

Duurzaam Groot Onderhoud VvE Parkweg 216 t/m 290

Presentatie vervolgtraject -1 Voorlopig ontwerp

Steeds advies

Peter Le Voir / Fabian Kratz

Geveladviesbureau Boxma

Jeroen Boxma

Geveladvies bureau
Boxma

The logo for STEEDS advies features a red stylized roofline above the word "STEEDS" in large, bold, teal letters. Below "STEEDS" is the word "advies" in smaller, teal letters, all contained within a red horizontal bar.

Agenda

Verduurzamingsproces VvE

Huidige situatie

Technische onderzoeken Geveladviesbureau Boxma

De scenario's (doorrekening):

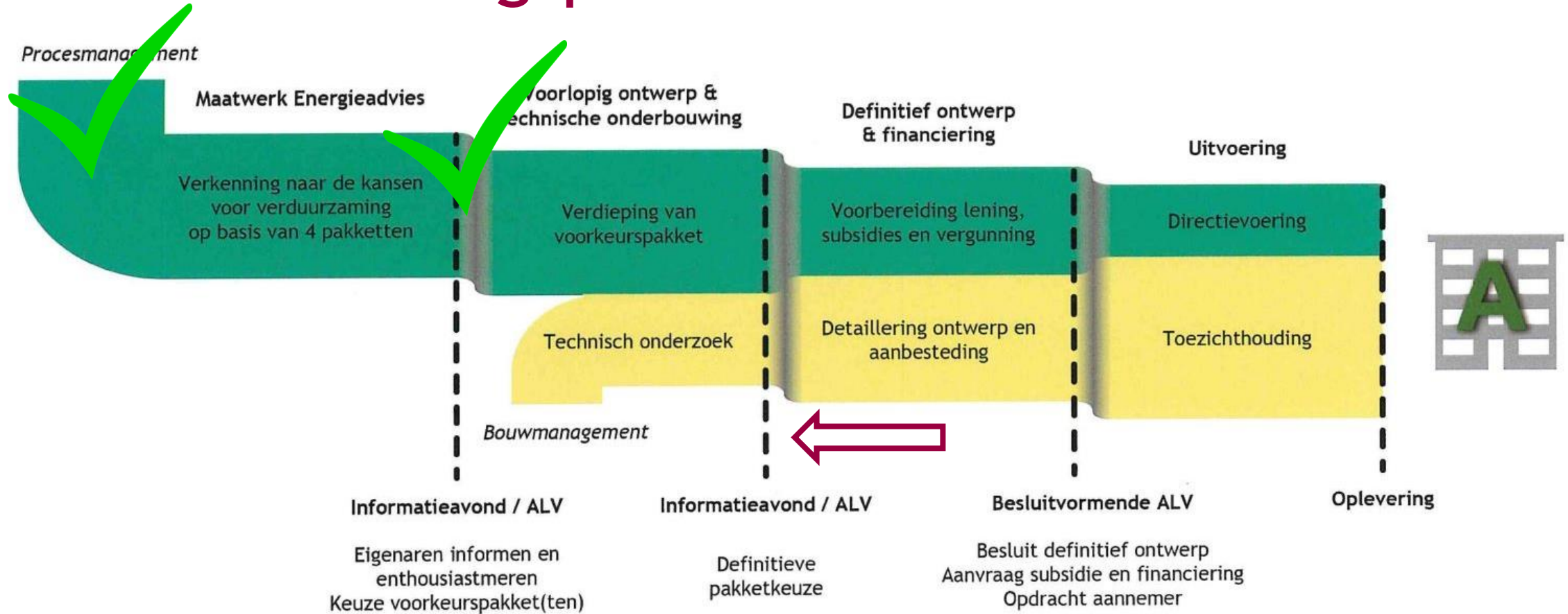
- Scenario 1 - Uitvoeren Noodzakelijk en Regulier Onderhoud
- Scenario 2 - Duurzaam Groot Onderhoud

