



# Route naar energieneutraal gemeentelijk maatschappelijk vastgoed

VNG Webinar  
23 juni 2020



# Programma

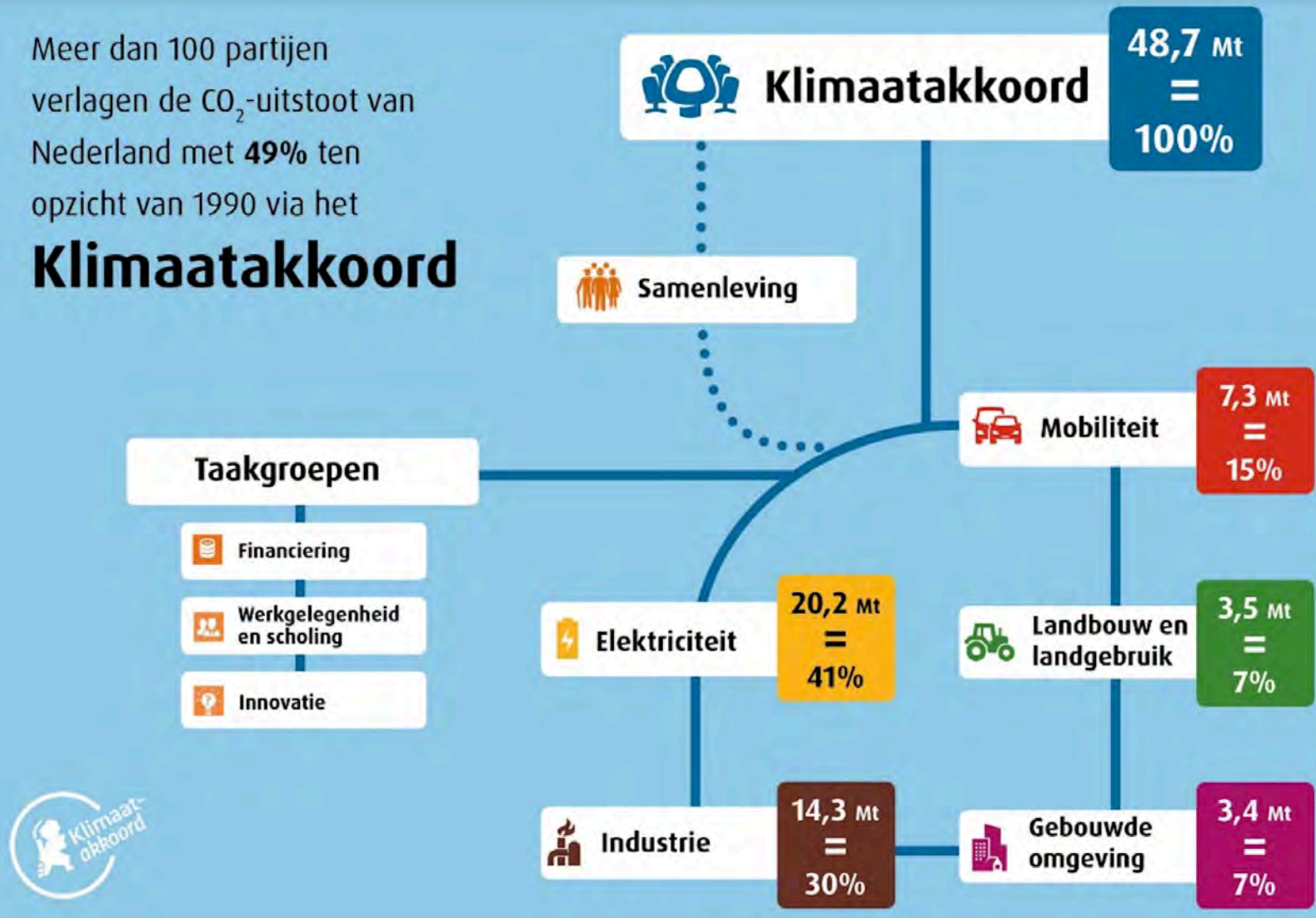
- De Sectorale Routekaart Gemeentelijk Maatschappelijk Vastgoed  
Inka Vogelaar, VNG
- Hoe krijg ik snel inzicht in de opgave en kosten? Hoe gebruik ik hierbij een rekentool?  
Wicher Schönau, TG
- Hoe gebruik in het inzicht in de opgave? Aanpak van de gemeente Utrecht  
Demian Keetelaar, gemeente Utrecht
- Kennisagenda en afsluiting  
Anja Buisman, VNG



