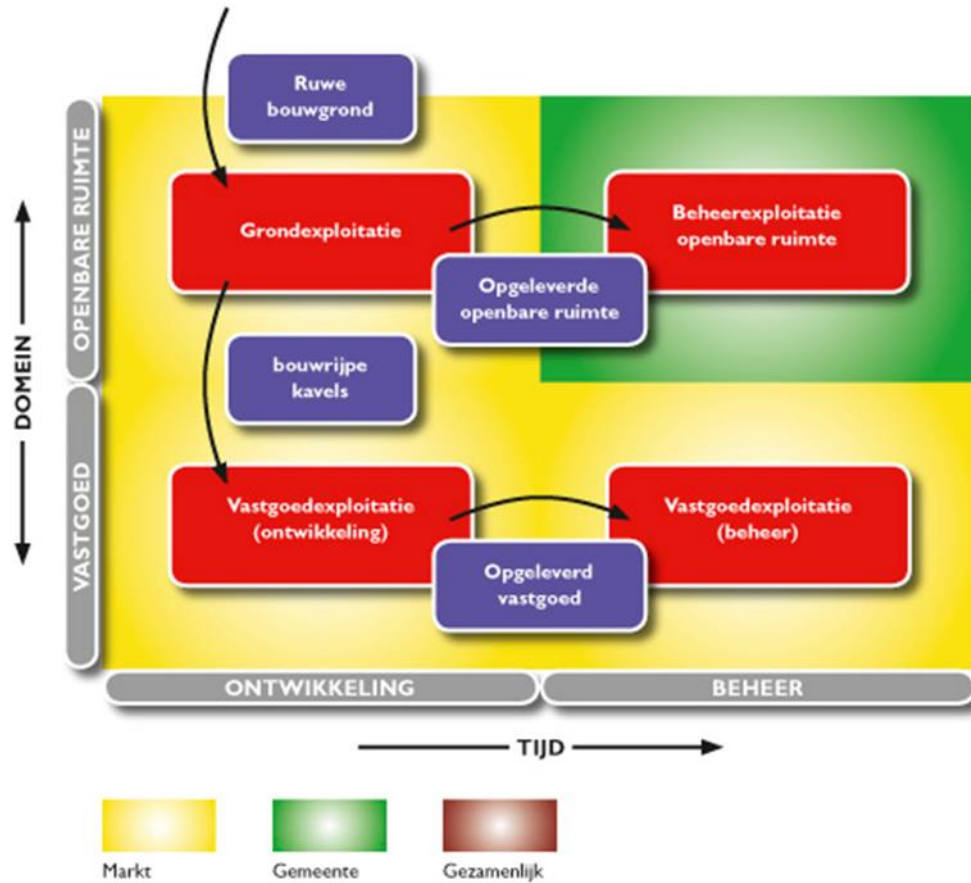
UITGANGSPUNTEN: ONTWIKKELINGSSCOPE



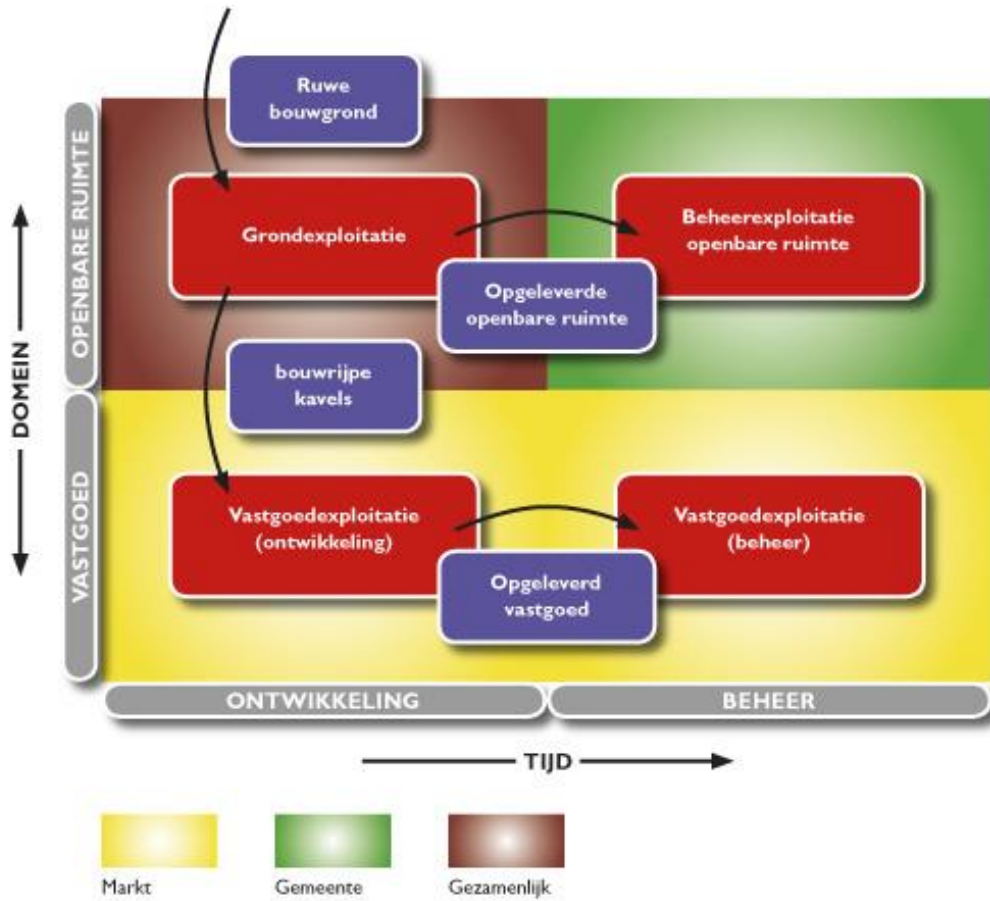
ONTWIKKELINGSCOPE: TRADITIONEEL MODEL



