pvm

Experts in duurzaam, leefbaar
en betrouwbaar vastgoed.

Routekaart CO2 neutraal

Gemeente Meierijstad



Inhoudsopgave

Intro	1
Opgave	3
Scope	8
Huidige situatie	11
De potentie - Wat is er mogelijk?	15
Routekaart	22
Conclusies & aanbevelingen	28

Opgave




PARIS 2015

De opgave
Ambitie gemeente Meierijstad

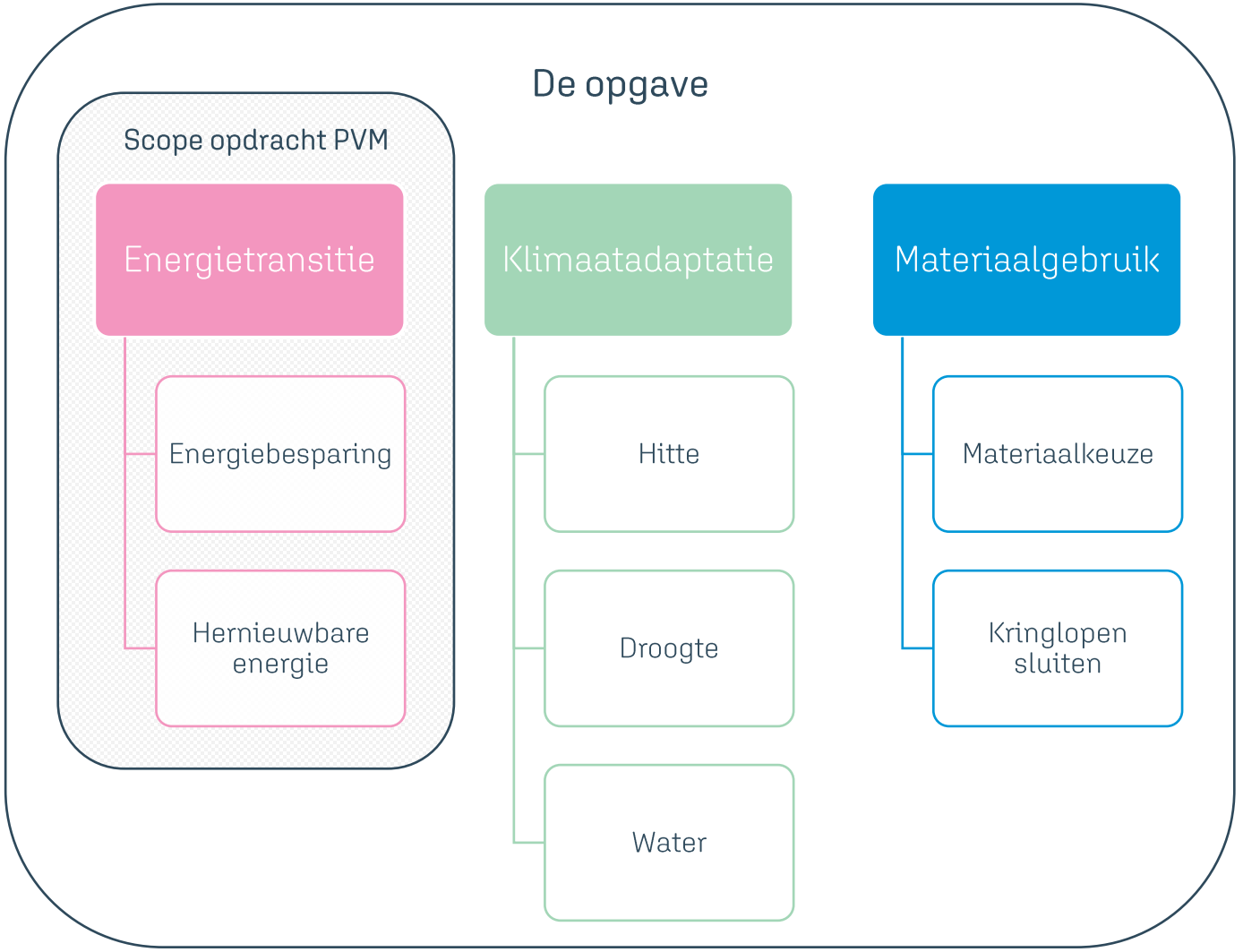
- In 2025 is 20% van het totale energieverbruik in Meierijstad duurzaam opgewekt;
- In 2030 is al het maatschappelijk vastgoed in Meierijstad voor zover mogelijk CO_2-neutraal;
- In 2030 is in Meierijstad het energiegebruik bij bedrijven en in de gebouwde omgeving met 30% gereduceerd;
- In 2030 is bij de bedrijven in Meierijstad maatschappelijk verantwoord ondernemen de standaard

“

In 2050 wil de gemeente Meierijstad volledig CO2-neutraal zijn.