Investeringskosten en subsidies

Financiële routes VvE





Vooruitblik / preview bij Verduurzaming

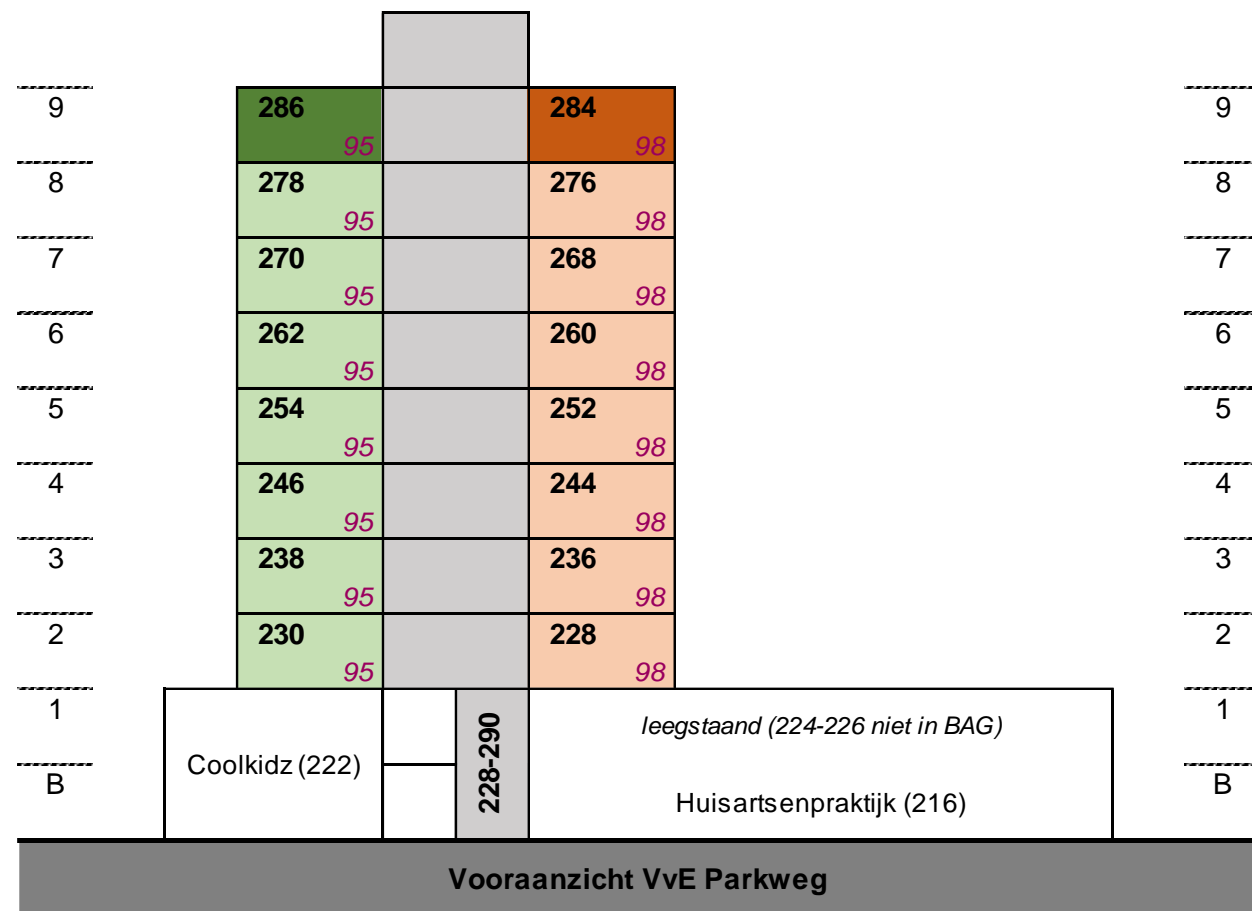
Verduurzamingsproces VvE



Huidige situatie





Opbouw gebouw

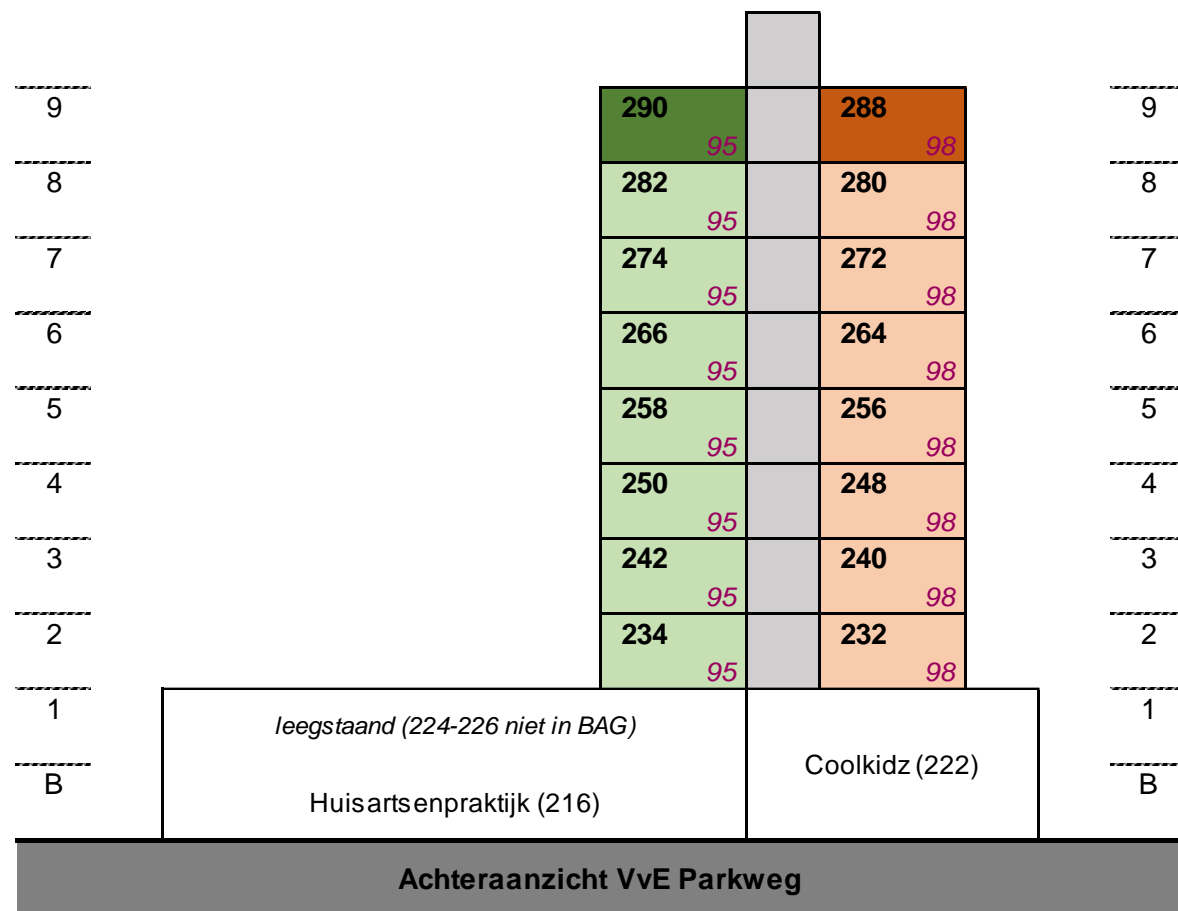
Woningtypes		
	Hoekwoning onder het dak	98m ²
	Hoekwoning tussenverdieping	98m ²
	Hoekwoning onder het dak	95m ²
	Hoekwoning tussenverdieping	95m ²
228	Huisnummer	
98	Oppervlakte in m ² volgens BAG	



Huidige situatie

Opbouw gebouw

Woningtypes		
	Hoekwoning onder het dak	98m ²
	Hoekwoning tussenverdieping	98m ²
	Hoekwoning onder het dak	95m ²
	Hoekwoning tussenverdieping	95m ²
228	Huisnummer	
98	Oppervlakte in m ² volgens BAG	

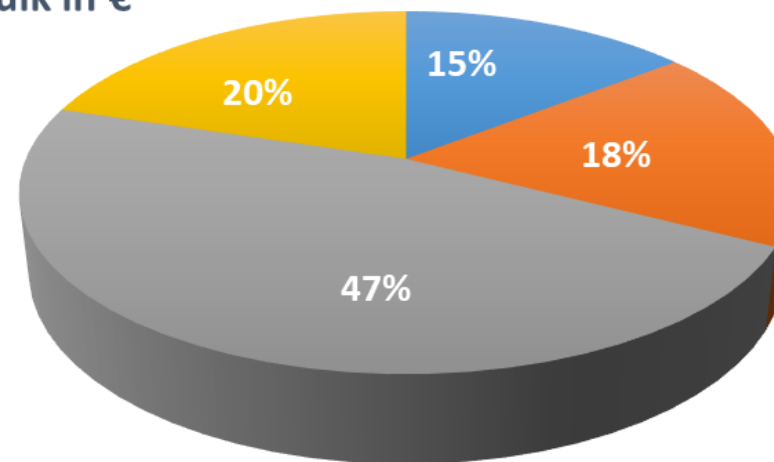


Huidige situatie

Energieverbruik

verbruikscijfers	
	verbruik
Elektraverbruik collectief	23.603 kWh
Elektraverbruik woningen	60.320 kWh
	<hr/>
	83.923 kWh
70% Gasverbruik collectief (verwarmen woningen)	28.330 m ³
30% Gasverbruik collectief (warmtapwater woningen)	12.141 m ³
	<hr/>
	40.472 m ³

32 woningen
Verbruik in €



■ Collectief elektraverbruik
■ Individueel elektraverbruik
■ Gasverbruik collectief (verwarmen woningen)
■ Gasverbruik collectief (warmtapwater woningen)

Huidige situatie

Energielabels (warmtevraag woningen)

Project: VvE Parkweg 216 tm 290
Bouwjaar: 1962

Huidige situatie

Type	ligging	Onderste bouwlaag		Tussenverdieping		Onder het dak	
		aantal	EP-2 (kWh/m ²) label/ range	aantal	EP-2 (kWh/m ²) label/ range	aantal	EP-2 (kWh/m ²) label/ range
Woning 98m ² - voordeur ZO	Hoekwoning			7	360 335 - <= 380 F	1	496 >380 G
Woning 98m ² - voordeur NW	Hoekwoning			7	336 335 - <= 380 F	1	470 >380 G
Woning 95m ² - voordeur NO	Hoekwoning			7	365 335 - <= 380 F	1	498 >380 G
Woning 95m ² - voordeur ZW	Hoekwoning			7	362 335 - <= 380 F	1	496 >380 G

Resultaat

- Hoge warmtevraag woningen door matige isolatie en matige ventilatie

EP-2 (kWh/m²) : 366
F
335 - <= 380

Huidige situatie

Problemen ventilatie

Gebrekkige woonventilatie

- Natuurlijk ventileren geeft problemen
- Condens- en schimmelvorming bij diverse woningen

Wat is natuurlijke ventilatie?