# Aanleiding

Meer dan 100 partijen verlagen de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Nederland met **49%** ten opzicht van 1990 via het

## Klimaatakkoord



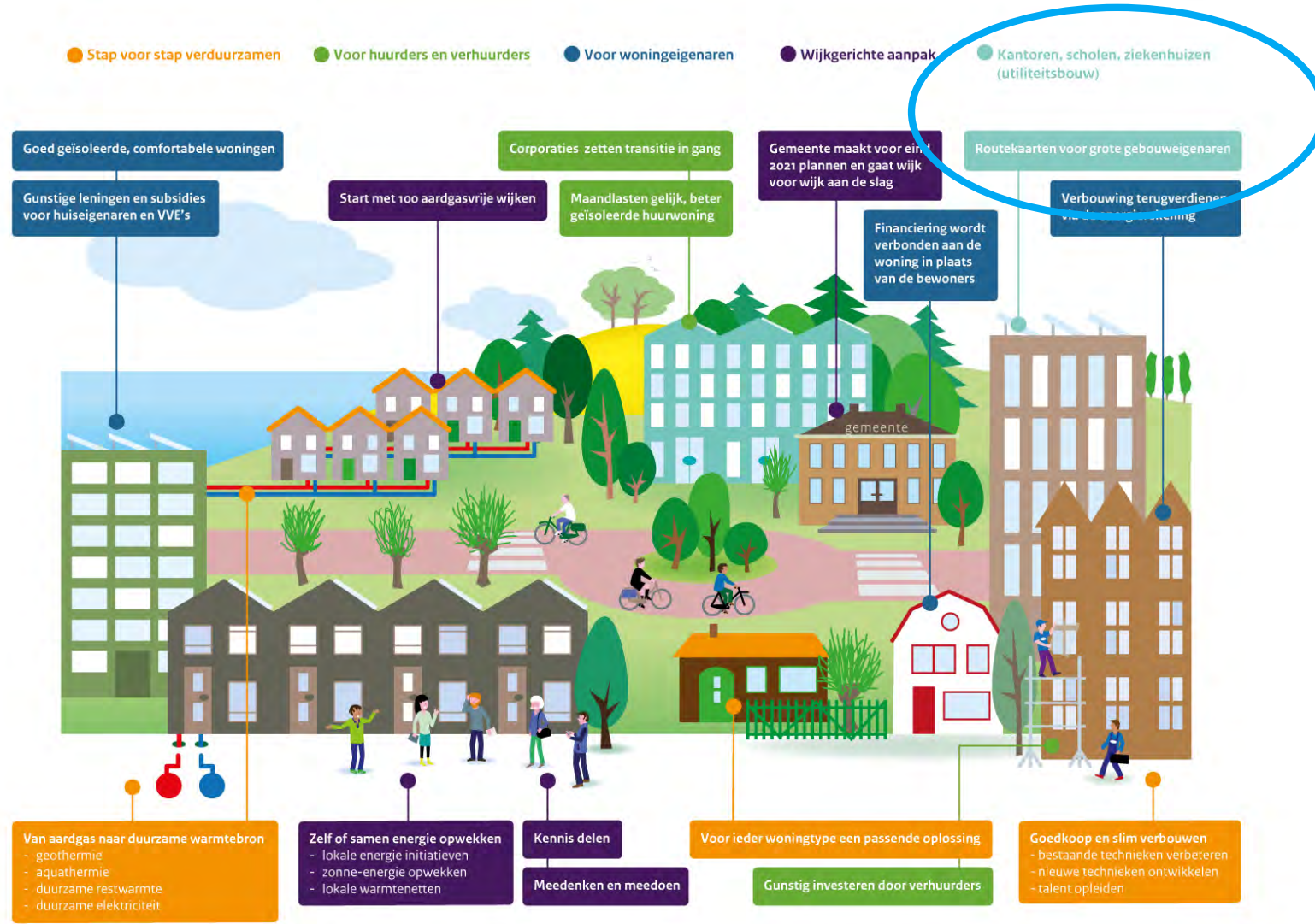
### Gemeenten scharen zich achter Klimaatakkoord