”

De opgave
Kaderstelling routekaart



Scope

Scope
Portefeuillestrategie maatschappelijk vastgoed

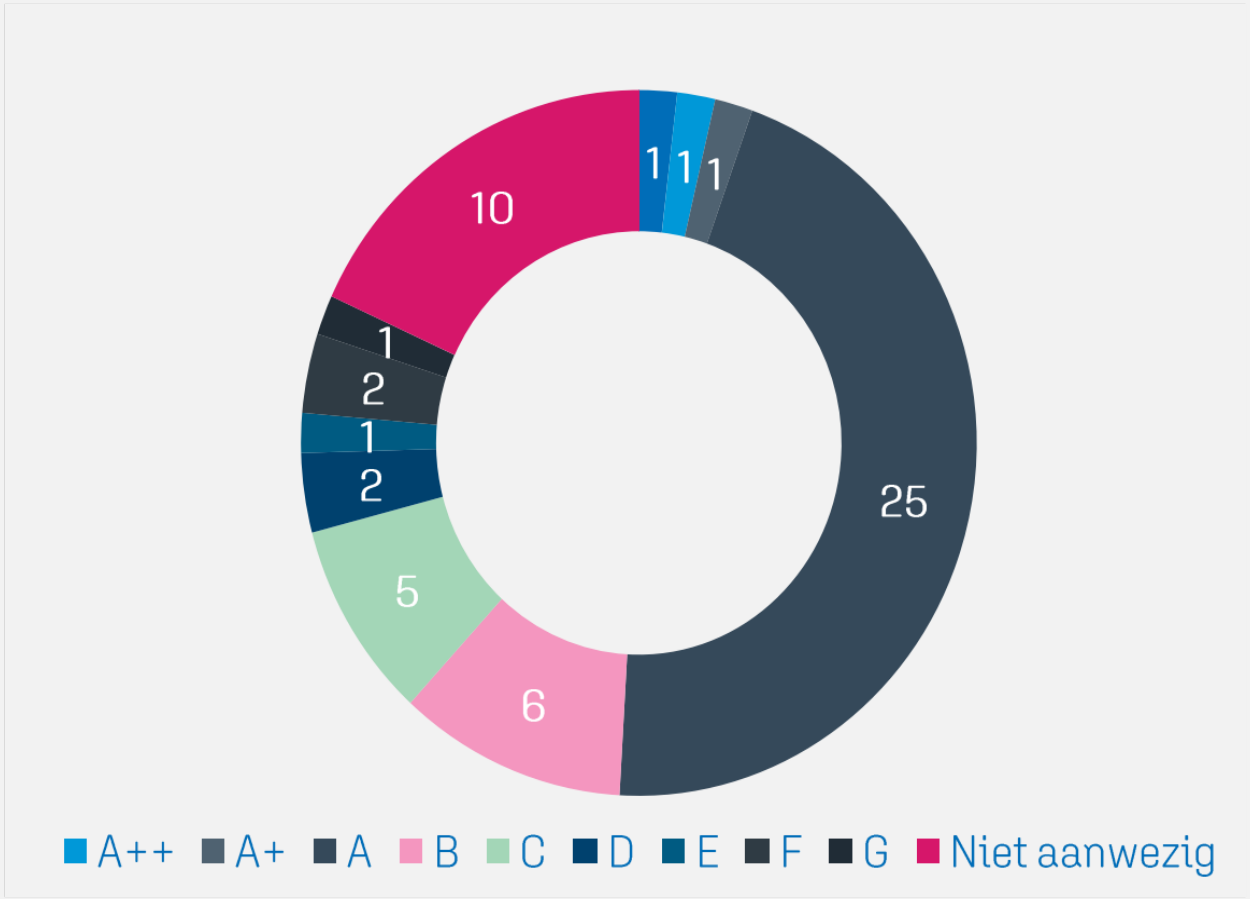
Strategie	Functioneel	Anders	Buiten scope	In scope
Consolideren			0	59
Consolideren	Dierenverblijven, fietsenstallingen, parkeerplaatsen, kappellen, etc.		20	0
Consolideren		Demarcatie huurder - gemeente / niet in eigendom	7	0
Consolideren		Recent verbouwd / puur instandhouding	2	0
Consolideren		Monumentaal	3	0
Herpositioneren		Sloop – nieuwbouw of renovatie	13	0
Afstoten		Verkoop / sloop	10	0
Totaal			**55**	**59**

Huidige situatie

Huidige situatie
Energielabels (d.d. 1-11-2021)