- Verse lucht toevoer: te openen ramen, deuren of via ventilatieroosters
- Luchtafvoer: via ventilatieschachten (shuntkanalen op dak)



Huidige situatie

Uitgevoerde onderzoeken

- Gevelonderzoek
- Thermisch onderzoek
- Warmteverliesberekening

Uit te voeren onderzoeken in DO fase:

- Asbestonderzoek
- Flora en Fauna onderzoek
- Constructief dakonderzoek

Geveladvies bureau
Boxma

Huidige situatie

Resultaten Gevelonderzoek



Geveladvies bureau
Boxma



Huidige situatie

Resultaat Thermisch onderzoek

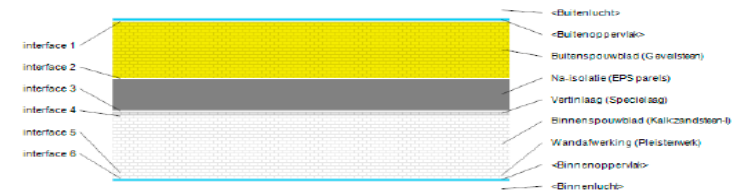
Geveladvies bureau
Boxma Thermisch-hygrische berekening

1.4 Constructies

1.4.1 C.5 (NEN-EN ISO 13788:2013, Annex C.5) [Rc: 1,980]

Constructie type		Buitemuur	
Dikte	d	0,290	[m]
Externe warmteovergangswaarde	R _{se}	0,040	[m ² .K/W]
Interne warmteovergangswaarde	R _{si}	0,130	[m ² .K/W]
Totale warmteovergangswaarde	R _t	2,150	[m ² .K/W]
Totale diffusie-equivalente luchtdoorgifte	S _{d,t}	25,945	[m]
U-waarde	U	0,465	[W/(m ² .K)]
Interne temperatuurfactor	f _{int}	0,884	[1]
Risico op oppervlaktecondensatie		Neen	
Startmaand		Januari	
Totale condensatie	G _{tot}	0,000	[g/m ²]
Totale verdamping	G _{max}	0,000	[g/m ²]
Netto condensatie/verdamping	G _{net}	0,000	[g/m ²]
Condens beoordeling		Geen condens	

Klimaatcondities	t _a	t _{int}	t _e	t _{ext}	P _a	P _{ext}	G _{ext}	f _{ext}
Maand	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]	[Pa]	[Pa]	[W/m ²]	[1]
Januari	-1,00	20,00	20,00	39,00	911,41	1139,26	8,59	0,471
Februari	0,00	20,00	20,00	40,00	934,78	1169,48	9,27	0,483
Maart	4,00	20,00	20,00	44,00	1028,26	1285,32	10,69	0,418
April	9,00	20,00	20,00	49,00	1145,11	1431,38	12,32	0,302
Mai	14,00	22,00	22,00	54,00	1429,50	1763,63	15,71	0,213
Juni	18,00	24,00	24,00	59,00	1729,66	2162,09	18,75	0,125
Juli	19,00	24,50	24,50	59,00	1812,58	2265,23	19,50	0,092
Augustus	19,00	24,50	24,50	59,00	1812,58	2265,23	19,50	0,092
September	15,00	22,50	22,50	55,00	1498,21	1872,76	16,47	0,196
Oktober	10,00	20,00	20,00	50,00	1168,48	1460,59	12,62	0,262
November	5,00	20,00	20,00	45,00	1051,63	1314,54	11,03	0,402
December	1,00	20,00	20,00	41,00	958,15	1197,69	9,64	0,455

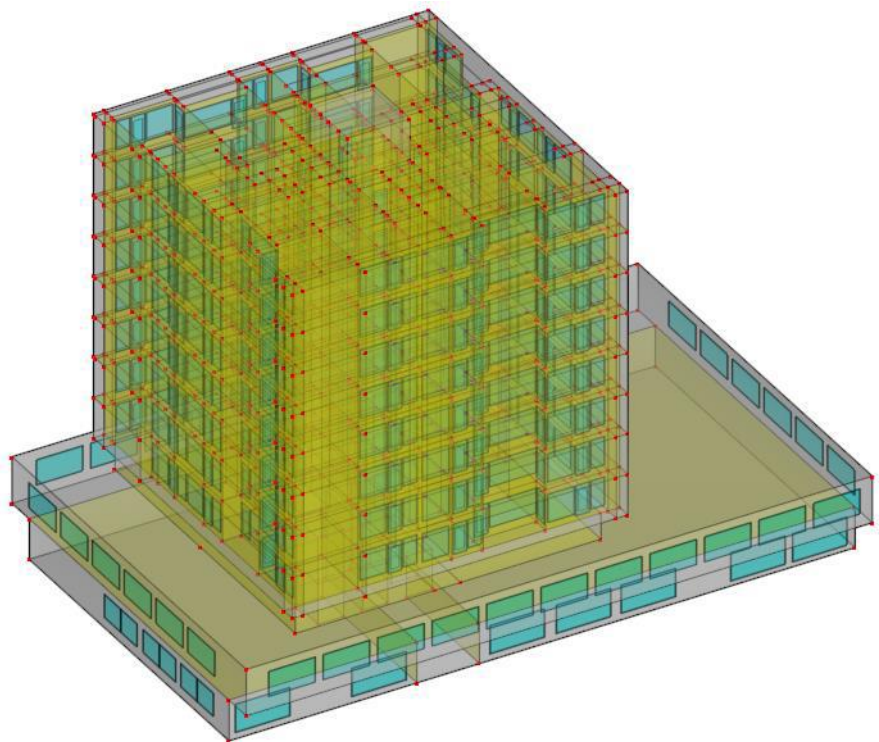


Opbouw constructie	Type	d	λ	R	μ	s _d
Nummer	Laag	[m]	[W/(m.K)]	[m ² .K/W]	[1]	[m]
0	<Buitenoppervlak>	0,000	0,000	0,040	0,00	0,000
1	Buitenspoelblad (Gevesteen)	0,105	0,772	0,136	8,00	0,840
2	Na-isolatie (EPS parels)	0,060	0,035	1,714	370,00	22,200
3	Vertinlaag (Specie-laag)	0,010	0,330	0,011	17,00	0,170
4	Binnenspoelblad (Kalkzandsteen-l)	0,105	1,000	0,105	25,00	2,625
5	Wandafwerking (Pleisterwerk)	0,010	0,700	0,014	11,00	0,110
6	<Binnenoppervlak>	0,000	0,000	0,130	0,00	0,000



Huidige situatie

Resultaat Warmteverliesberekening



Geveladvies bureau
Boxma

Situatie	Warmteverlies verdieping 0,1,2 [W]	Warmteverlies 8 woon verdiepingen [W]	Warmteverlies totaal [W]	Reductie Kantoren [%]	Reductie Woningen [%]	Reductie Totaal [%]
Bestaande/huidige situatie	177122	334608	511730	-	-	-
Dakisolatie: RC = 6,5 ipv. 0,72 [(m ² .K)/W]	152318	321650	473968	14,00%	3,87%	7,38%
Balkondeur: U= 1,5 ipv 3,4 [W/m ² .K]	177122	315785	492907	0,00%	5,63%	3,68%
Spouwmuren: RC = 1,61 ipv 0,35 [(m ² .K)/W]	148835	304698	453533	15,97%	8,94%	11,37%
Spouwmuren: RC = 5 ipv 0,35 [(m ² .K)/W]	141180	296604	437784	20,29%	11,36%	14,45%
Alles Triple glas: U = 0,6 [W/m ² .K]	169287	291889	461176	4,42%	12,77%	9,88%
Verbeterpakket 1: (spouwmuurisolatie 1,61, dakisolatie 6,5)	124030	288410	412440	29,97%	13,81%	19,40%
Verbeterpakket 3: (Verbeterpakket 2 + kozijnen/triple glas + balkondeuren)	120161	234405	354566	32,16%	29,95%	30,71%

Huidige situatie

Noodzakelijk Onderhoud (mjop)

Noodzakelijk Onderhoud (onderhoud op korte termijn)

- Herstel + bijplaatsen renovatie-ankers (scheurvorming gevels)
- Vervangen voegwerk (verzand voegwerk)
- Reinigen/hydrofoberen metselwerk (vochtgevoelige gevels)

Betonherstel is recent uitgevoerd.

