

Buurt Energie Systeem

'Warmte voor de wijk en door de wijk'

Businesscase

Cijfers in deze presentatie Per 1 januari 2022

Roelof Potters – Alliander

23 januari 2023



INHOUD

1. Wat is een 'businesscase'?
2. Kosten en opbrengsten
3. Financiering
4. Tarieven
5. Invloed van prijsstijgingen
6. Tijd voor vragen



Businesscase

- Kosten voor aanleg en beheer en energie-inkoop
- Inkomsten uit bijdragen, subsidie en warmte verkoop

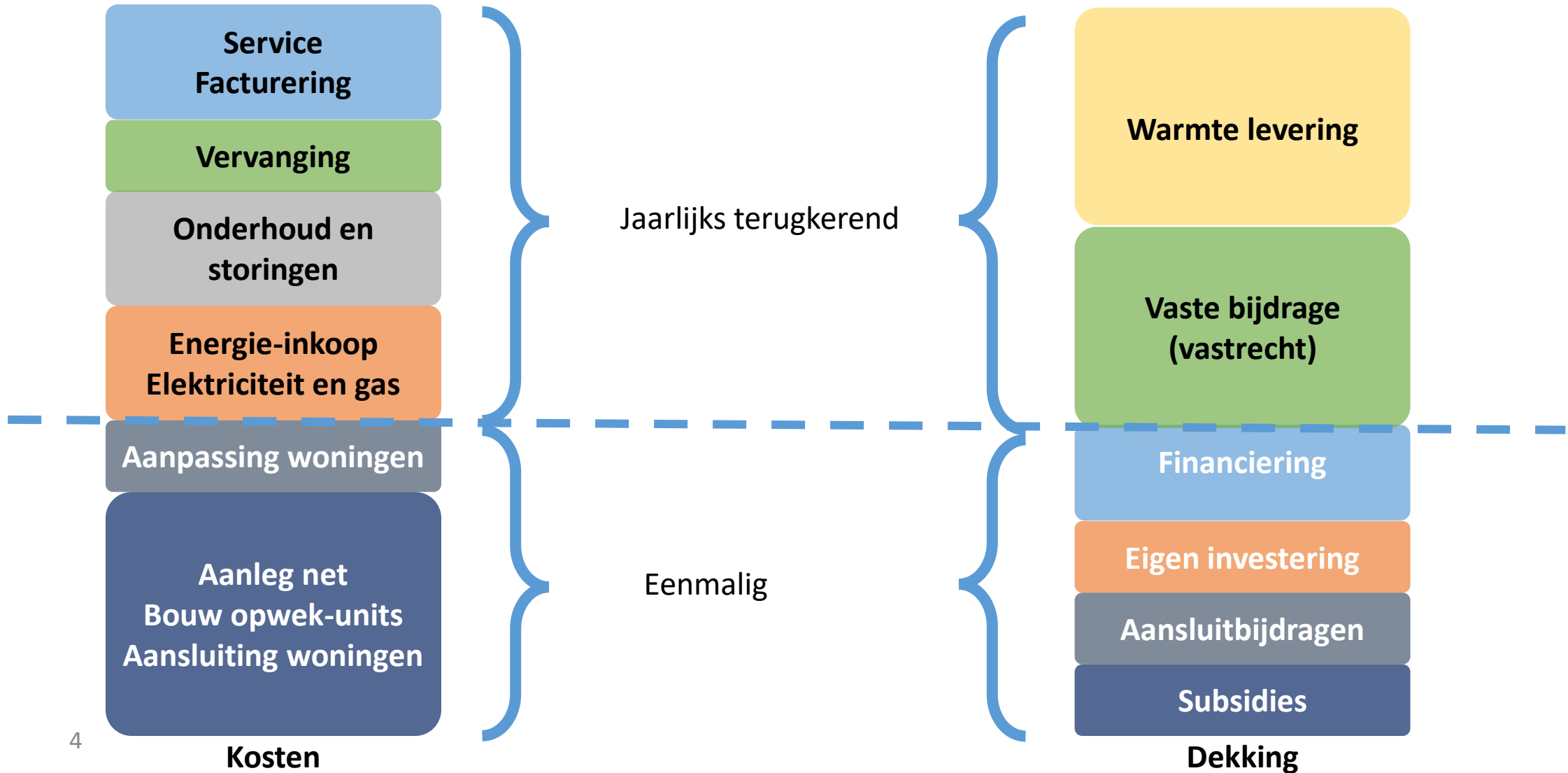
- Onzekerheden in kosten en opbrengsten
- Kosten gaan voor de baat -> Financiering nodig
- Wie verdient hier aan?