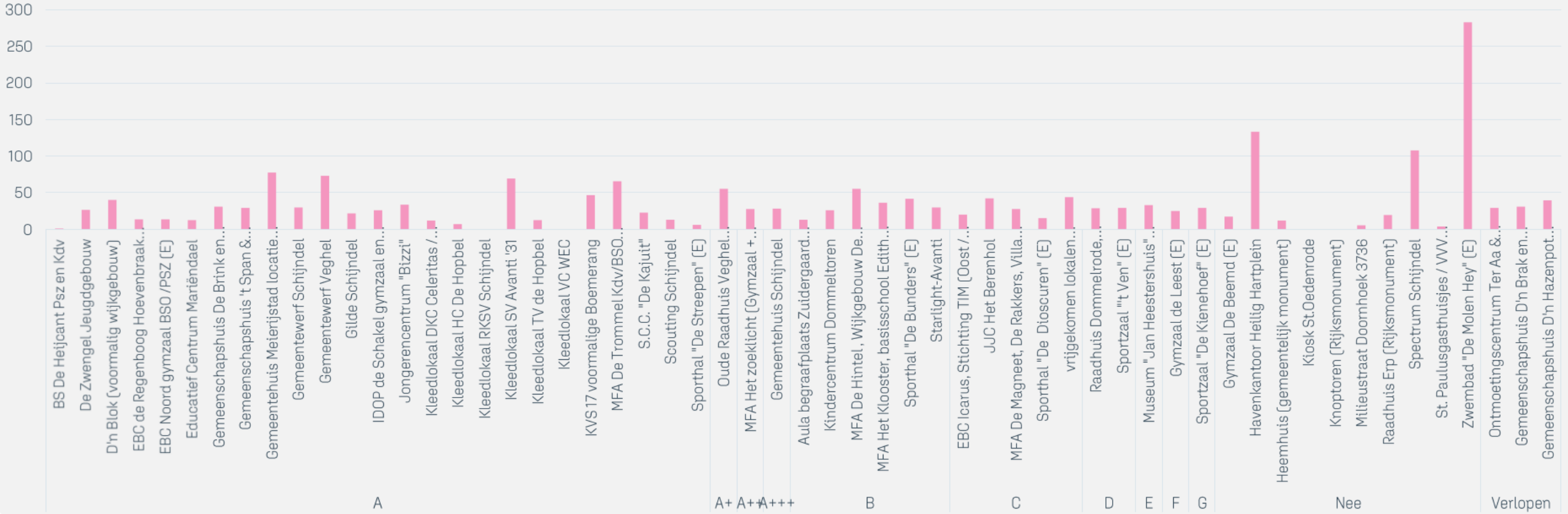
- De afgelopen periode heeft Gemeente Meierijstad haar bezit voorzien van energielabels;
- Van 10 objecten is geen energielabel aanwezig,
- Deze worden in 2022 opgesteld;
- Alle objecten met kantoorfuncties, waarbij een energielabel bekend is, voldoen aan de label C verplichting per 2023;
- 6 objecten scoren lager dan energielabel C.

Verdeling Objecten
Naar energielabel



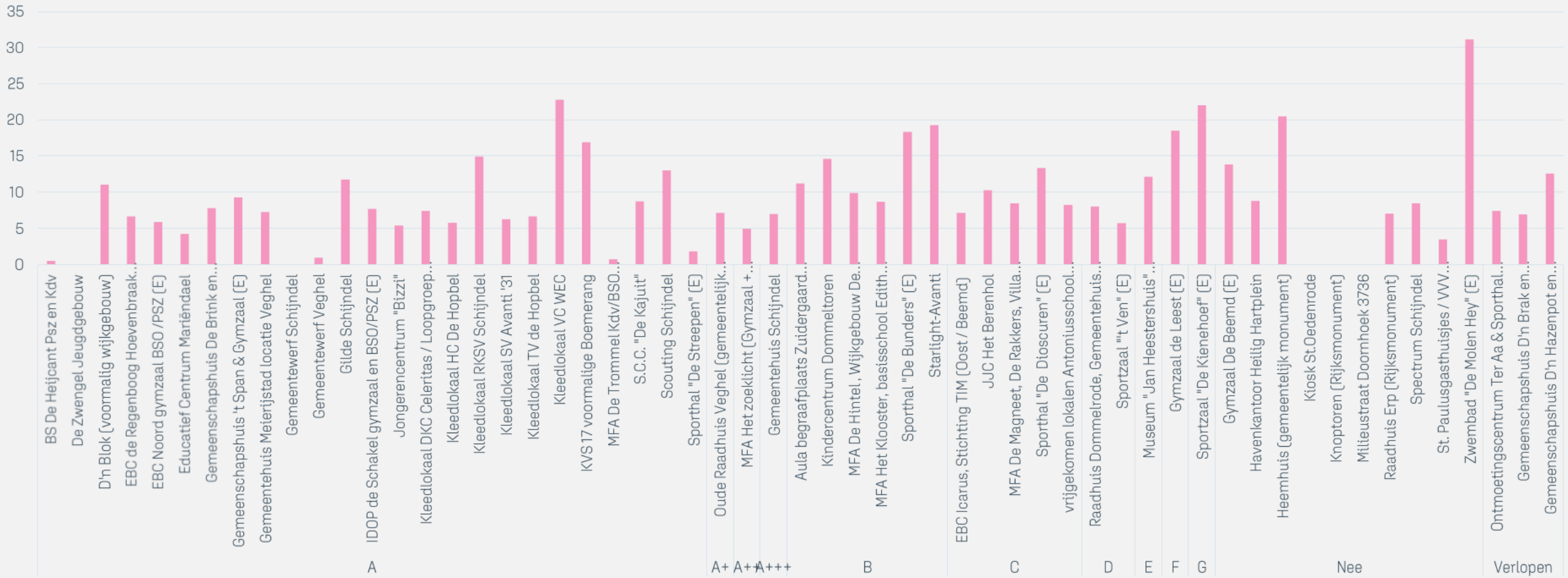
Huidige situatie

Elektraverbruik per m2 BVO, gesorteerd op energielabel



Huidige situatie

Gasverbruik per m2 BVO, gesorteerd op energielabel



Potentie - Wat is er mogelijk?