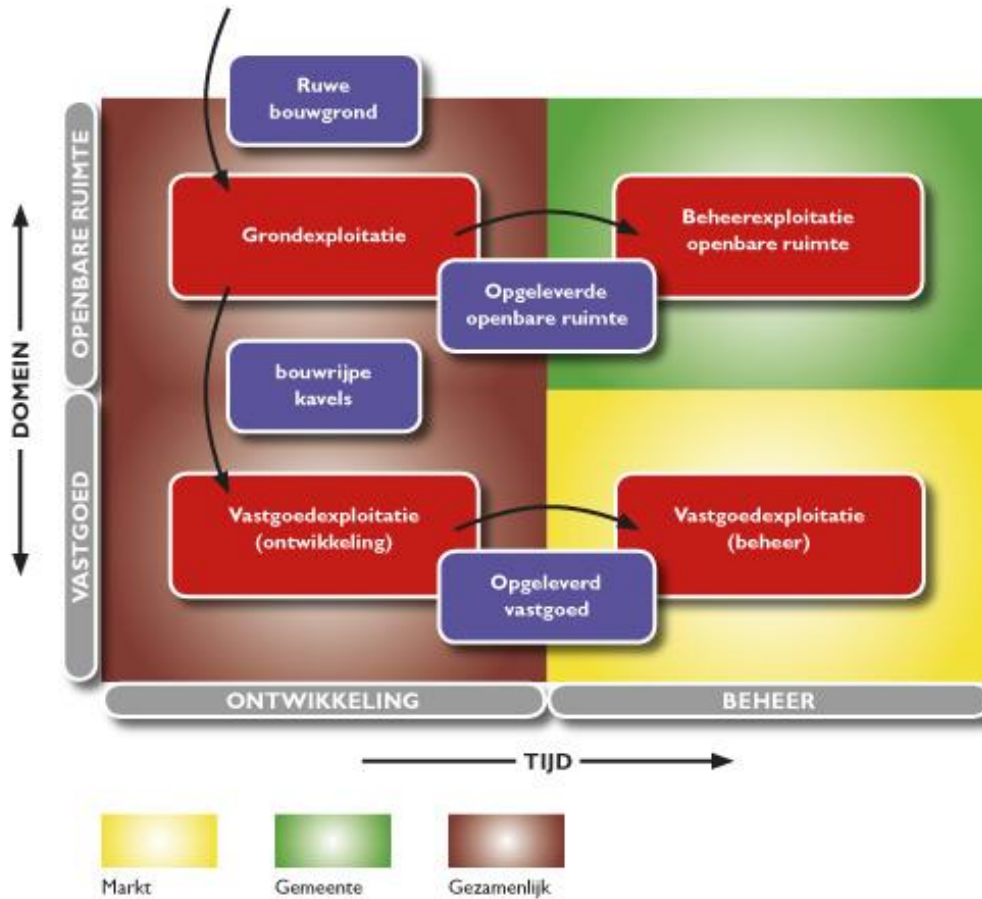
ONTWIKKELINGSCOPE: CONCESSIE



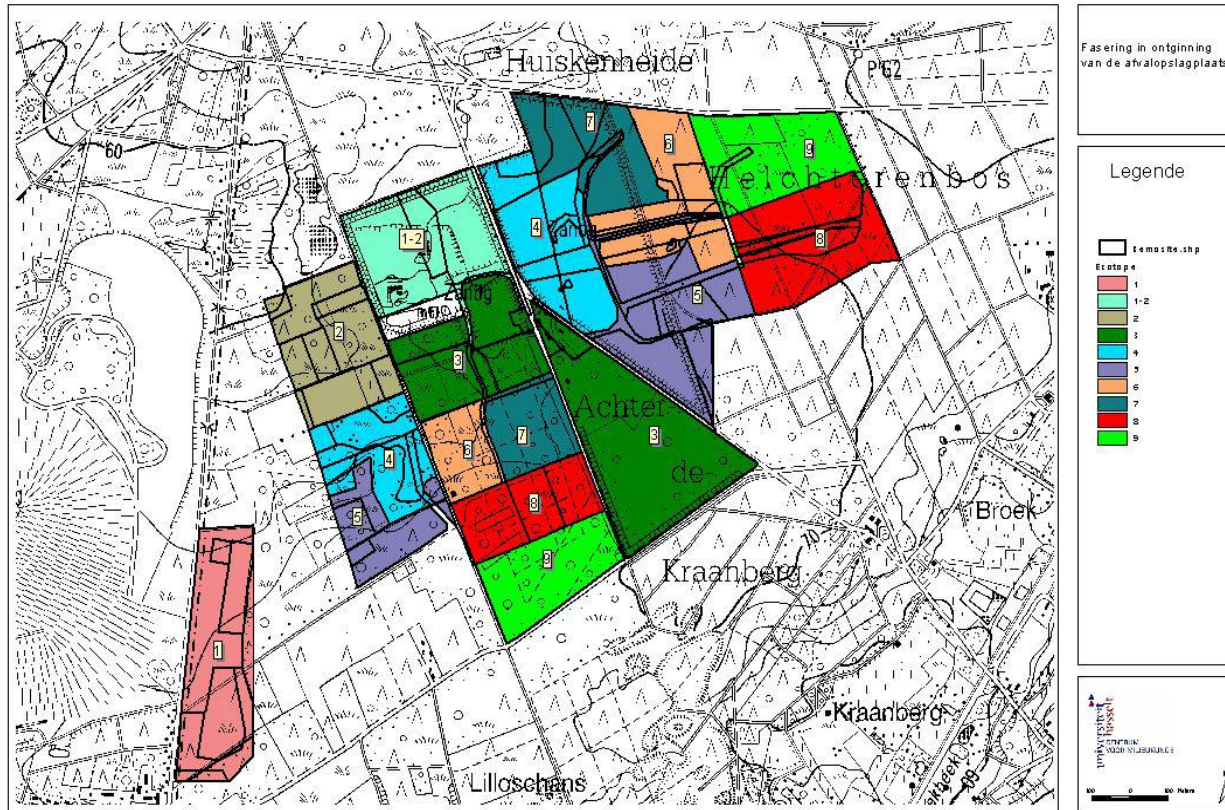
ONTWIKKELINGSCOPE : JOINT VENTURE (1)



ONTWIKKELINGSSCOPE : JOINT VENTURE (2)



VOORBEELD: ENHANCED LANDFILL MINING (1)



VOORBEELD 1: ENHANCED LANDFILL MINING (2)