- De inkomsten voor het BES systeem zijn afkomstig van
 - Subsidiegevers
 - Woningeigenaren
 - Bewoners

De businesscase geeft **inzicht** in al deze geldstromen en in de gevolgen daarvan en helpt bij het **nemen** van een weloverwogen **beslissing**



Kosten en dekking warmteproject



Berekening van kosten

- Wijkafbakening 510 woningen
- Centrale lucht-water warmtepomp met piekgasketel:
 - SPF (seizoensgemiddelde COP) WP: 2,7
 - Aandeel gas in warmtevraag: 15%
 - Warmteverlies en hulpenergie: Conform berekening
- Gasverbruik nu (obv laatste jaren):

Gemiddeld 1.147 m³ per jaar*
- Afname warmtebehoefte door besparing: 0,3% per jaar*
- Inflatie (alle kosten en prijzen): 2% per jaar*
- Subsidie BZK: € 3.107.479 voor project ex BTW

**) In het dashboard aan te passen indien gewenst*



Investeringskosten

Aanname scenario:

- 100% deelname huurwoningen Woonwaarts (vanaf start)
- 50% deelname particulieren (start met 25% en groeit naar 50% binnen 10 jaar)
- In totaal zijn dat 485 deelnemende woningen.
- Calculaties per 1.1.2022 en met 10% extra onzekerheidstoeslag.

Aanleg net	€ 3.280.000
Centrale opwek	€ 2.960.000
Huisaansluitingen + afleverset	€ 4.200 per woning
Aanpassing woningen (gemiddeld)	€ 3.200 per woning (huurwoningen)
	€ 3.500 per woning (koopwoningen)

Aanpassing woningen € 1.570.000

**Aanleg net
Bouw opwek-units
Aansluiting woningen € 8.280.000**

Beheer en onderhoud

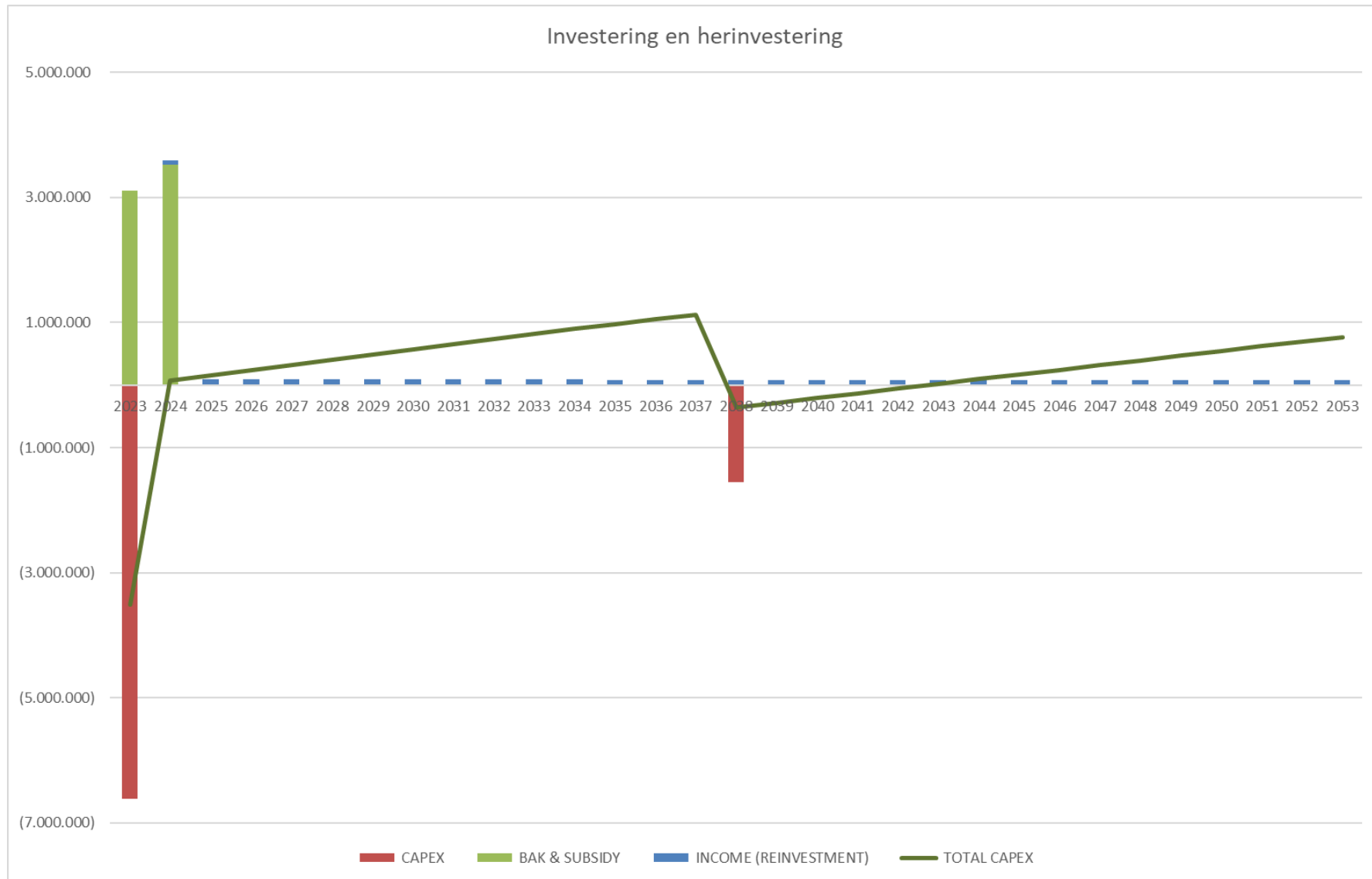
Kosten warmtemeting (handling / onderhoud)	€ 30 per jaar per woning
Kosten administratie / facturering	€ 85 per jaar per woning
Onderhoud leidingnet / aansluitingen	€ 140 per jaar per woning
Onderhoud productie-installatie	€ 150 per jaar per woning
TOTAAL	€ 405 per jaar per woning
Daarnaast: Herinvesteringen na 15 jaar:	€ 1,6 miljoen (ongeveer € 155 per woning per jaar)