29 november 2019

Gemeenten hebben bijna unaniem ingestemd met het Klimaatakkoord. Wel geven ze een duidelijke boodschap aan het Rijk: we leveren graag onze bijdrage aan een duurzamer Nederland, maar kunnen dit niet zonder het Rijk. We gaan ervan uit dat we in dit lange traject schouder aan schouder blijven staan.



# Uitwerking afspraken maatschappelijk vastgoed



# Uitwerking afspraken maatschappelijk vastgoed



Routekaart verduurzaming maatschappelijk vastgoed (2020-2030-2050)		Scenario's energiebesparing gebouw						
Deelportefeuille	Totaal						Aantal gebouwen	36.187
Scope	100% gemeentelijk vastgoed						m <sup>2</sup> bvo	27.200.000
Vernieuwingsgraad	1,33%							
Scenario	huidig gebruik	1	2	3	4	4b		
		(huidig beleid)	(doel 25-35%)	(doel 45-55%)	(doel 75-85%)	(advies scenario)		
Gasverbruik (miljoen m <sup>3</sup> ) bereikt in 2050	257	154	-	-	-	-	-	
Elektraverbruik (miljard kWh) bereikt in 2050	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,2		
Energieverbruik (PJ) bereikt in 2050	12,1	5,4	2,5	2,5	2,5	0,6		
Energieverbruik (miljard kWh) bereikt in 2050	3,4	1,5	0,7	0,7	0,7	0,2		
CO2 uitstoot (Kton, met emissiefactor 2018) bereikt in 2050	874	292	317	317	317	76		
CO2 uitstoot (Kton, met emissiefactor 2030 conform KEV) bereikt in 2050	563	292	63	63	63	15		
Gasverbruik (miljoen m <sup>3</sup> ) bereikt in 2030	257	223	171	171	171	171		
Elektraverbruik (miljard kWh) bereikt in 2030	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6		
Energieverbruik (PJ) bereikt in 2030	12,1	9,9	8,9	8,9	8,9	8,3		
Energieverbruik (miljard kWh) bereikt in 2030	3,4	2,8	2,5	2,5	2,5	2,3		
CO2 uitstoot (Kton, met emissiefactor 2018) bereikt in 2030	874	680	688	688	688	608		
CO2 uitstoot (Kton, met emissiefactor 2030 conform KEV) bereikt in 2030	563	473	397	397	397	381		
Aandeel maatregelenmix aardgasvrij	0%	0%	60%	60%	60%	18%		
Aandeel maatregelenmix duurzaam	0%	0%	0%	0%	0%	42%		
Aandeel nieuwbouw (ENG)	0%	0%	40%	40%	40%	40%		
Aandeel nieuwbouw (BENG)	0%	40%	0%	0%	0%	0%		
Besparing gasverbruik (%)	0%	40%	100%	100%	100%	100%		
Besparing elektraverbruik (%)	0%	23%	18%	18%	18%	80%		
Besparing energieverbruik (%)	0%	55%	79%	79%	79%	95%		
CO2 besparing (% met emissiefactor 2018)	0%	67%	64%	64%	64%	91%		
CO2 besparing (% met emissiefactor 2030 conform KEV)	36%	67%	93%	93%	93%	98%		
Investering verduurzaming (miljard €)		-	3,58	3,58	3,58	9,12		
Deel van de investering gedekt vanuit onderhoudsbegroting (miljard €)		-	0,62	0,62	0,62	1,52		
Deel van de investering terugverdiend door energiebesparing (miljard €)		-	0,74	0,74	0,74	1,52		
Netto investering verduurzaming (miljard €)		-	2,22	2,22	2,22	6,09		