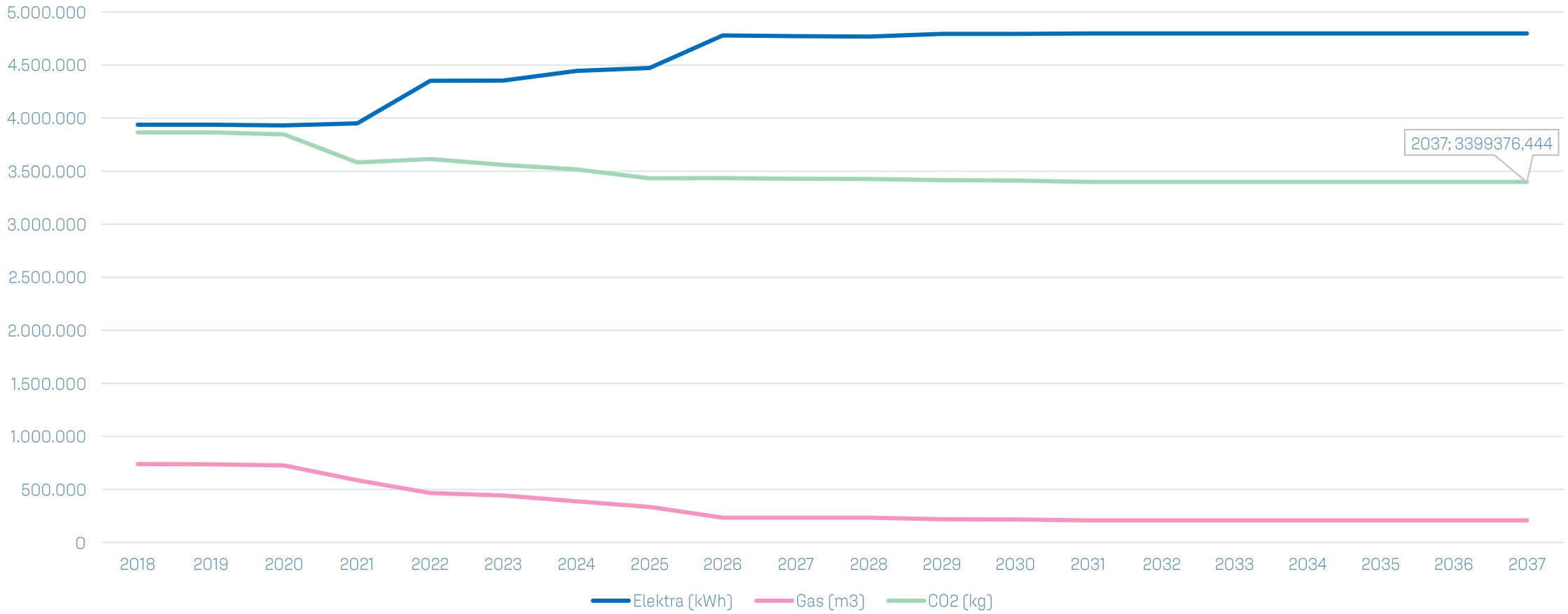
Wat is er mogelijk?
De aanpak

- Het huidige DMOP (2018 – 2037) van de gemeente is als uitgangspunt genomen.
- Om de maximale CO2-reductie inzichtelijk te maken is het principe van de Trias Energetica toegepast:
  - Extra isoleren waar mogelijk, daar waar dit niet is opgenomen in het DMOP;
  - Plaatsen van PV panelen:
    A. De plannen die reeds zijn opgenomen in het DMOP, maar nog niet zijn goedgekeurd door de gemeenteraad
    B. Extra PV panelen waar technisch mogelijk;
  - Uitvoering van extra maatregelen zoals CO2 gestuurde ventilatie, aanwezigheidsdetectie, etc. die nu nog niet zijn opgenomen in het DMOP.
- De maatregelen zijn op de natuurlijke momenten in de tijd toegepast
- De berekeningen zijn defensief en conservatief opgesteld

Wat is er mogelijk?
Het huidige DMOP 2018 -2037

Type maatregel	Aantal maatregelen	Kosten	Percentage totale DMOP	Goedgekeurd GR
Onderhoud	**5.285**	**€42.761.041**	**62,16%**	**Ja**
Duurzaamheid	**305**	**€5.393.332**	**7,84%**	**Ja**
Zonnepanelen & Zonneboilers	**30**	**€4.488.660**	**6,52%**	**Nee**
Totaal	**5.620**	**52.643.033**	**76,52%**	