Service
Facturering

Vervanging

Onderhoud en
storingen

Cash flows



Energie - inkoop

Prijzen voor E en G geraamd op basis van omvang vraag en prijspeil 1-1-2022

inclusief energiebelasting / ODE / BTW

Aanname prijzen:

Aardgas: € 1,65 per nm³

Elektriciteit € 0,29 per kWh

**Energie-inkoop
Elektriciteit en gas**

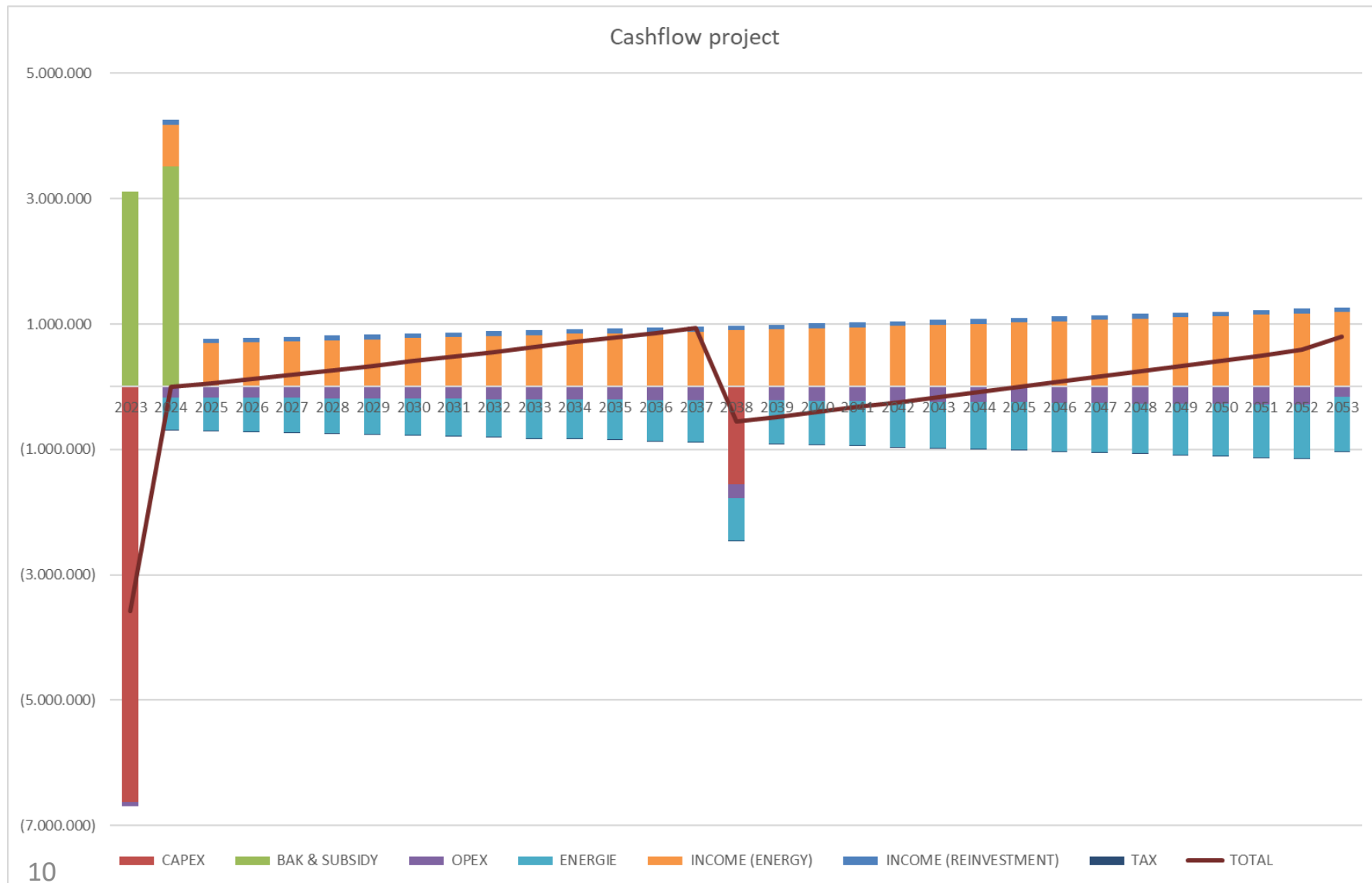
Elektriciteitsverbruik totale installatie: 1,65 mln kWh/jaar