## Sectorale routekaart

- Functie
  - Bottom up
  - Startpunt
  - Financiële onderbouwing

## Sectorale Routekaart Gemeentelijk Maatschappelijk Vastgoed

Routekaart gemeenten (2020)



## Sectorale routekaart

- Inhoud
  - Aanpak op hoofdlijnen
  - Maatschappelijk vastgoed binnen de invloedssfeer gemeenten
  - Vertaling in een gemeentelijke routekaart

## Sectorale Routekaart Gemeentelijk Maatschappelijk Vastgoed

Routekaart gemeenten (2020)



## Sectorale routekaart, aanpak op hoofdlijnen

Maatschappelijk vastgoed peildatum 1-1-2019	Gebouwen in bezit van gemeenten	Gebouwen in bezit van andere partijen	Totaal
Ambtelijke huisvesting	1.024	581	1.605
Onderwijs	2.554	7.695	10.249
Welzijn	7.346	-	7.346
Cultuur	1.200	2.071	3.271
Sport	8.797	10.707	19.504
Maatschappelijk vastgoed met andere functies	15.266	-	15.266
<b>Totaal</b>	<b>36.187</b>	<b>21.054</b>	<b>57.241</b>



## Sectorale routekaart, aanpak op hoofdlijnen

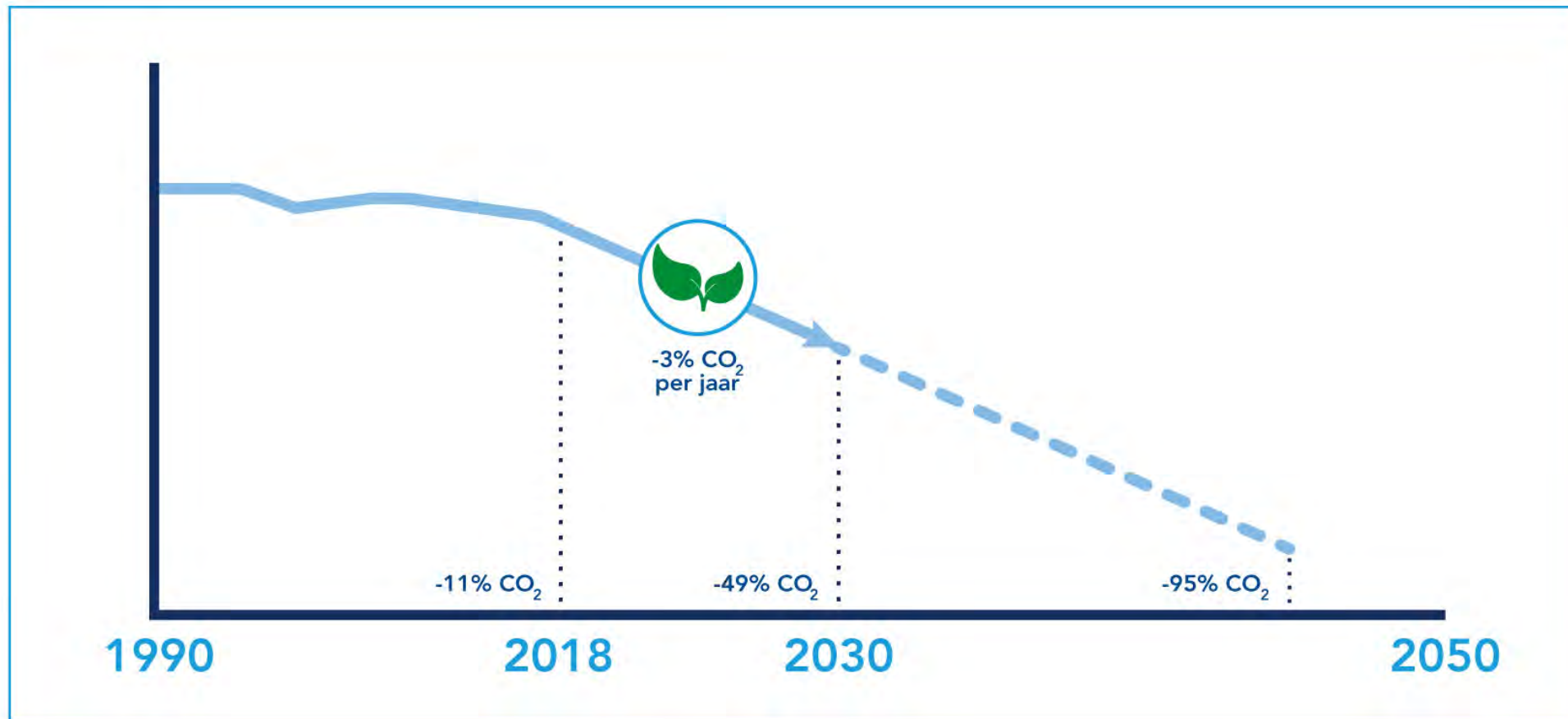


# Sectorale routekaart, aanpak op hoofdlijnen

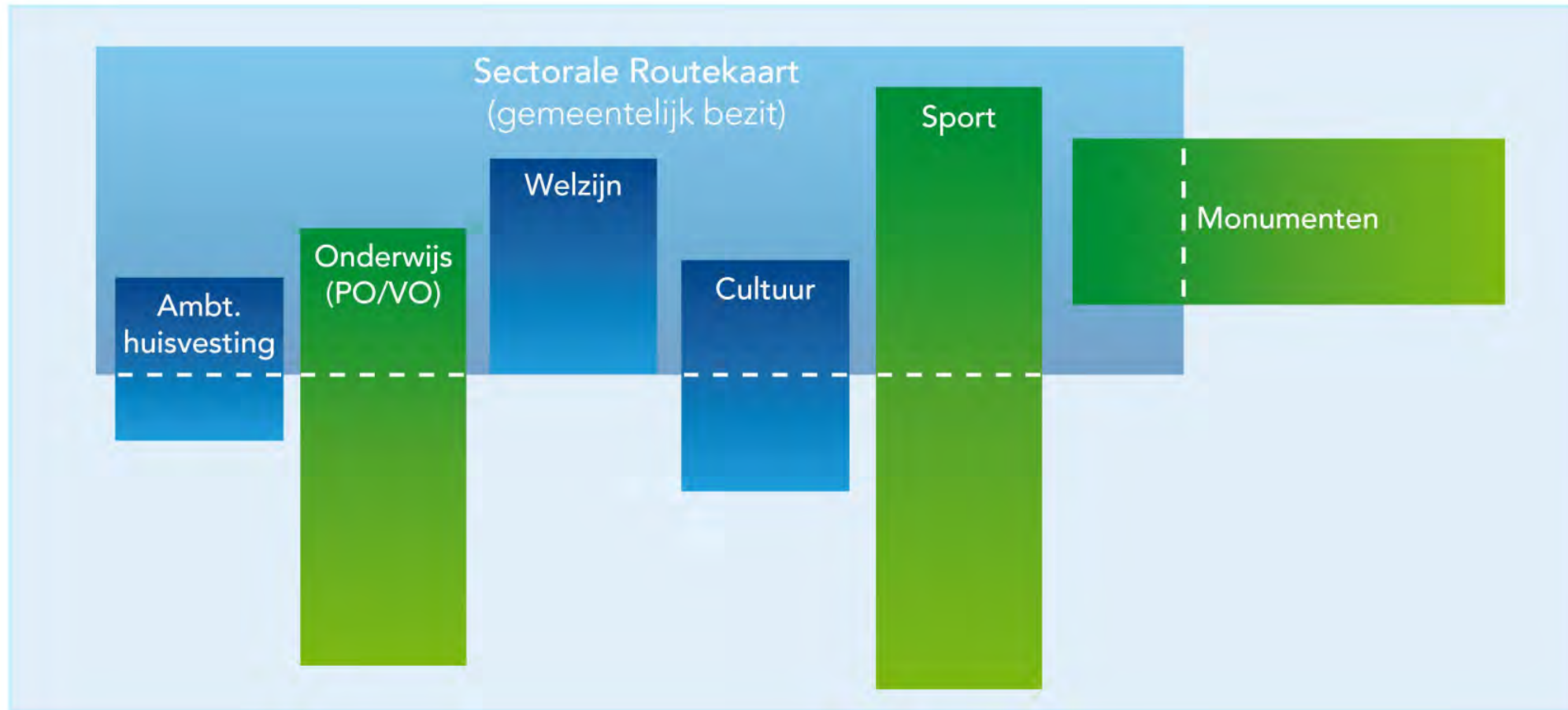
## Investeringskosten maatschappelijk vastgoed gemeenten periode 2020 - 2050