Wat is er mogelijk?
DMOP 2018 -2037



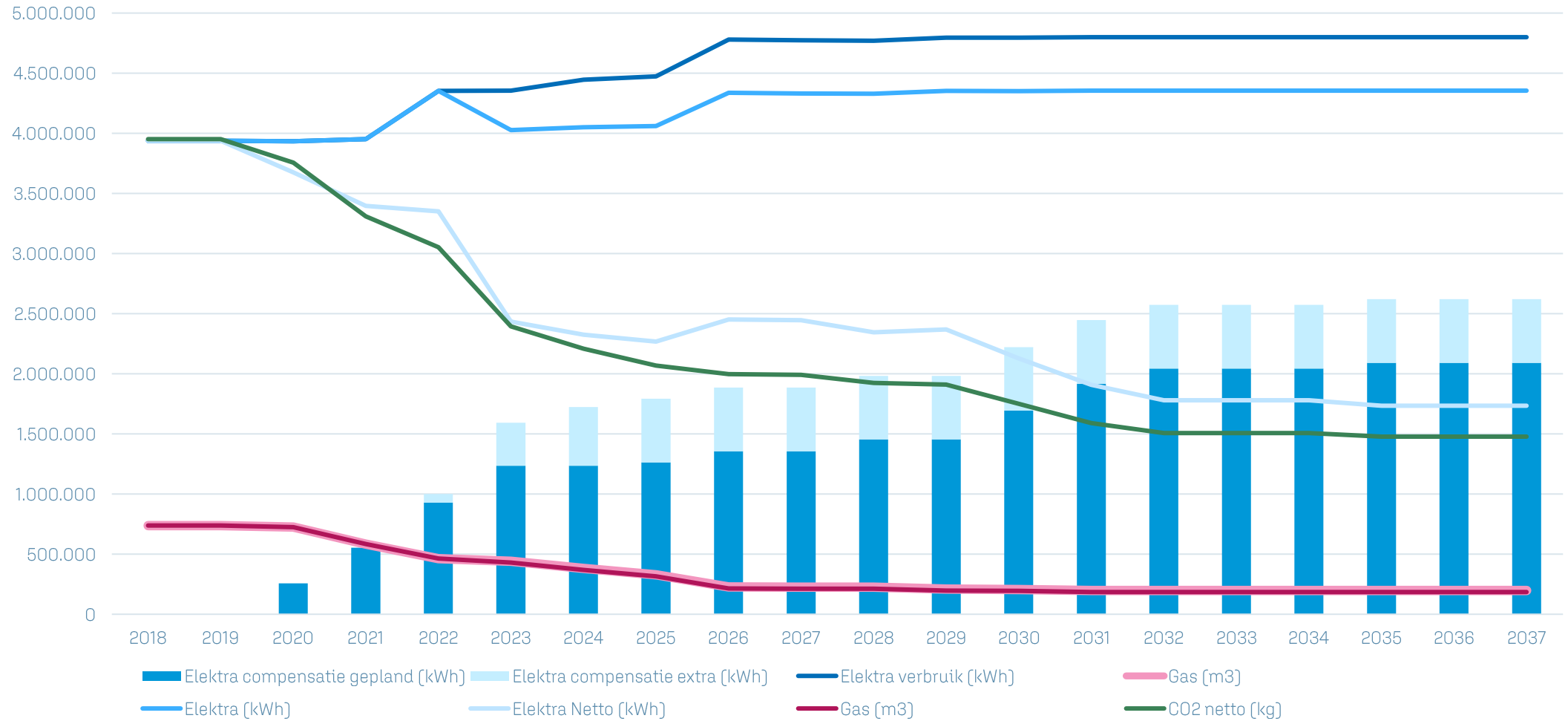
Maximaal haalbare CO2 reductie

- Er is een berekening gemaakt om tot een maximaal haalbare CO2 reductie te komen.