Gasverbruik totale installatie: 85.000 m³/jaar

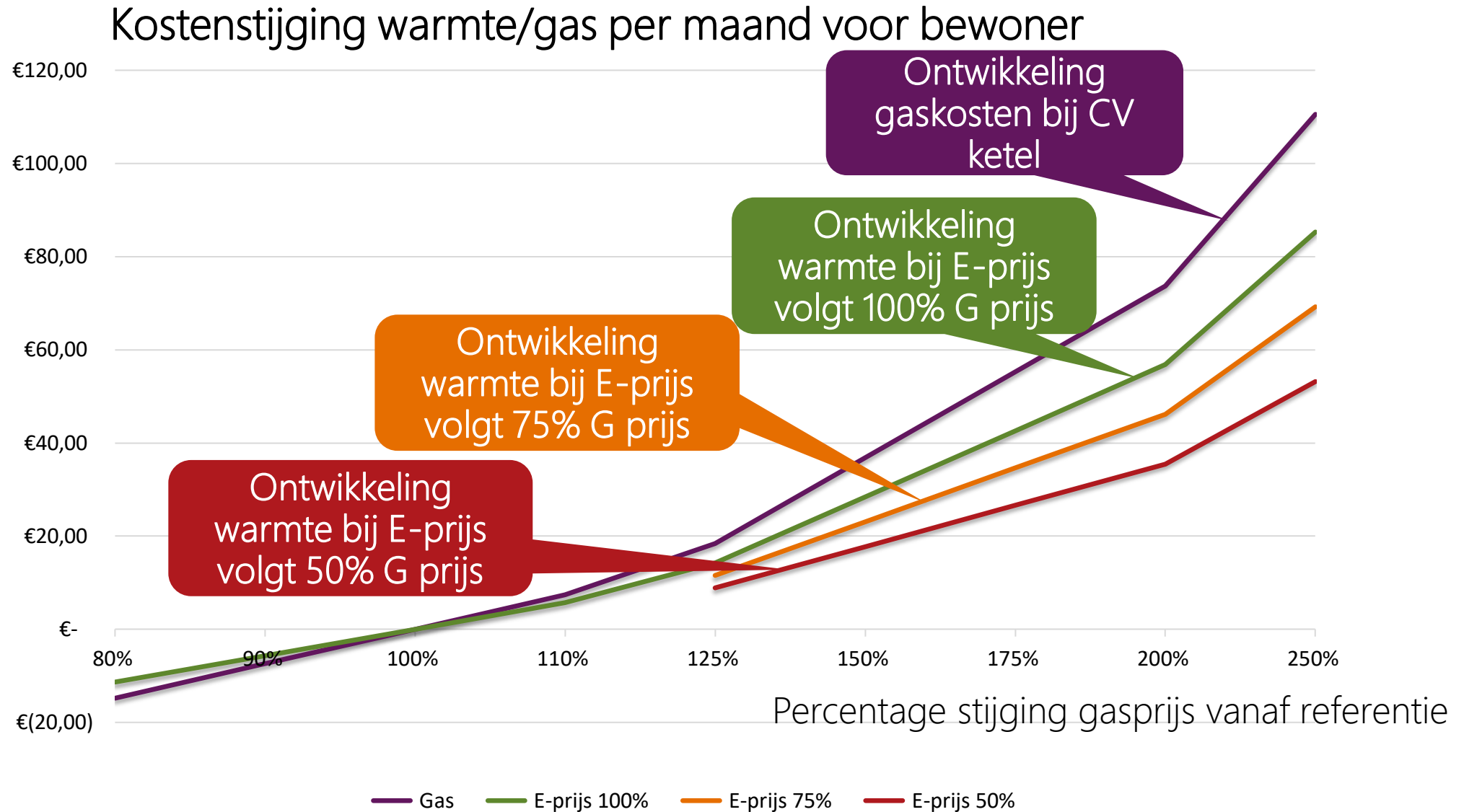
Totale energiekosten inkoop: € 619.000 per jaar