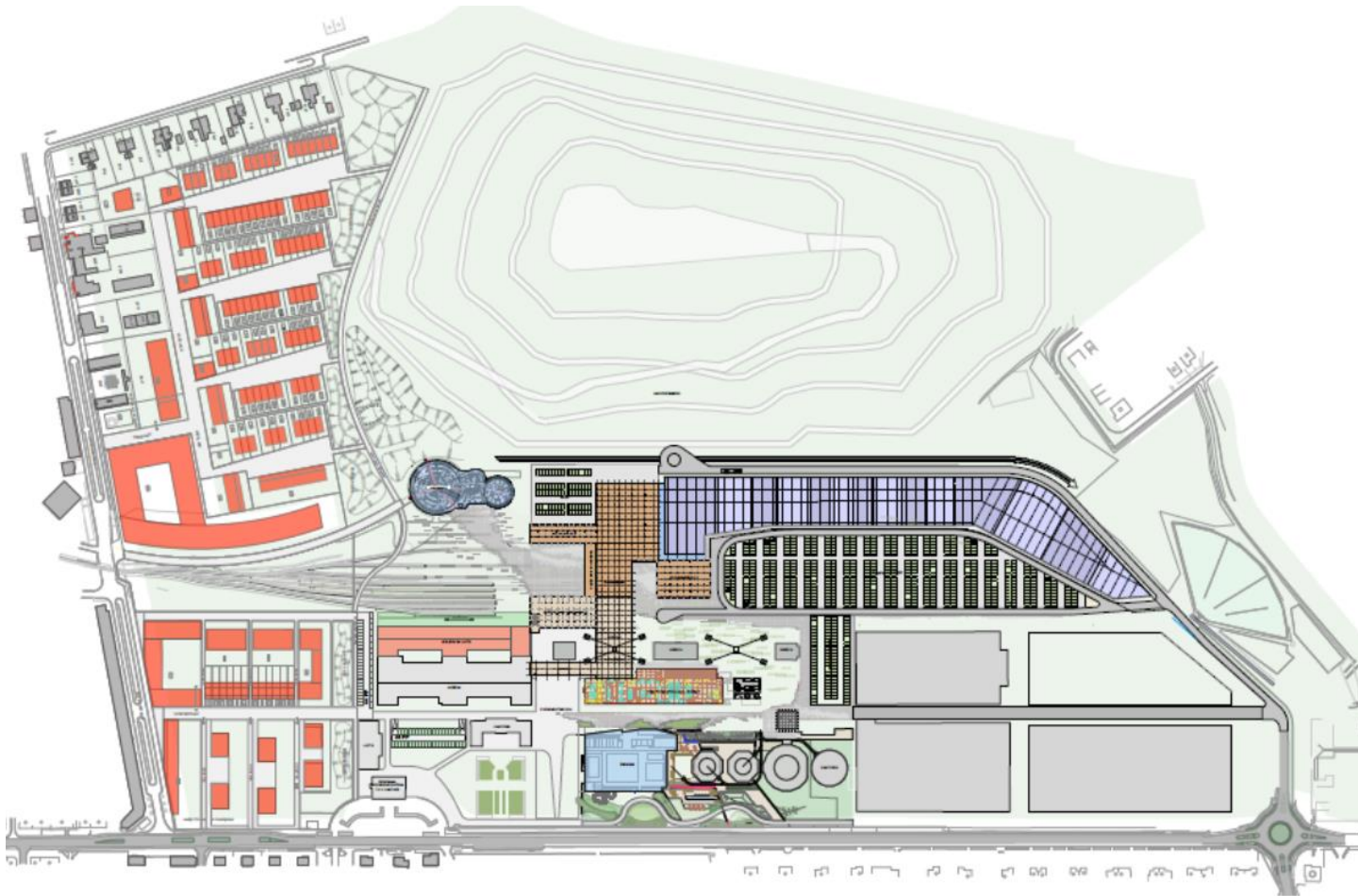
**REUSE
REDUCE
RECYCLE**



VOORBEELD 2 BE-MINE (BERINGEN) → SITUATIE



VOORBEELD 2 BE-MINE (BERINGEN) → MASTERPLAN



BE-MINE (BERINGEN) → HERONTWIKKELING (1)

houtpark
mijn huis dichtbij ...