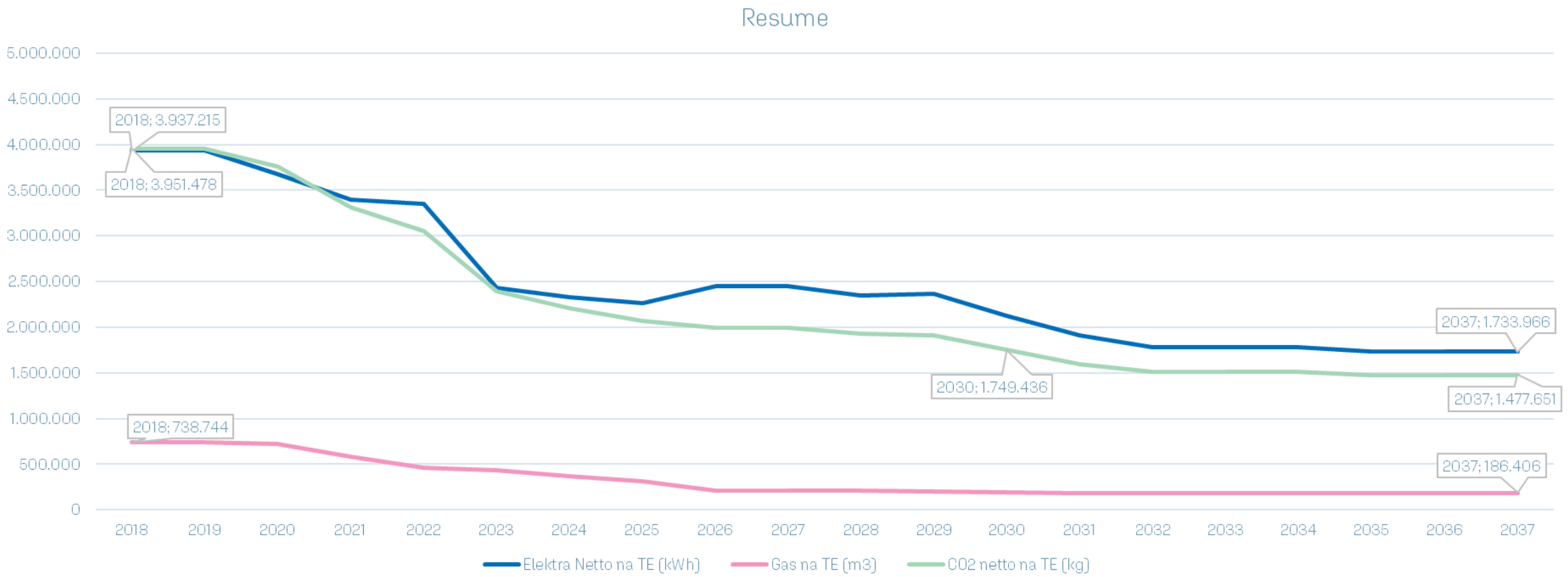
- Deze besparing is opgedeeld in 3 componenten:
  1. Reductie van gasconsumptie;
  2. Reductie van elektra consumptie;
  3. Compensatie van elektra consumptie (vanuit DMOP en extra waar technisch mogelijk).

- Het resultaat leidt tot een geminimaliseerd netto elektraverbruik en gasverbruik. Hiermee is een maximaal haalbare CO2 reductie te berekenen.

Wat is er mogelijk?
Maximaal haalbare CO2 reductie



Wat is er mogelijk?
Maximaal haalbare CO2 reductie



Wat is er mogelijk?
Uitkomsten

- In 2030 kan de gemeente Meierijstad 2,2 mln. kg CO2 (volgens deze aanpak) reduceren.
- Dit is 55,7% t.o.v. 2018. Hiermee zou Meierijstad voldoen aan de landelijke ambitie van 49% CO2 reductie in 2030. Er dient wel rekening gehouden te worden met het vastgoed uit de portefeuille buiten de scope van dit onderzoek.
- Getoonde investeringen zijn prijspeil 2018. Geprognotiseerde besparingen energieverbruik zijn gebaseerd op het huidige energiecontract

Aspect	Trias Energetica	Investering	Besparing energieverbruik in 2030	Besparing energieverbruik in 2037	TVT	Reductie CO2 (kg) in 2030	Reductie CO2 (kg) in 2037
Duurzame maatregelen (DMOP)	1 & 3	€ 5.393.332	€ 208.957	€ 213.399	25	435.082	448.057
PV panelen (uit DMOP)	2	€ 4.488.660	€ 169.318	€ 209.144	22	1.098.876	1.357.346
Aanvulende duurzaamheidsmaatregelen	1, 2 & 3	€ 4.325.799	€ 96.986	€ 96.986	45	668.084	668.084
Totaal CO2 reductie		**€ 14.207.791**	**€ 475.261**	**€ 519.571**	**27**	**2.202.042**	**2.473.826**