Totale energiekosten inkoop: € 1.280 per jaar per woning

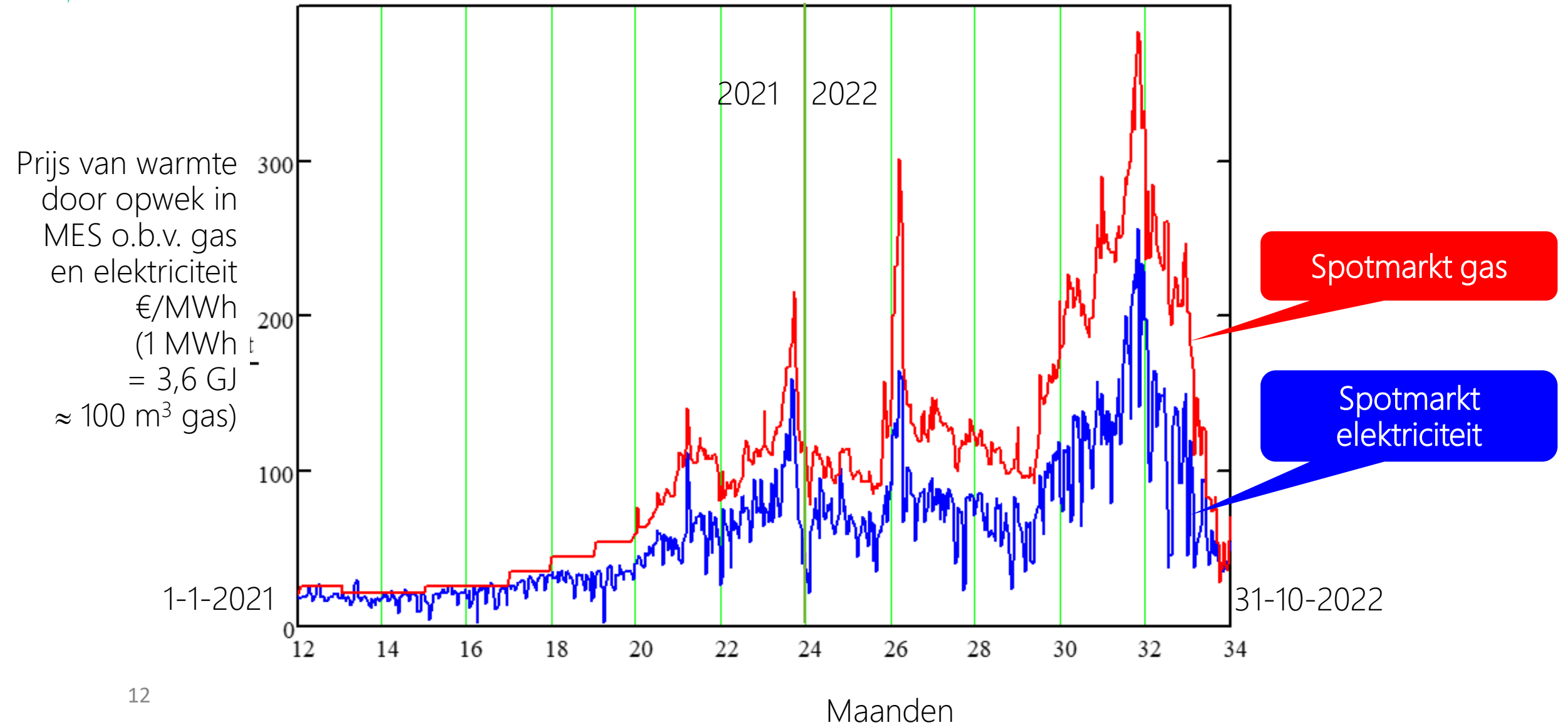
Cash flows



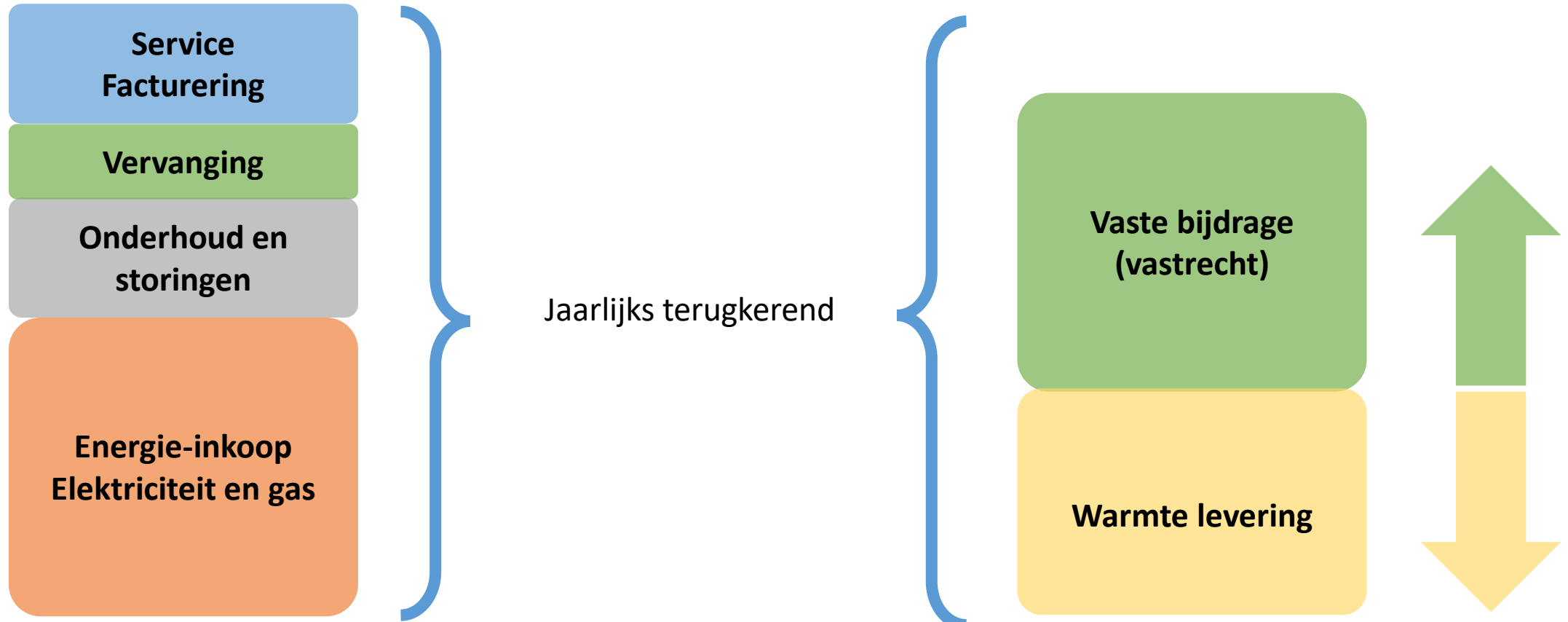
Effect van prijsstijgingen van energie



Gas en elektriciteitsprijs ontwikkeling



Warmtetarief



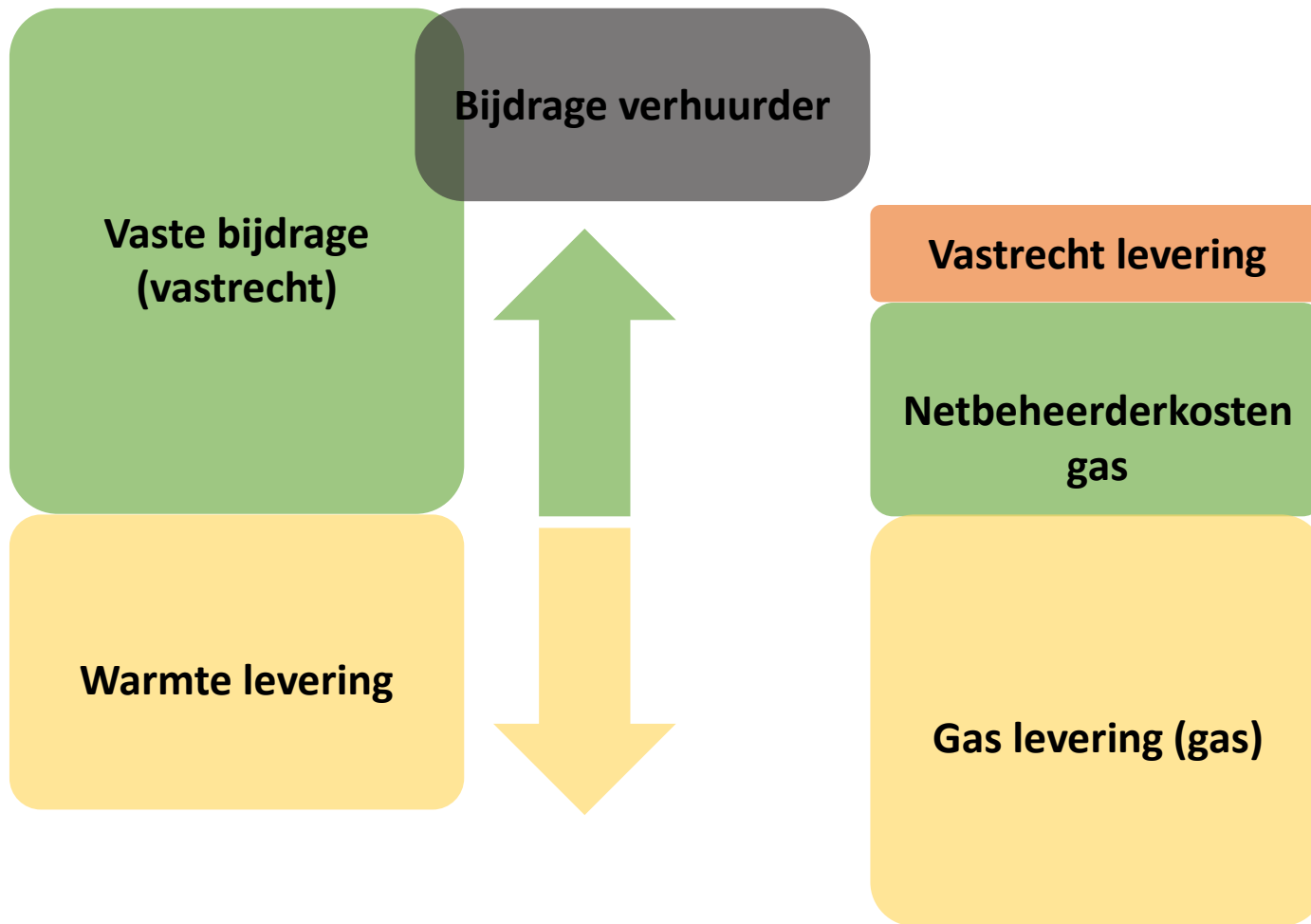
Kosten voor warmte

Koopwoning