MEERJAREN ONDERHOUDSPLAN (MJOP)

VvE Parkweg 216 t/m 290, Schiedam



Een meerjarenonderhoudsplan voor VvE Parkweg 216 t/m 290, Schiedam

De scenario's

In stand houden gebouw / Verduurzamen gebouw

Scenario 1 - Uitvoeren Noodzakelijk en Regulier Onderhoud

- VvE voert structureel onderhoud uit volgens het MJOP

Scenario 2 - Duurzaam Groot Onderhoud

- VvE gaat i.c.m. uitvoering noodzakelijk gevelonderhoud het gebouw verduurzamen
 - Wensen verduurzaming: Dak- en gevelisolatie, entreevernieuwing + intercominstallatie
 - Advies Boxma en Steeds: Verbetering woonventilatie
 - Advies Steeds: Zonnepanelen t.b.v. opwekken collectief elektra
- => Gebruik subsidies en een lening bij het Nationaal Warmtefonds

Scenario 1- Uitvoeren MJOP

Uitvoeren Noodzakelijk en Regulier Onderhoud

Financiële consequenties uitvoeren MJOP

- Kosten noodzakelijk gevelonderhoud circa € 208.000,-
(o.b.v. MJOP 2022-2042)

Financiële situatie na ketelvervangning

- Onderhoudsreserve € 16.605,-
- Huidige onderhoudsdotatie woningen € 59.500,-

=> Totale benodigde extra eigen bijdrage woningeigenaren
circa € 147.000,- (o.b.v. liquiditeitsbegroting)

Ketelvervangning:

Inzet € 54.395 uit reserve

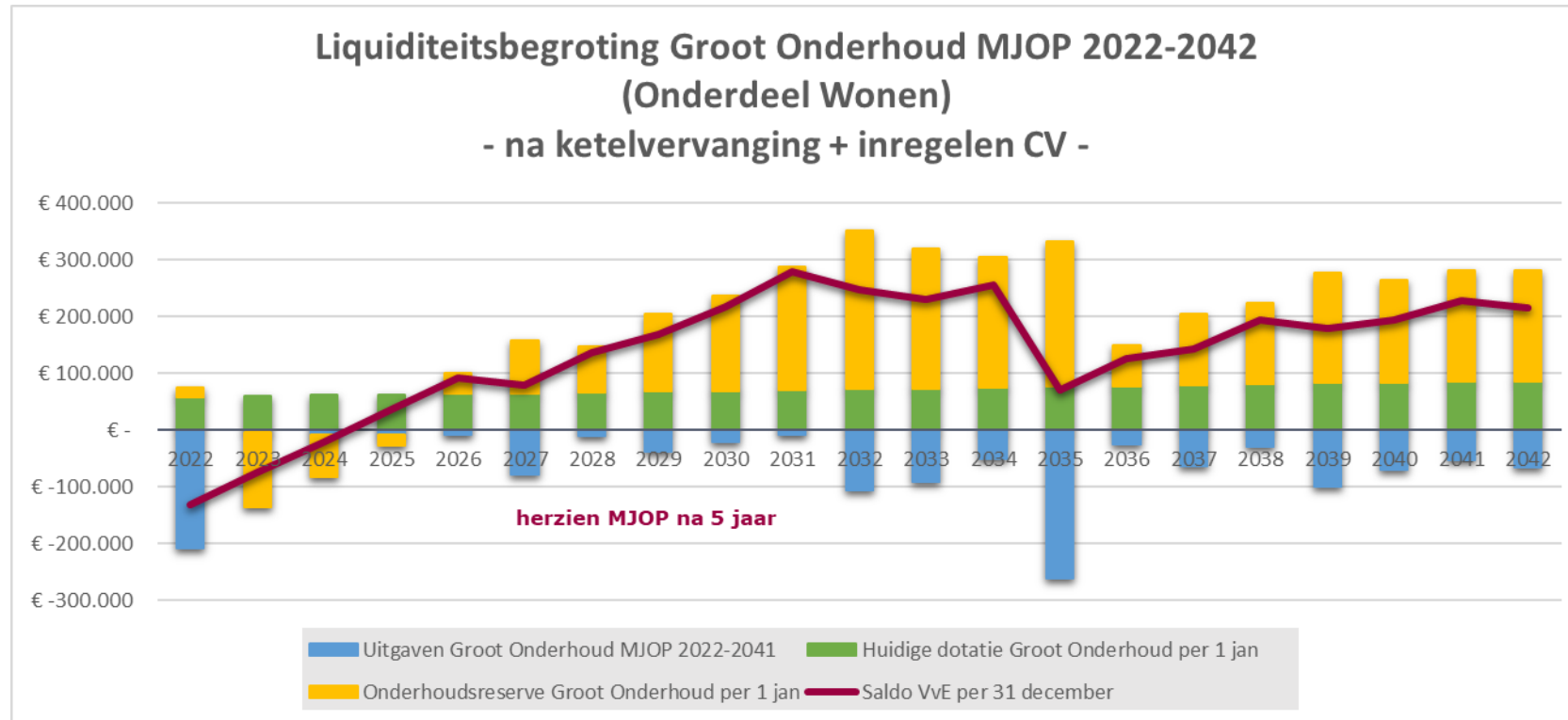
Aandeel woningeigenaren € 15.000,-

Aandeel kantooreigenaar € 44.605,-



Scenario 1- Uitvoeren MJOP

Uitvoeren Noodzakelijk en Regulier Onderhoud



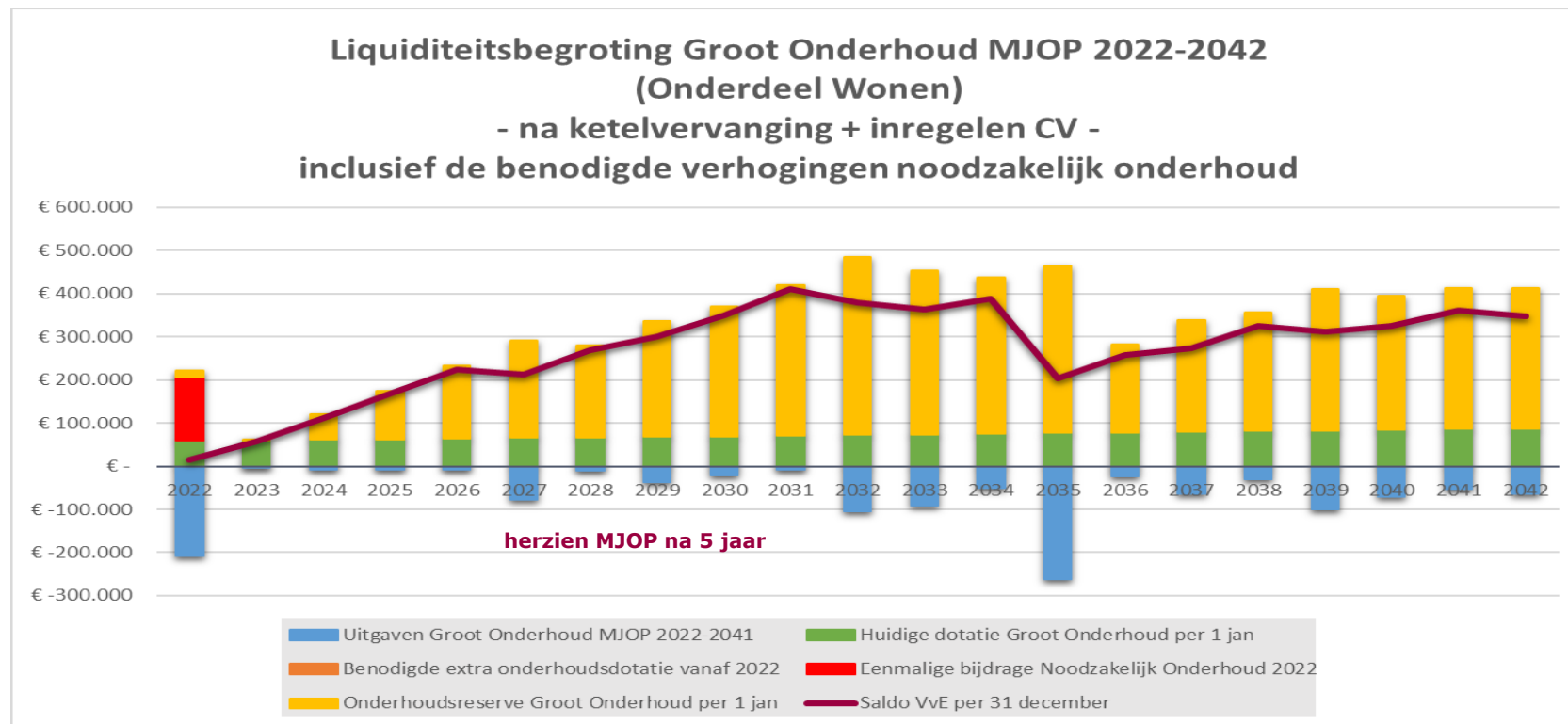
MJOP

Onderhoudsreserve +
dotatie niet toereikend.

