



impuls
advies

 KetelhuisWG

Handout

Businesscase KetelhuisWG

Maart 2025

Beschrijving businesscase model

Het businesscase model bevat de realisatie en exploitatie van het warmtesysteem KetelhuisWG. Hierbij is er een splitsing in het model aangebracht tussen KetelhuisWG en AGV:

1. De realisatie en exploitatie van de TEO-installatie (uitwisseling TEO) tot aan de warmtepompen door AGV
2. De realisatie en exploitatie van de overige investeringen voor het warmtenet en afnemers door KetelhuisWG.

Er vindt verrekening van de kosten tussen AGV en KetelhuisWG plaats op basis van een vastgesteld rendement na vennootschapsbelasting (AGV is vrijgesteld van vennootschapsbelasting) van 2.4% voor AGV, KetelhuisWG voldoet in het model jaarlijks de vergoeding welke daartegenover staat. De afspraken tussen KetelhuisWG en AGV zijn vastgelegd in een Leveringscontract.

Het businesscase model is met de FAST methodiek opgesteld, bestaande uit:

- Een dashboard met de belangrijke input waardes, een samenvatting van de resultaten en relevante checks;
- Input tabbladen voor gegevens over de gebouwen (aansluitlijst), constante waardes, scenario afhankelijke waardes en timing;
- Resultaten van de businesscase op een “financial statement”, gevoeligheden op de NCW en IRR en de resultaten gepresenteerd in grafieken;
- De calculaties voor inkomsten, investeringen, kosten, financiering, subsidies en de financiële balans.

Het model maakt gebruik van de “Discounted Cashflow” methodiek om toekomstige kasstromen naar huidige waarde te vertalen (netto-contant) door ze te verdisconteren met een discontovoet.

Uitgangspunten

De uitgangspunten welke gebruikt zijn in het model, zijn aangeleverd door KetelhuisWG en AGV. In hoofdlijnen worden onderstaande onderdelen in het model doorgerekend.

Investerings voor warmteproductie uit het Jacob van Lennepkanaal, distributie en levering bij de klant. Dit kan in hoofdlijnen verdeeld worden in:

1. Energiecentrale met warmteproductie installaties
2. WKO installatie
3. Het warmte distributienet
4. Warmtelevering bij de klant (afleverset)

Opbrengsten van het warmtebedrijf bestaat uit drie onderdelen:

1. De energiekosten (vastrecht- en variabeltarief) die door de bewoners van de woningen worden betaald aan het warmtebedrijf (KetelhuisWG).
2. De energiekosten (vastrecht- en variabeltarief) die door de overig vastgoedeigenaren (niet-wonen) worden betaald aan het warmtebedrijf (KetelhuisWG).
3. De SDE++ exploitatiesubsidie voor de warmtebron.

Kosten van het warmtebedrijf bestaat uit vier onderdelen:

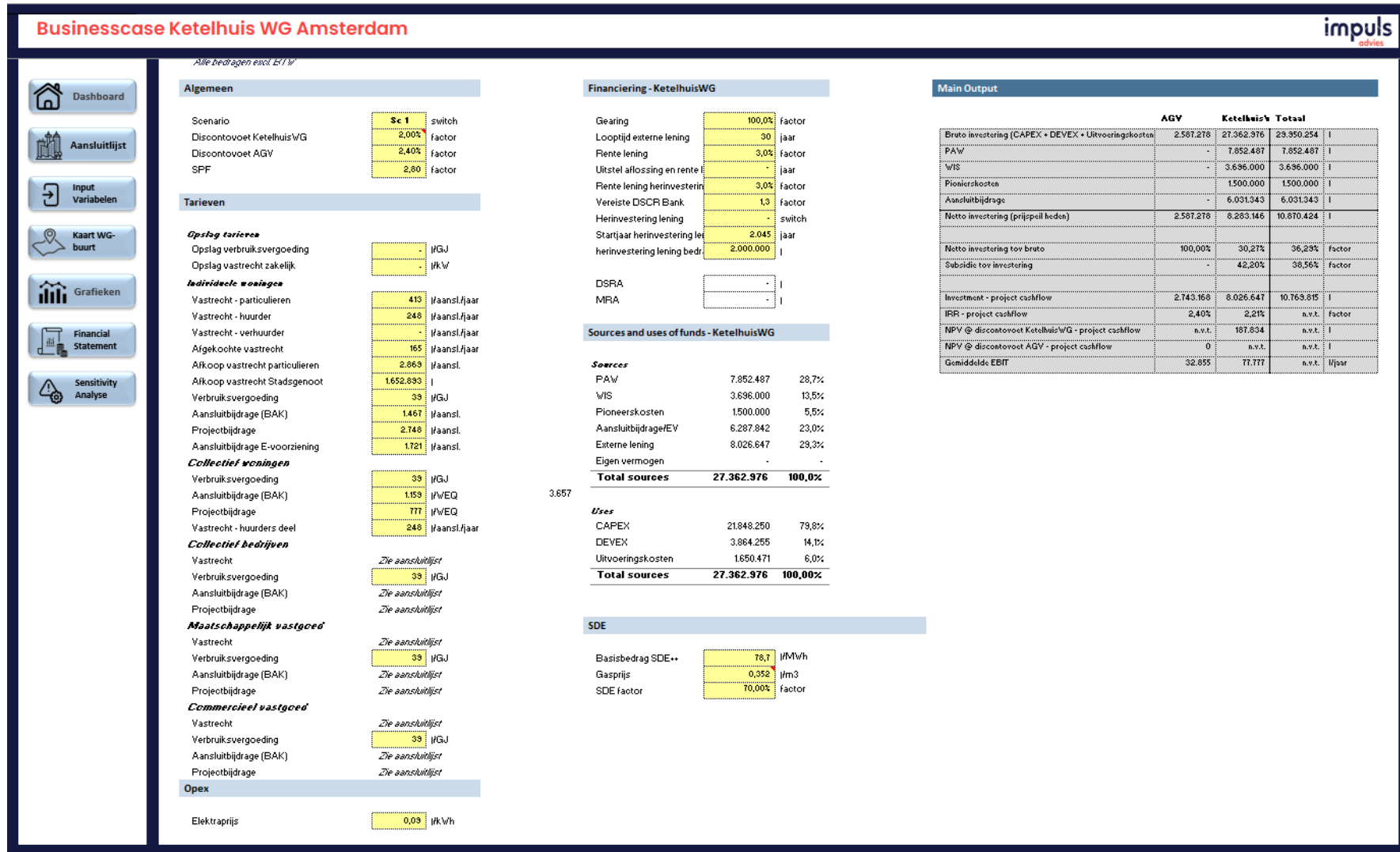
1. Jaarlijks terugkerende onderhouds- en beheerskosten
2. Administratiekosten t.b.v. facturatie
3. Kosten voor het energieverbruik (elektriciteit)
4. Verrekening vaste kosten van AGV voor de TEO-installatie

Input variabele

Enkele belangrijke uitgangspunten in het model zijn:

- **Discontovoet voor KetelhuisWG:** deze is vastgesteld op **2%** o.b.v. inflatiecorrectie;
- **Discontovoet voor AGV:** deze is vastgesteld op **2,4%** volgens uitgangspunt van AGV;
- **Investerings voor het warmtesysteem:** directiebegroting van KetelhuisWG, gebaseerd op het definitief ontwerp;
- **Onderhoudsopgave met levensduurverlengend onderhoud en afschrijftermijn:** aangenomen op basis van vergelijkbare systemen door KetelhuisWG in samenwerking met partners;
- **Gehanteerde subsidies:** **SDE++** obv. gunning, **PAW** obv. gunning, **pionierskosten** obv. gunning, **WIS** obv. gunning ;
- **Aansluitlijst:** inventarisatie van gebouwen in het kerngebied met benodigd vermogen en warmteverbruik.;
- **Timing:** eerste aansluiting vanaf juli 2026 met ingroei over periode t/m juli 2027. Per gebouw is bekeken wanneer aangesloten kan worden en is opgenomen in de aansluitlijst;
- **Indexatie:** toegepast op Investerings, BAK, jaarlijkse kosten en inkomsten, vastgesteld op 2%;
- **Inzet warmtebron:** 100% baseload met duurzame warmtebron;
- **Elektriciteitsprijs:** 9ct/kWh met 2% indexatie per jaar.