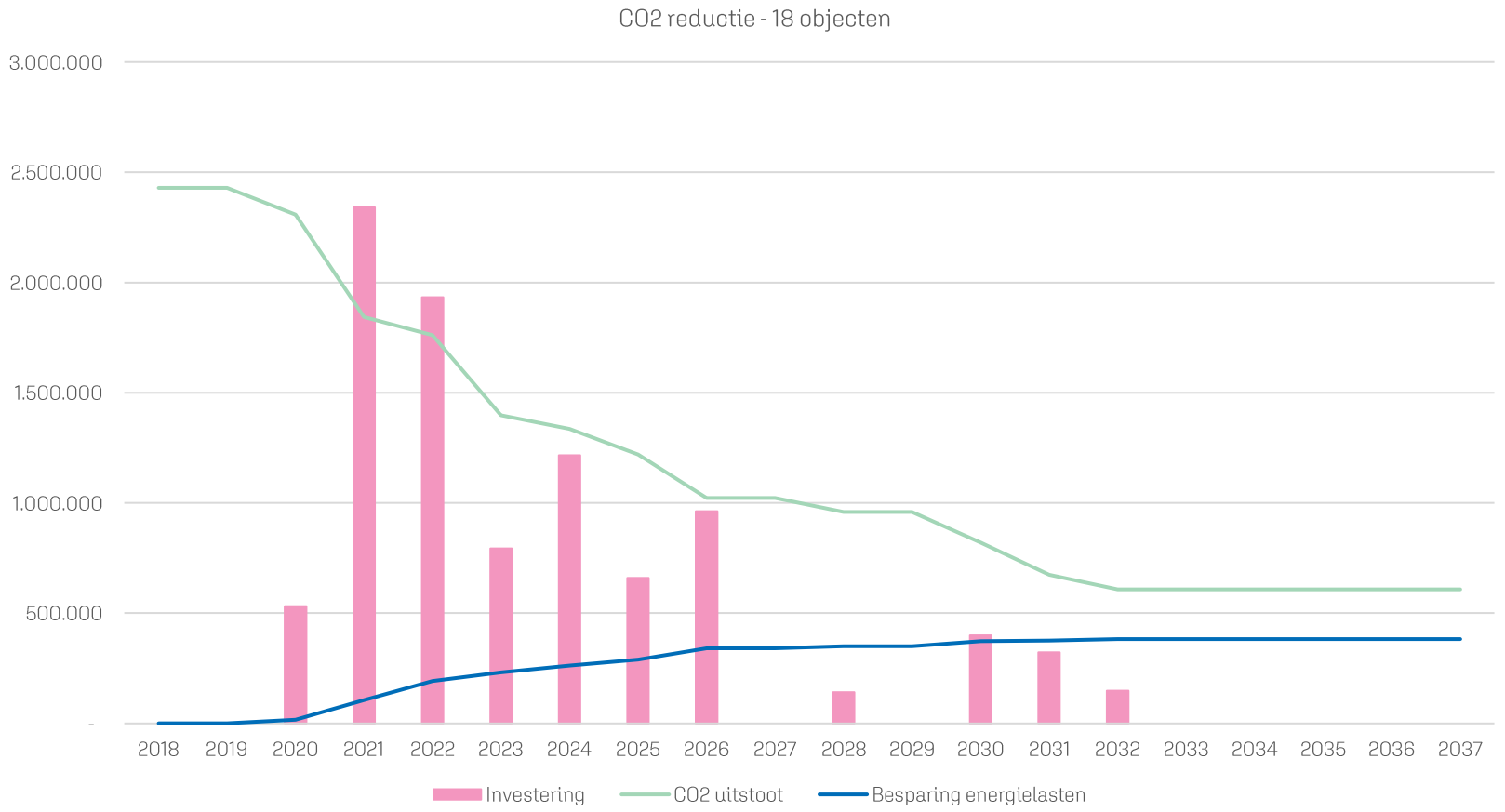
Routekaart

Routekaart

- Nu de potentie van de totale scope bekend is, is er noodzaak tot een praktische routekaart voor Gemeente Meierijstad;
- In overleg met Gemeente Meierijstad zijn 18 panden geselecteerd. Daarbij zijn de volgende uitgangspunten aangehouden:
  - Welke objecten tonen in potentie de grootste CO2 reductie na alle DMOP maatregelen;
  - Welke objecten tonen de grootste extra potentie in CO2 reductie na uitvoering van de aanvullende maatregelen;
  - Objecten zijn (deels) onderhavig aan projecten of grootschalige ingrepen zoals LED en / of PV panelen aanbrengen.

- De panden stoten totaal 2,5 mln. kg CO2 uit in 2018;
- De totale potentie voor deze panden is 1,8 mln. Kg CO2 reductie.

Routekaart
Resultaten – prijspeil 2018



Co2 Reductie	Investering	Energiebesparing	TVT
1.822.650kg (73,3%)	€9.175.349 (64,5%)	€382.346 (73,5%)	~24 jaar