Negatief saldo komende
3 jaren

Scenario 1- Uitvoeren MJOP

Uitvoeren Noodzakelijk en Regulier Onderhoud



MJOP

Financieel benodigd?

Eenmalige bijdrage per
woning:

€ 4.600,-

Scenario 2 - Duurzaam Groot Onderhoud

Noodzakelijk onderhoud combineren met duurzame maatregelen

Gevelonderhoud

- Bijplaatsen renovatie-ankers
- Herstellen scheuren in gevelmetselwerk
- Vervangen voegwerk
- Reinigen en hydrofoberen gevelmetselwerk



Verduurzamen (wensen)

- Gevelisolatie
- Dakisolatie
- Entreeverbetering



Verduurzamen (advies)

- Ventilatieverbetering
- Zonnepanelen op hoofddak

Buitengevelisolatie bij borstweringen (advies Boxma)

Slopen buitenmetselwerk, aanbrengen nieuwe geïsoleerd buitengevelsysteem, afwerking steenstrips (conform bestaand)



Voordelen

- Minder warmteverlies vanuit deze gevelvlakken
- Koudebrug wordt verminderd

Buitengevelisolatie in noodtrappenhuizen (advies Boxma)

Aanbrengen buitengevelisolatie tegen buitenmuren in noodtrappenhuizen,
afwerking stootvaste gevelplaat (nader te bepalen)

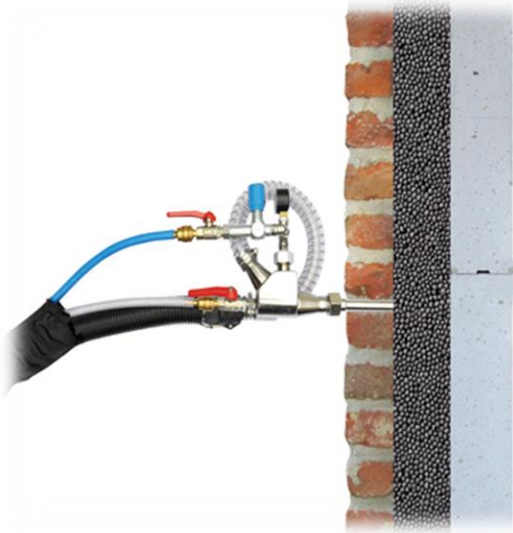


Voordelen

- Minder warmteverlies vanuit deze gevelvlakken

Na-isolatie gevelvlakken (advies Boxma)

Spouwmuren vullen met isolatiemateriaal: HR IsoPearls / HR IsoWool



Voordelen

- Minder warmteverlies vanuit deze gevelvlakken

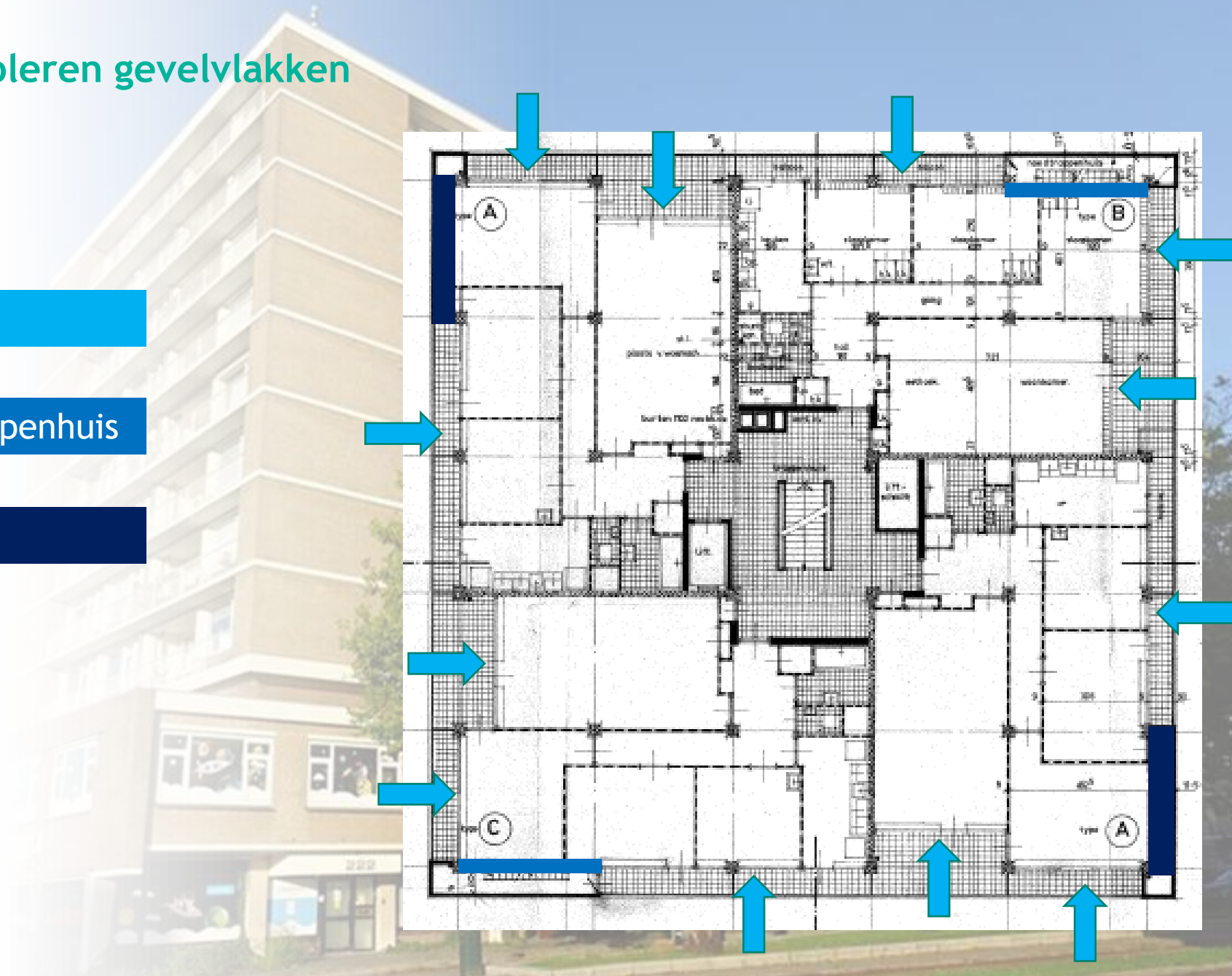
Plattegrondoverzicht te isoleren gevelvlakken

Gevelisolatie

Gevels onder de kozijnen

Gevels grenzend aan noodtrappenhuis

Gevels (na-isoleren)



Dakisolatie (advies Steeds)