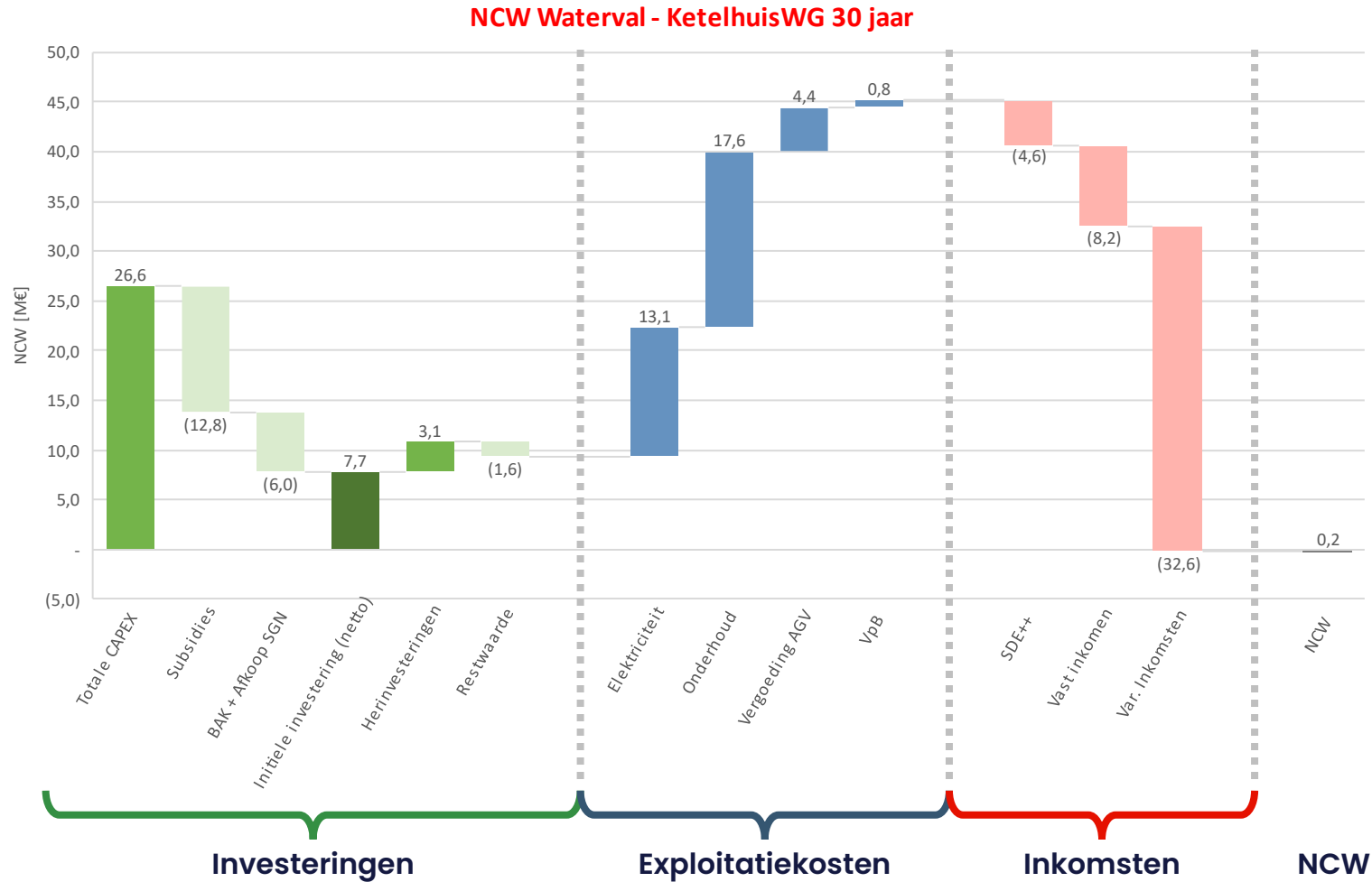
Dashboard



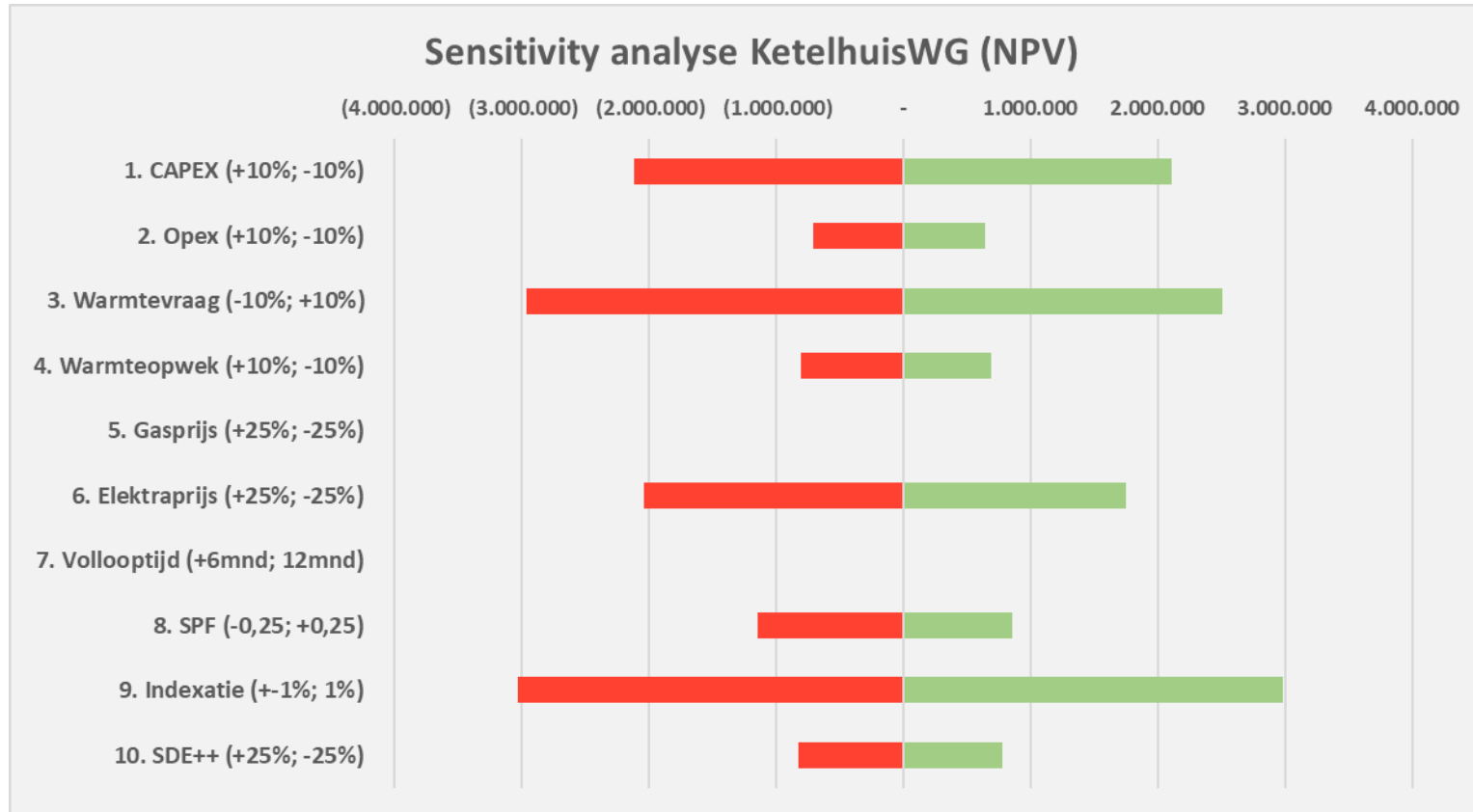
Main Output

	AGV	KethuisWG	Totaal	
Bruto investering (CAPEX + DEVEX + Uitvoeringskosten)	2.587.278	27.362.976	29.350.254	
PAW	-	7.852.487	7.852.487	
WIS	-	3.696.000	3.696.000	
Pionierskosten	-	1.500.000	1.500.000	
Aansluitbijdrage	-	6.031.343	6.031.343	
Netto investering (prijspeil bedr.)	2.587.278	8.283.146	10.870.424	
Netto investering tov bruto	100,00%	30,27%	36,23%	factor
Subsidie tov investering	-	42,20%	38,56%	factor
Investment - project cashflow	2.743.168	8.026.647	10.769.815	
IRR - project cashflow	2,40%	2,21%	n.v.t.	factor
NPV @ discontovoet KethuisWG - project cashflow	n.v.t.	187.834	n.v.t.	
NPV @ discontovoet AGV - project cashflow	0	n.v.t.	n.v.t.	
Gemiddelde EBIT	32.855	77.777	n.v.t.	/jaar