Kosten bij
aardgas

Huurwoning

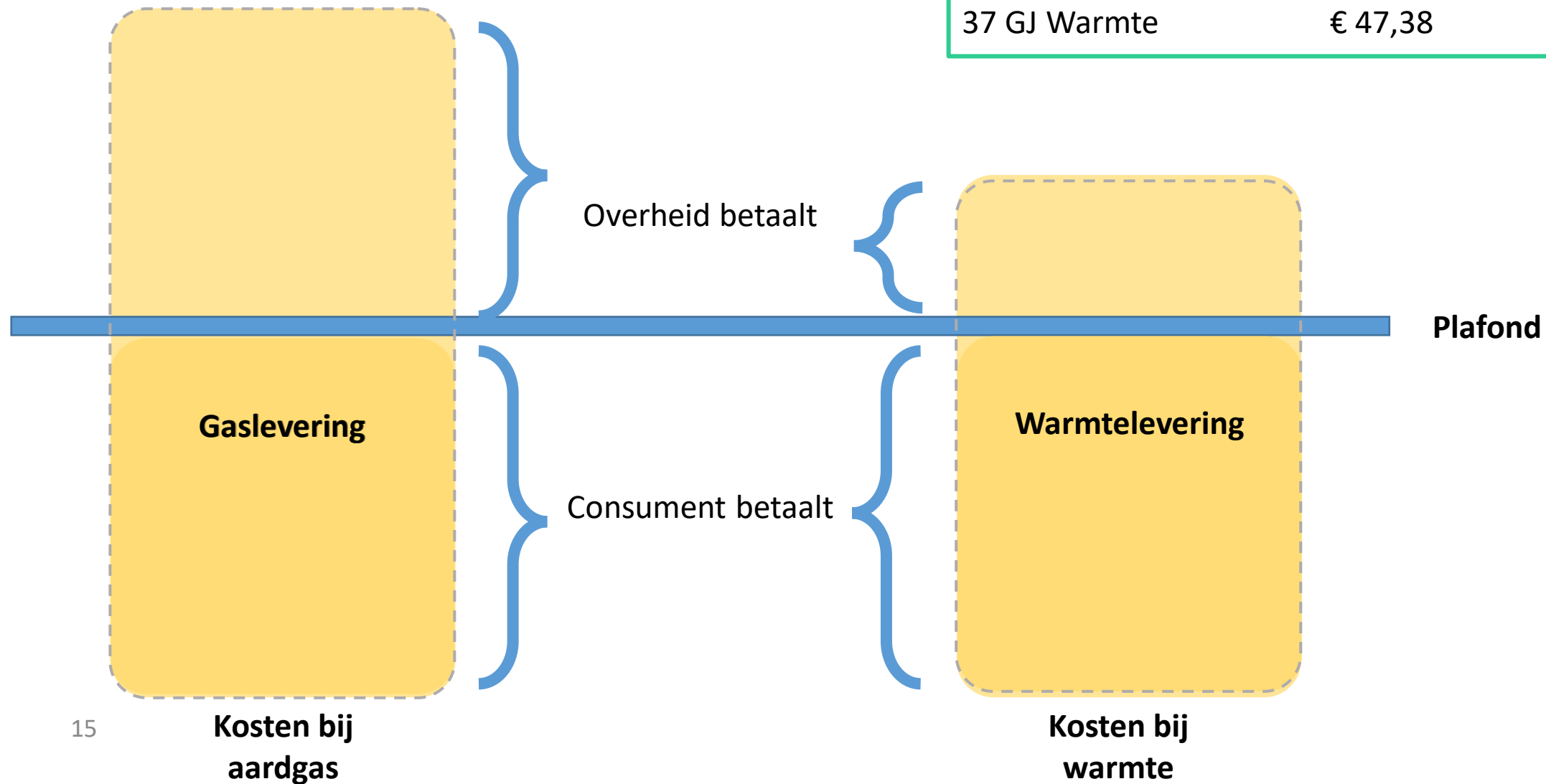


Kosten bij
aardgas

Kosten bij
warmte

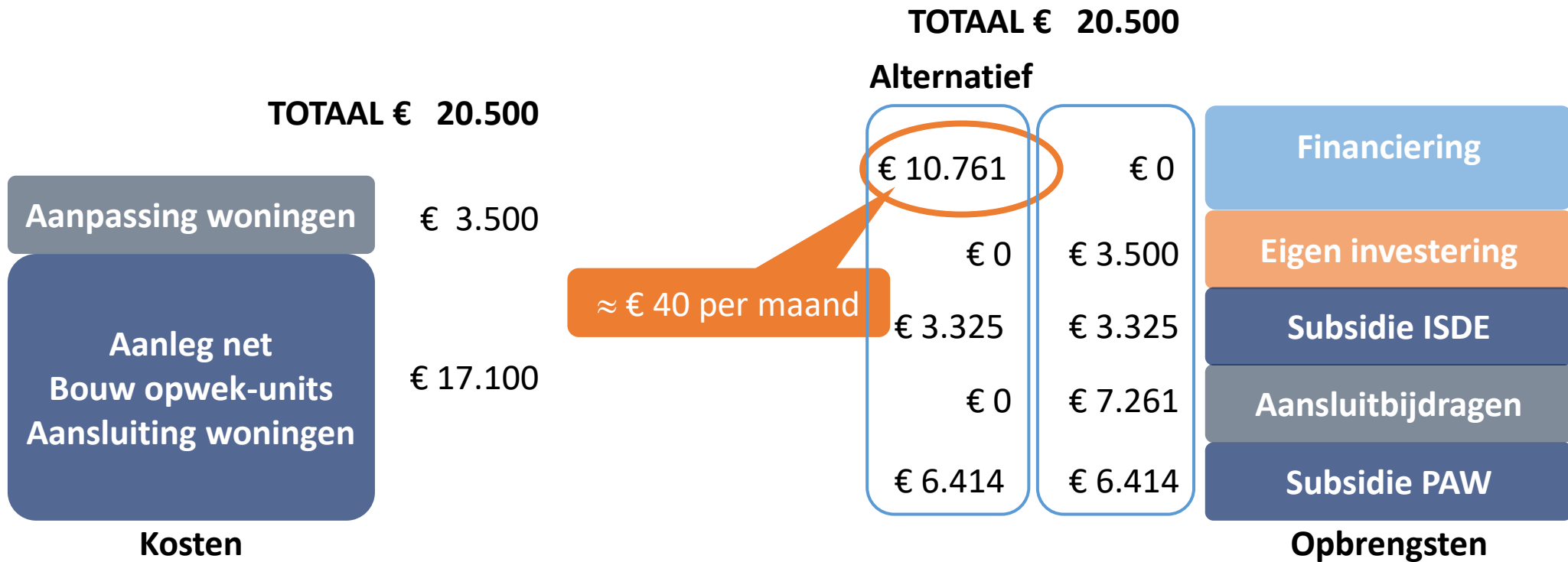
Prijsplafond

TOT	PRIJS
2.900 kWh Elektriciteit	€ 0,40
1.200 m ³ Gas	€ 1,45
37 GJ Warmte	€ 47,38



Financiering investering*

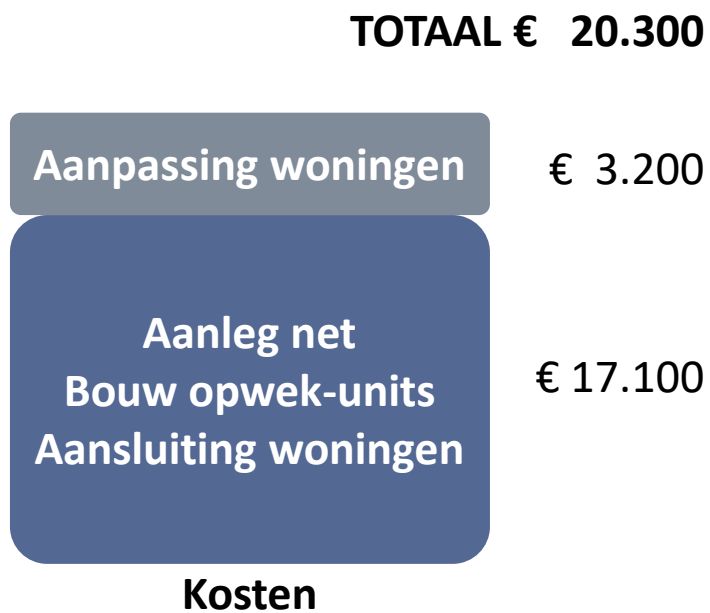
Koopwoningen