Routekaart
Projectplanning

Object	M2 BVO	Planning	CO2 2018	CO2 2030	Reductie CO2 2037	Investering duurzaamheid	Investering per m2 BVO	Besparing energieverbruik	Besparing per m2 BVO	TVT
Scouting Schijndel	723	2021	23.964	-50.669	74.632	€ 277.198	€ 383	€ 14.212	€ 19,66	19,5
Sportzaal "'t Ven"	1187	2021	35.496	-42.350	77.846	€ 265.822	€ 224	€ 13.958	€ 11,76	19
Ontmoetings-centrum Ter Aa & Sporthal Ter Aa	3699	2021	121.987	37.630	84.358	€ 489.949	€ 132	€ 20.932	€ 5,66	23,4
Oude Raadhuis Veghel	2488	2021	122.572	27.652	94.920	€ 568.474	€ 228	€ 19.735	€ 7,93	28,8
Zwembad "De Molen Hey"	2.488	2021	603.547	293.562	309.984	€ 866.358	€ 348	€ 55.840	€ 22,44	15,5
Gemeenschapshuis D'n Brak en Gymzaal Mariaheide	1170	2022	39.005	-15.239	54.243	€ 304.837	€ 261	€ 10.694	€ 9,14	28,5
Sporthal "De Dioscuren"	5088	2022	178.566	96.608	81.959	€ 481.126	€ 95	€ 32.187	€ 6,33	14,9
Spectrum Schijndel	4860	2022	417.566	359.103	58.463	€ 1.087.678	€ 224	€ 20.848	€ 4,29	52,2
Gemeenschapshuis De Brink en Gymzaal Eerde	1624	2023	56.540	-30.619	87.159	€ 424.203	€ 261	€ 17.087	€ 10,52	24,8
Gemeentewerf Veghel	3448	2024	170.699	10.266	160.433	€ 626.244	€ 182	€ 25.645	€ 7,44	24,4
Raadhuis Dommelrode, Gemeentehuis Sint Oedenrode (Rijksmonument)	5918	2024	201.380	22.444	178.936	€ 1.049.690	€ 177	€ 41.256	€ 6,97	25,4
MFA De Trommel	1848	2025	81.227	-11.592	92.820	€ 360.139	€ 195	€ 14.333	€ 7,76	25,1
MFA De Magneet, De Rakkers, Villa Vrolijk, school Ark, OBS Kompas, Lapvoet	3294	2025	111.516	23.698	87.818	€ 792.917	€ 241	€ 21.575	€ 6,55	36,8
MFA Het zoeklicht (Gymzaal + Wijkgebouw)	564	2026	15.507	-87.410	102.918	€ 469.897	€ 833	€ 15.952	€ 28,28	29,5
Gemeenschapshuis D'n Hazenpot en gymzaal Boerdonk	868	2026	42.847	-12.754	55.601	€ 207.072	€ 239	€ 11.715	€ 13,50	17,7
Kindercentrum Dommeltoren	1262	2026	56.207	-28.773	84.981	€ 269.118	€ 213	€ 18.413	€ 14,59	14,6
MFA De Hintel	2082	2026	113.500	42.820	70.680	€ 388.590	€ 187	€ 16.837	€ 8,09	23,1
Gemeenschapshuis 't Span & Gymzaal	1031	2030	37.719	-27.182	64.901	€ 246.038	€ 239	€ 11.127	€ 10,79	22,1
Totaal	43.642		2.429.845	607.195	1.822.652	€ 9.175.349		€ 382.346		24

Uitgevoerde maatregelen
Behaalde CO2 reductie

- Oude Raadhuis Veghel: energielabel A, 35.000 kg CO2 gereduceerd;
- MFA De Magneet & Ontmoetingscentrum ter Aa: PV panelen geplaatst, 54.000 kg CO2 per object gereduceerd;
- Zwembad “De Molen Hey”: dakisolatie geplaatst, verlichting vervangen voor LED, PV in onderzoek. +/- 118.000 kg CO2 gereduceerd;
- In 5 verschillende panden verlichting vervangen voor LED: 15.000 kg CO2 gereduceerd.



Planning maatregelen
Binnenkort behaald

- Raadhuis Dommelrode (2024): 180.000 kg CO2 reducering;
- Gemeenschapshuis d'n Brak / Mariaheide (2022): 46.000 kg CO2 reducering;
- Sporthal De Dioscuren (2022): 81.000 kg CO2 reducering;
- Scouting Schijndel (2022 / 2023): 15.000 kg CO2 reducering.



Conclusies & Aanbevelingen

Conclusies

- Meierijstad CO2 neutraal:
  - Potentieel is 2,4 mln. Kg CO2 te reduceren. Hier staat een investering van ruim € 14 mln. tegenover. Jaarlijks kan € 519K worden bespaard op energielasten;
  - De routekaart toont met 18 objecten en aanvullende duurzaamheidsmaatregelen een reductie van 1,8 mln kg Co2. Hier is een investering van ruim 9 mln voor benodigd;
  - In 2030 is de compensatieopgave dan nog 2 mln. Kg. CO2.

- Wet & regelgeving:
  - Alle objecten die in aanmerking komen voor energielabel C voor kantoren, voldoen aan wet & regelgeving;
  - Ten opzichte van landelijke streefdoelen ten aanzien van CO2 reductie scoort Meierijstad beter dan het huidige beleid van 49% reductie. Aan het toekomstig beleid van 55% kan eveneens worden voldaan.

Aanbevelingen

- Houdt objecten buiten de scope van dit onderzoek in beeld v.w.b. duurzaamheidsmaatregelen
- Problemen met congestie op het elektriciteitsnetwerk
  - De grootste CO2 reducties worden behaald met PV panelen (maximaal 1,4 mln. kg);
  - Het is niet evident dat de komende jaren PV-panelen op elk object toegepast kunnen worden, gezien het lopende congestieonderzoek bij Enexis;
  - Blijf in contact met Enexis op vlak van congestieproblematiek.

Contact

Korte lijnen. Dat is het enige uitgangspunt voor onze bereikbaarheid. Al onze experts zijn bereikbaar via een eigen direct telefoonnummer (en e-mailadres, natuurlijk).

Heb je een vraag, opmerking, probleem of onuitgesproken verlangen? Gebruik één van onderstaande opties om met ons in contact te komen. We reageren snel. Beloofd.

Info@pvm.nl
040-291 4020



Amsterdam
Herikerbergweg 292
1101 CT Amsterdam



Eindhoven
Beukenlaan 127
5616 VD Eindhoven



Rotterdam
Van Nelleweg 1
3044 BC Rotterdam



Heerlen
Maanplein 29
6412 AA Heerlen



Experts in duurzaam, leefbaar
en betrouwbaar vastgoed.