Opbouw van de businesscase



Sensitivity analyse



Uitgangspunten businesscase

Algemeen

Variabele	Waarde	Eenheid	Opmerking
PAW-bijdrage	7,7	M€	
WIS-subsidie	3,7	M€	
Pionierskosten	1,5	M€	
Totale SDE++	5,5	M€	<i>Over de gehele looptijd van de subsidie (15 jaar)</i>
VPB	25,8%	%	
Startjaar realisatie	2025	jaar	
Eerste aansluiting	2026	jaar	
Volloop	1	jaar	
Exploitatieduur	31	jaar	<i>Vanaf eerste aansluiting</i>

Technisch

Variabele	Waarde	Eenheid	Opmerking
Warmtelevering	31.000	GJ	<i>Na voltoop (2028)</i>
Warmteverlies	5.000	GJ	<i>Na voltoop (2028)</i>
Afname warmtevraag	1,05%	%	<i>Jaarlijkse reductie warmtevraag voor de eerste 10 jaar</i>
SPF energiecentrale	2,8		

CAPEX

Alle bedragen excl. BTW

Variabele	Waarde	Eenheid	Opmerking
Bron (TEO)	1,9	M€	Afschrijftermijn: 30 jaar voor de ruimte, elektrische voorziening en spuleiding en 25 jaar voor de TEO installatie**
WKO	1,8	M€	Afschrijftermijn: 30 jaar
Energiecentrale	5,4	M€	Afschrijftermijn: 30 jaar voor de ruimte en elektrische voorziening en 25 jaar voor de energiecentrale installatie**
Distributienet	5,2	M€	Afschrijftermijn: 30 jaar
Afleversystemen	6,2	M€	Afschrijftermijn: 20 jaar voor individuele afleversets* en 30 jaar voor collectieve afleverstations en aansluitleidingen;
Elektravoorziening	1,7	M€	Afschrijftermijn: 30 jaar
Risico en wijzigingsbudget	1,5	M€	Afschrijftermijn: 30 jaar
Restwaarde	3,6	M€	

* Inclusief levensduur verlengend onderhoud

** Inclusief levensduur verlengend onderhoud

OPEX

Alle bedragen excl. BTW

Variabele	Waarde	Eenheid	Opmerking
OPEX	Variabel per jaar	€	<i>Oplopend gedurende levensduur</i>
Administratiekosten	220	k€/jaar	
Netbeheerkosten	150	k€/jaar	

Tarieven en BAK

Alle bedragen excl. BTW

Variabele	Waarde	Eenheid	Opmerking
Warmtetarief woning (individueel en collectief)	38,59	€/GJ	
Warmtetarief Utiliteit	38,59	€/GJ	
Vastrecht	413	€/aansl.	<i>Incl. huur afleverset; Stadsgenoot betaald deel van het vastrecht af waardoor huurders iets minder zullen betalen</i>
Vastrecht collectief MGW		€/	<i>Variabel obv. #WEQ en #aansluitingen</i>
Vastrecht collectief utiliteit		€/pand	<i>Variabel obv. #WEQ en #aansluitingen</i>
Debiteurenrisico	1,50%	%	
Aansluitbijdrage individuele aansluitingen	5.936	€/woning	<i>Incl. E-aansluiting; Excl. eventuele subsidies</i>
Aansluitbijdrage MGW collectief aansluitingen	3.657	€/WEQ	<i>Incl. E-aansluiting; Exc. eventuele subsidies</i>
Aansluitbijdrage utiliteit		€/pand	<i>Variabel obv. #WEQ en #aansluitingen</i>

Financiering en discontovoet

Variabele	Waarde	Eenheid	Opmerking
Discontovoet KetelhuisWG	2,0%	%	
Discontovoet AGV	2,4%	%	
Grootte van lening	8,0	M€	Looptijd van 30 jaar
Index inkoop energie	2,0%	%	
Index overig	2,0%	%	
Elektriciteitsverbruikkosten	0,09	€/kWh	Met index; excl. energiebelasting