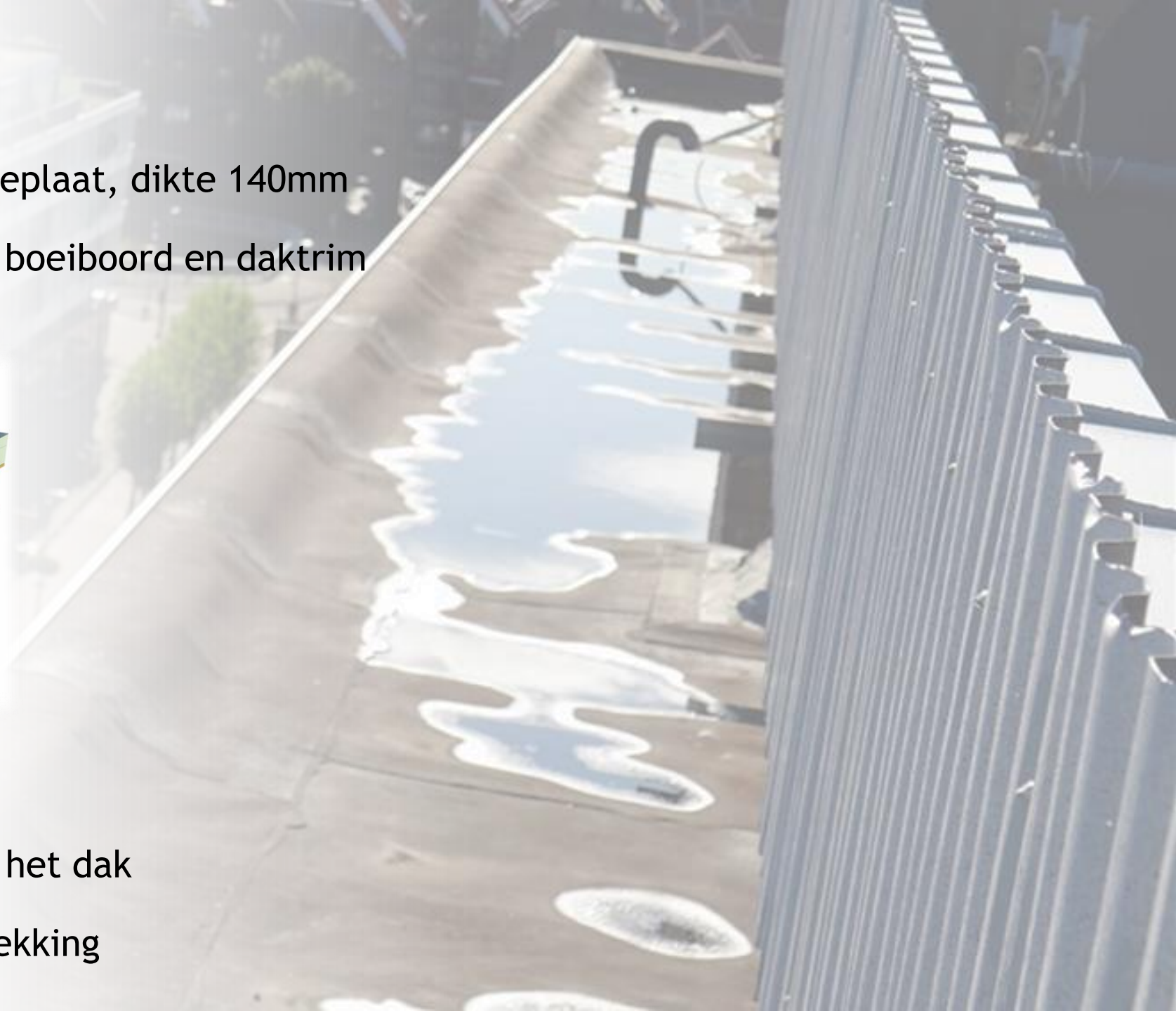
Warmdakconstructie; PIR isolatieplaat, dikte 140mm

Ophogen dakranden, vervangen boeiboord en daktrim



Voordelen

- Minder warmteverlies vanuit het dak
- Afwerking duurzame dakbedekking



Zonnepanelen t.b.v. collectief elektra (advies Steeds)

Elektraverbruik collectief 28.984 kWh

60 st zonnepanelen op het dak

Paneelvermogen 375Wp, glas-glas, Brandklasse A

Omvormer en bekabeling

Vermogen installatie 22.500 Wp

Voordelen

- Circa 71% besparing collectief elektraverbruik
- Verlaging verbruikskosten elektra VvE

Noodzakelijk

- Nader Onderzoek draagkracht dakconstructie



Zonnepanelen t.b.v. collectief elektra





Verbeteren woonventilatie (advies Boxma en Steeds)

Vocht en CO2 gestuurde
luchtafvoer middels ventilatie box
met afzuigventielen in toilet,
keuken en doucheruimte

Voordelen

- Geen sprake van vochtige lucht
- Betere woonventilatie, zonder onnodig verlies van warme lucht
- Besparing gasverbruik met meer comfort
- Elektraverbruik zal iets toenemen



228-290

Entreeverbetering (wens)

Het vervangen van de algemene toegangspui door aluminium pui met nieuw bellentableau en intercom/videofoon + vernieuwen sluisdeuren

Scenario 2 - Duurzaam Groot Onderhoud

Noodzakelijk onderhoud combineren met duurzame maatregelen

Project: VvE Parkweg 216 tm 290
Bouwjaar: 1962

Pakket 2 Verduurzamen: Ketelvervanging, Gevelonderhoud, spouw/gevel- en dakisolatie, ventilatie, zonnepanelen

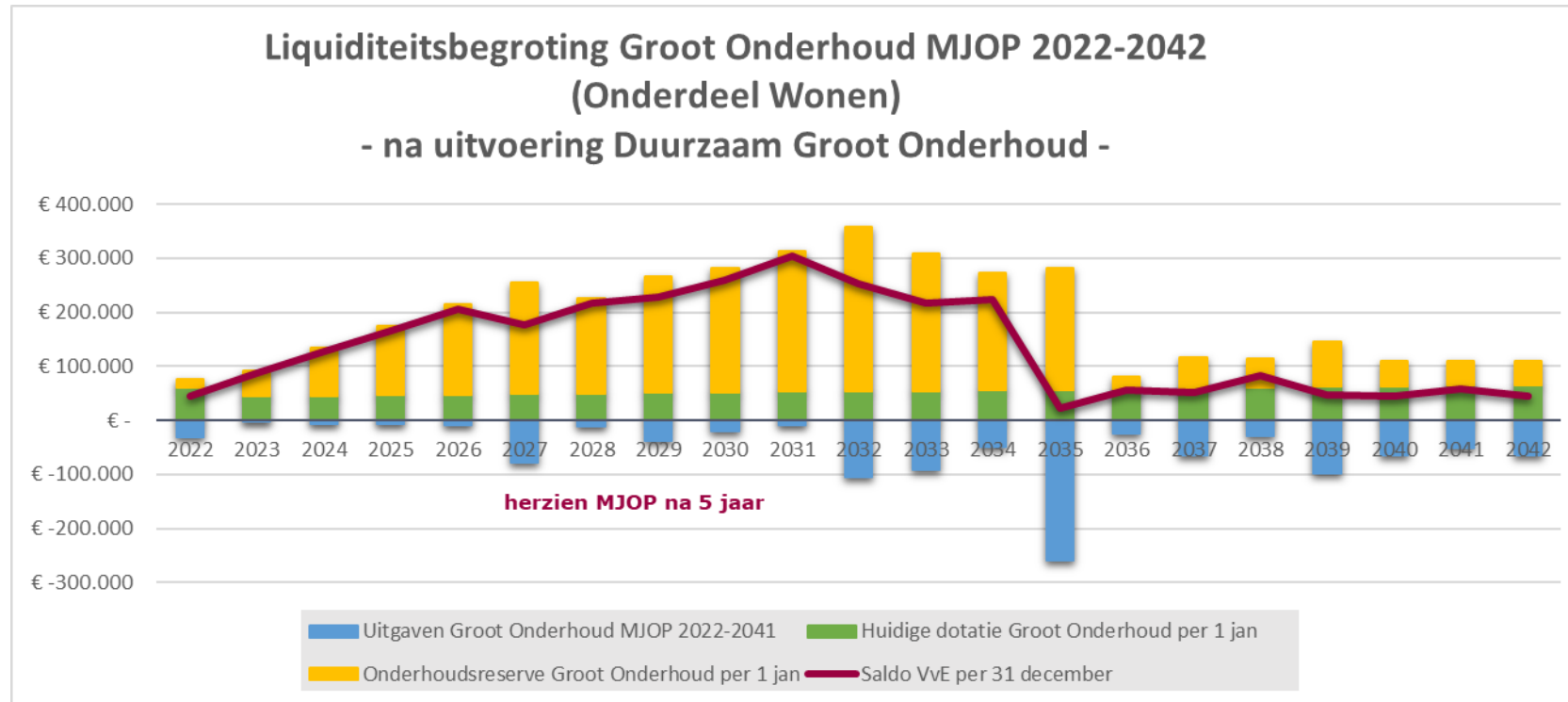
Type	ligging	Onderste bouwlaag			Tussenverdieping			Onder het dak			
		aantal	EP-2 (kWh/m ²)	label/ range	aantal	EP-2 (kWh/m ²)	label/ range	aantal	EP-2 (kWh/m ²)	label/ range	
Woning 98m ² - voordeur ZO	Hoekwoning				7	241	C 190 - <= 250	1	263	D 250 - <= 290	
Woning 98m ² - voordeur NW	Hoekwoning				7	227	C 190 - <= 250	1	247	C 190 - <= 250	
Woning 95m ² - voordeur NO	Hoekwoning				7	243	C 190 - <= 250	1	264	D 250 - <= 290	
Woning 95m ² - voordeur ZW	Hoekwoning				7	239	C 190 - <= 250	1	260	D 250 - <= 290	
									235	C 190 - <= 250	
									EP-2 (kWh/m2) :		