*) Geldt voor koopwoningen en afhankelijk van volloop scenario! Hier gekozen voor 31 woningen

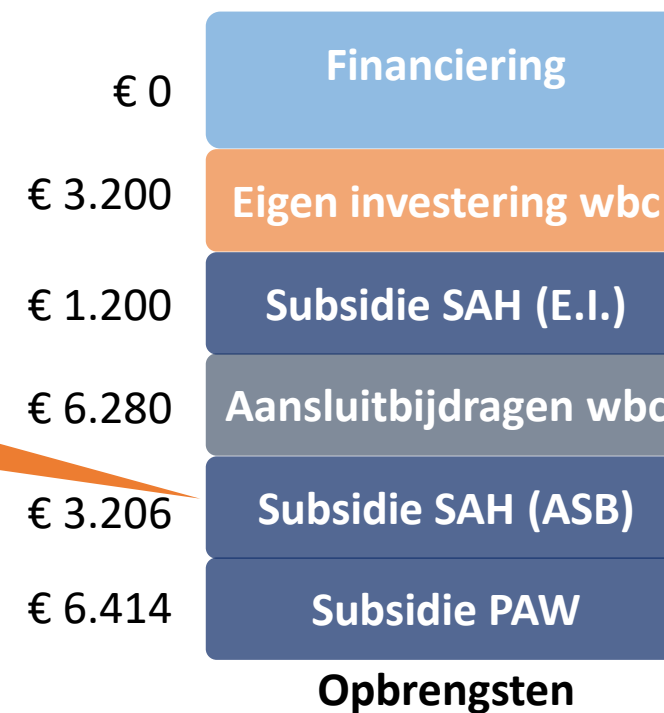
Financiering investering*

Huurwoningen



TOTAAL € 20.300

Berekend over €
17.100 -/- € 6.414



Wat te Financieren?*

Eerste investering	€ 8.280.000	
Af: BZK subsidie	-/- € 3.107.000	(dient als eigen vermogen!)
Financiering eerste investering	€ 5.173.000	(kan als vreemd vermogen)
Aanpassing woningen particulieren:	€ 3.500 per woning	
Aansluitbijdrage woningen particulieren:	€ 7.261 per woning	
Maximale financiering (46 woningen):	€ 495.006	(door huiseigenaar of coöperatie)



BEDANKT!

www.buurtenergiesysteem.nl