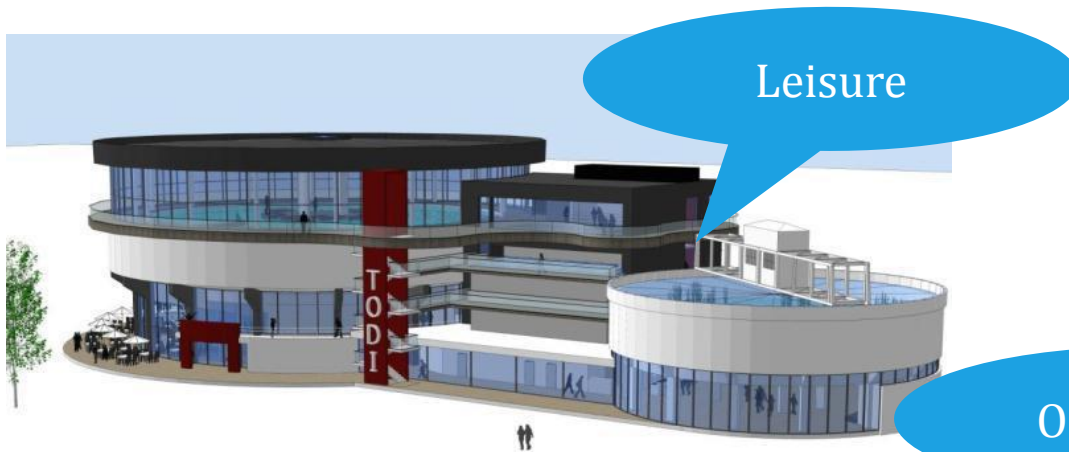
Cultuur



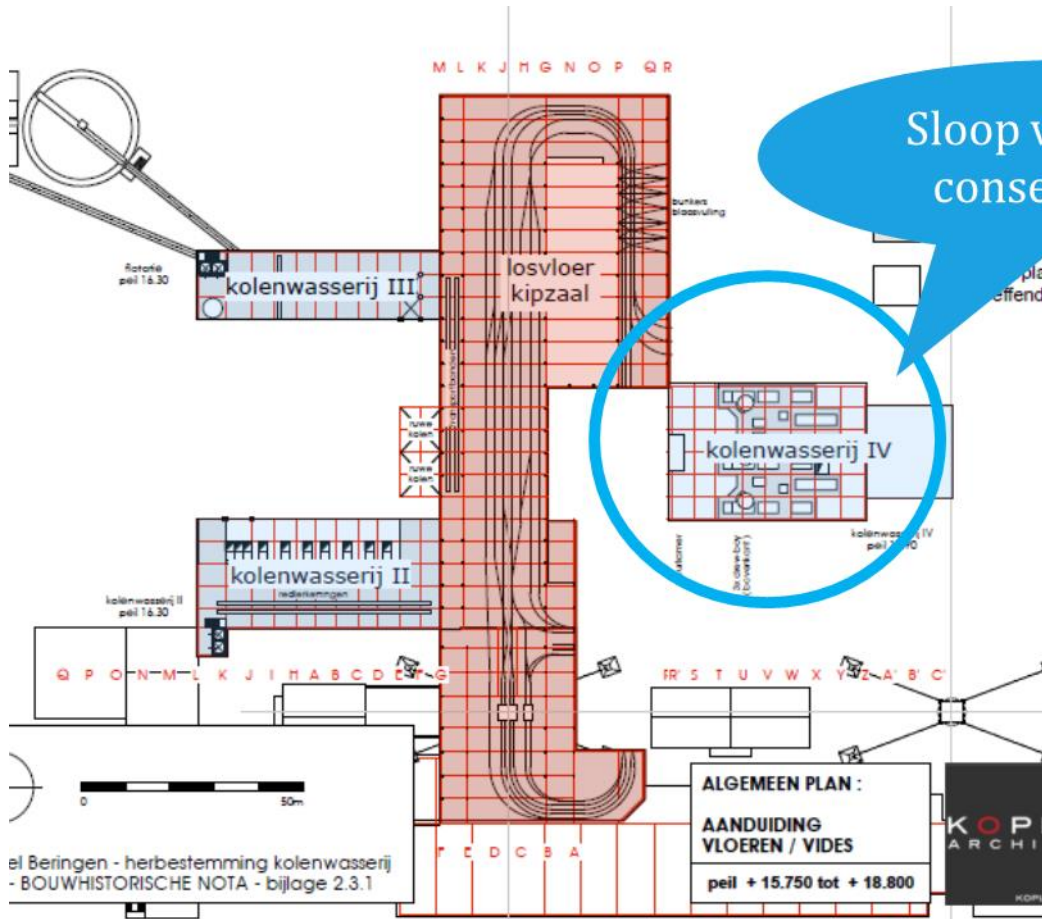
Retail



BE-MINE (BERINGEN) → HERONTWIKKELING (2)



BE-MINE (BERINGEN) → HERONTWIKKELING (2)



FASERING EN DEELPROJECTEN

- › Evenwicht bewaren tussen
 - › “Cherry pickyng”
 - › Draagkracht van de markt
 - › Financierbaarheid - “bancability”

- › Ontwikkelingstraject integraal bekijken

- › Waar mogelijk streven naar verevening



COÖRDINATEN

PHILIP BORREMANS

Tel.: +32 (0)2 229 52 30

philip.borremans@pmv.eu

www.pmv.eu





**DANK U
VOOR UW
AANDACHT**