Resultaat

- Verlaging warmtevraag beter energielabel
- Beter wooncomfort

Scenario 2 - Duurzaam Groot Onderhoud

Noodzakelijk onderhoud combineren met duurzame maatregelen



Resultaat MJOP

Positief saldo komende 20 jaren. Benodigd voor aanvraag lening!

Verlaging van de huidige onderhoudsbijdrage

Investeringskosten en subsidies

Prijspeil Juli 2022

Verduurzamen	Gevelonderhoud, spouw/gevel- en dakisolatie, ventilatie, zonnepanelen						
0. Onderzoeken	Omschrijving	locatie	hvh	eenh	€/eenh	prijs €	13.000
	0.1 Asbestonderzoek	Gebouw	1	pst	€ 1.500	€ 1.500	
	0.2 Flora en Fauna onderzoek (QuickScan+Nader Onderzoek)	Gebouw	1	pst	€ 10.000	€ 10.000	
	0.3 Constructief dakonderzoek plaatsing zonnepanelen	Dak	1	pst	€ 1.500	€ 1.500	
1. Installaties	Omschrijving	gebruik	hvh	eenh	€/eenh	prijs €	175.248
	1.1 Decentraal vraaggestuurd, ClimaRad, Fans, ClimaRad 2.0. WTW unit + radiator, CO2-gestuurd	Mechanische ventilatie	32	w on	€ 3.328	€ 106.482	
	1.2 Zonnepanelen, vermogen 375Wp, glas-in-glas, omvormer en bekabeling	Zonnestroominstallatie	22500	w p	€ 1,58	€ 35.550	
	1.3 Vervangen intercominstallatie met videofoon	Communicatie	1	inst	€ 33.216	€ 33.216	
2. Daken	Omschrijving	locatie	hvh	eenh	€/eenh	prijs €	144.332
	2.1 Warmdakconstructie; PIR isolatieplaat, dikte 140mm, Rc=6,58m².K/W	Plat dak	472	m²	€ 268	€ 126.662	
	2.2 Ophogen dakranden, vervangen boeliboord en daktrim	Plat dak	93	m'	€ 190	€ 17.670	
3. Gevels	Omschrijving	gevel	hvh	eenh	€/eenh	prijs €	252.200
	3.1 Slopen buitenblad gemetselde borstweringen + afvoer sloopafval	Woongevel	358	m²	€ 100	€ 35.840	
	3.2 Buitengevelisolatiesysteem tegen binnenspouw blad borstweringen + lekdorpels (Rc=5,0)	Woongevel	358	m²	€ 300	€ 107.520	
	3.3 Buitengevelisolatie tegen buitengevels in noodtrappenhuizen (Rc=5,0)	Woongevel	216	m²	€ 120	€ 25.920	
	3.4 Na-isolatie gevelvlakken, HR IsoPearl; spouw breedte 60mm; (Rc=1,61)	Woongevel	480	m²	€ 25	€ 12.000	
	3.5 Bijplaatsen renovatie-ankers (4,0 st. per m²)	Woongevel	1920	st	€ 10	€ 19.200	
	3.6 Herstellen scheuren in gevelmetselwerk	Woongevel	1	stp	€ 3.000	€ 3.000	
	3.7 Vervangen voegwerk	Woongevel	696	m²	€ 55	€ 38.280	
	3.8 Reinigen en Hydrofoberen gevelmetselwerk	Woongevel	696	m²	€ 15	€ 10.440	
4. Kozijnen	Omschrijving	gevel	hvh	eenh	€/eenh	prijs €	46.710
	4.1 Vervangen entree pui en sluisdeur door aluminium + bouw kundige aanpassingen	Entree	30	m²	€ 1.557	€ 46.710	
5. Vloeren	Omschrijving	begrenzing	hvh	eenheid	€/eenh	prijs €	-
	Totaal exclusief opslagen en BTW						€ 631.491
	Gevelonderhoud, spouw/gevel- en dakisolatie, ventilatie, zonnepanelen						
Staartkosten	Eindtotaal						€ 631.491
	Onvoorzien+prijsstijgingen						€ 94.724
	Omgevingsvergunning (nieuwe borstweringen)						€ 9.472
	Planvoorbereiding						€ 37.889
	Toezicht (toezicht voor VvE)						€ -
	BTW						€ 773.576
	Investering Pakket 2						€ 162.451
							€ 936.027

Onderzoeken € 13.000

Asbestonderzoek

Flora en Fauna

Dakconstructie advies

Installaties € 175.248

Ventilatieverbetering

Zonnepanelen

Intercom met videofoon entree

Dak € 144.332

Dakisolatie met duurzame

dakbedekking

Gevels € 252.000

Buitengevelisolatie

Na-isoleren spouwmuren

Gevelonderhoud

Entree € 46.710

Entreeverbetering

Investeringskosten en subsidies



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Verduurzamen	Gevelonderhoud, spouw/gevel- en dakisolatie, ventilatie, zonnepanelen	ISDE	SEEH VvE	totaal	
0. Onderzoeken	Omschrijving				
	0.1 Asbestonderzoek				
	0.2 Flora en Fauna onderzoek (QuickScan+Nader Onderzoek)				
	0.3 Constructief dakonderzoek plaatsing zonnepanelen				
1. Installaties	Omschrijving	ISDE	SEEH VvE	totaal	€ 29.760,00
	1.1 Decentraal vraaggestuurd, ClimaRad, Fans, ClimaRad 2.0. WTW unit + radiator, CO2-gestuurd		€ 930,00	€ 29.760,00	
	1.2 Zonnepanelen, vermogen 375Wp, glas-in-glas, omvormer en bekabeling				
	1.3 Vervangen intercominstallatie met videfoon				
2. Daken	Omschrijving	ISDE	SEEH VvE	totaal	€ 14.160,00
	2.1 Warmdakconstructie; PIR isolatieplaat, dikte 140mm, Rc=6,58m².K/W		€ 30,00	€ 14.160,00	
	2.2 Ophogen dakranden, vervangen boeiboord en daktrim				
3. Gevels	Omschrijving	ISDE	SEEH VvE	totaal	€ 25.667,20
	3.1 Slopen buitenblad gemetselde borstweringen + afvoer sloopafval				
	3.2 Buitengevelisolatiesysteem tegen binnenspouwblad borstweringen + lekdorpels (Rc=5,0)		€ 38,00	€ 13.619,20	
	3.3 Buitengevelisolatie tegen buitengevels in noodtrappenhuizen (Rc=5,0)		€ 38,00	€ 8.208,00	
	3.4 Na-isolatie gevelvlakken, HR IsoPearl; spouw breedte 60mm; (Rc=1,61)		€ 8,00	€ 3.840,00	
	3.5 Bijplaatsen renovatie-ankers (4,0 st. per m²)				
	3.6 Herstellen scheuren in gevelmetselwerk				
	3.7 Vervangen voegwerk				
	3.8 Reinigen en Hydrofoberen gevelmetselwerk				
4. Kozijnen	Omschrijving	ISDE	SEEH VvE	%glas	totaal
	4.1 Vervangen entree pui en sluisdeur door aluminium + bouw kundige aanpassingen				
5. Vloeren	Omschrijving	ISDE	SEEH VvE	totaal	
	Subsidie Pakket 2				€ 69.587
	Gevelonderhoud, spouw/gevel- en dakisolatie, ventilatie, zonnepanelen				
	Maximale subsidie voor VvE				
	Per koopwoning € 10.000	€ 320.000	€	€	69.587
					€ 69.587
	Subsidie Pakket 2				€ 69.587

Installaties € 29.760
Ventilatieverbetering

Dak € 14.160
Dakisolatie

Gevels € 25.667
Gevelisolatie
Spouwmuurisolatie

Totaal € 69.587
SEEH VvE

Financiële routes VvE

Financiële doorrekening

		Huidige situatie	MJOP Uitvoeren Noodzakelijk- en Regulier Onderhoud	Verduurzamen Duurzaam Groot Onderhoud
Energieprestatie (EP-2)		366	366	235
Energelabel (label schaal)		F 335 - <= 380	F 335 - <= 380	C 190 - <= 250
Investing	Investering Verduurzaming		€ -	€ 936.027
	Uitvoering Noodzakelijk Onderhoud		€ 207.946	€ 18.221
	Inzet eigen middelen VvE		€ -	€ -
	Subsidie		€ -	€ -69.587
	Netto investering		€ 207.946	€ 884.661
Besparingen	Besparingen op energie			€ 39.879
	Besparingen op MJOP			€ 13.119
	Totaal			€ 52.997
Financiering	Rendement op investering			6,0%
	Maximale financiering NWF			€ 960.000
	Hoogte financiering NWF			€ 884.661
	Eigen bijdrage (gem. per woning)			n.v.t.

Financiële routes VvE

Financiële doorrekening

		Huidige situatie	MJOP	Verduurzamen
			Uitvoeren Noodzakelijk- en Regulier Onderhoud	Duurzaam Groot Onderhoud
Energieprestatie (EP-2)		366	366	235
Energelabel (label schaal)		F 335 - <= 380	F 335 - <= 380	C 190 - <= 250
Eenmalige benodigde bijdrage				
MJOP	Eenmalige benodigde onderhoudsbijdrage		€ 146.841	€ -
VvE Maandlasten berekening (gem. per woning)				
	VvE bijdrage stookkosten (coll. gas)	€ 180	€ 180	€ 105
	VvE bijdrage elektrakosten (coll. elektra)	€ 19	€ 19	€ 11
	VvE bijdrage onderhoudsreserve (mjop)	€ 155	€ 155	€ 117
	VvE bijdrage overige kosten (we)	€ 95	€ 95	€ 95
	VvE bijdrage financieringskosten (aflossing lening)	n.v.t.	n.v.t.	€ 179
	Totaal	€ 449	€ 449	€ 506

Eenmalige bijdrage per woning → MJOP € 4.600,- / Verduurzamen € 0,-
 VvE maandlast per woning → MJOP € 449,- / Verduurzamen € 506,-

Scenario 1- Uitvoeren MJOP

Uitvoeren Noodzakelijk en Regulier Onderhoud

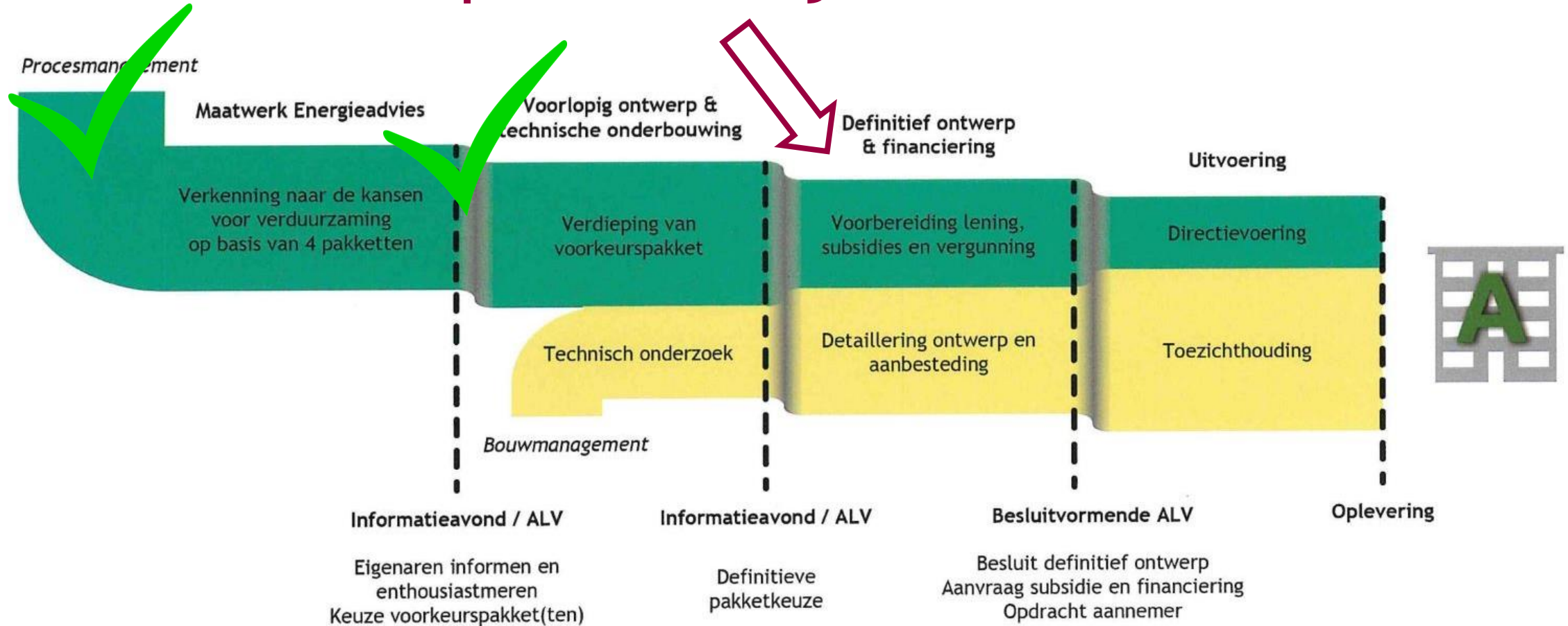


Scenario 2 - Duurzaam Groot Onderhoud

Noodzakelijk onderhoud combineren met duurzame maatregelen



Vooruitblik/ preview bij keuze Verduurzamen



Vooruitblik/ preview bij keuze Verduurzamen

In de ALV de keuze wel of niet verduurzamen

Wanneer de VvE straks kiest voor Verduurzamen, vervolgtraject -2 Definitief Onderwerp:

- Uitvoeren asbestinventarisatie, Flora en Fauna, dakconstructie onderzoek
- Opstellen uitvraag hoofdaannemer
- Voorbereiding RVO subsidies (maatregelen subsidie en rapportsubsidie + proces)
- Voorbereiding en aanvraag lening Nationaal WarmteFonds
- Uitzoeken gemeentelijke subsidies
- Presentatie besluitvormende ALV

Vervolgtraject procesbegeleiding Steeds advies B.V. € 58.500,-
excl. btw, inhuur deskundig advies en vergunningstraject



Vragen ?