1	Autonome investering	€ 44 miljard
2 en 3	Bruto investering in verduurzaming <sup>10</sup>	€ 9,12 miljard

# Sectorale routekaart, aanpak op hoofdlijnen



# Maatschappelijk vastgoed binnen de invloedssfeer van gemeenten





## De opgave voor elke gemeente

- Bepalen strategie met perspectief op doel 2050
- Gemeentelijke routekaart met de aanpak voor de eerste 4 jaar
- Integrale benadering van het maatschappelijk vastgoed

# De opgave voor elke gemeente

- Uitwerking in stappen
- Inspelen op maatschappelijke ontwikkelingen
- Aansluiten op de wijkaanpak
- Circulair en klimaatadaptatie

Hoe ga je  
aan de slag?



## 1 Vastgoedportefeuille in beeld

Breng de eigen vastgoedportefeuille in kaart:

- Welke gebouwen vallen onder het eigendom van de gemeente?
- Welke gebouwen vallen binnen de kernportefeuille?
- Wat is de leeftijdsopbouw?

Bepaal huidige mate van duurzaamheid in de vastgoedportefeuille, zoals:

- energiegebruik;
- energieopwekking
- energielabels gebouwen of;
- inkoop duurzame energie.



## 2 Stel je ambities op

Definieer ambities van de gemeente:

- Welke voorzieningen heb je nu en in de toekomst nodig?
- Welke maatschappelijke ontwikkelingen zijn van invloed op het vastgoed?

Het sjabloon '[Routekaart voor het verduurzamen van de vastgoedportefeuille](#)' helpt hierbij.



## 3 Bepaal de route

Werk een strategische route uit die past bij jouw gemeente:

- Welke projecten pak je als eerst op? Welke daarna?
- Bij welke initiatieven en ontwikkeling uit de buurt kan er aangehaakt worden?
- Wat zijn natuurlijke momenten om specifieke projecten uit te voeren?



## Actualiteit

- Urgendamiddelen
- Maatregelen doorbouwen tijdens de coronacrisis
  - Investeringsimpuls voor onderwijshuisvesting en sport
  - 50 miljoen euro

# Aan de slag met de Routekaart

Webinar VNG

Wicher Schönau  
23 juni 2020



# Inzicht in de kosten van verduurzaming

1. Uitgangspunten doorrekening op sectorniveau
2. Toepassing voor de eigen Portefeuilleroutekaart
3. Voorbeeld

Sectorale Routekaart  
Gemeentelijk  
Maatschappelijk Vastgoed

Routekaart gemeenten (2020)



# Doorrekening op sectorniveau

1. Vervanging door nieuwbouw of renovatie
2. Integrale verduurzaming bestaande voorraad (versnelling)
3. Overige gebouwen aardgasvrij



# 1. Vervangen door nieuwbouw



# 1. Vervangen door nieuwbouw

Bestaand budget

## 40% Vernieuwing

- Bestaand budget:  
o.b.v. EPC 0,7
- Additioneel ENG:  
**€ 140/m<sup>2</sup> BVO**

## 2. Integrale verduurzaming (versnelling)

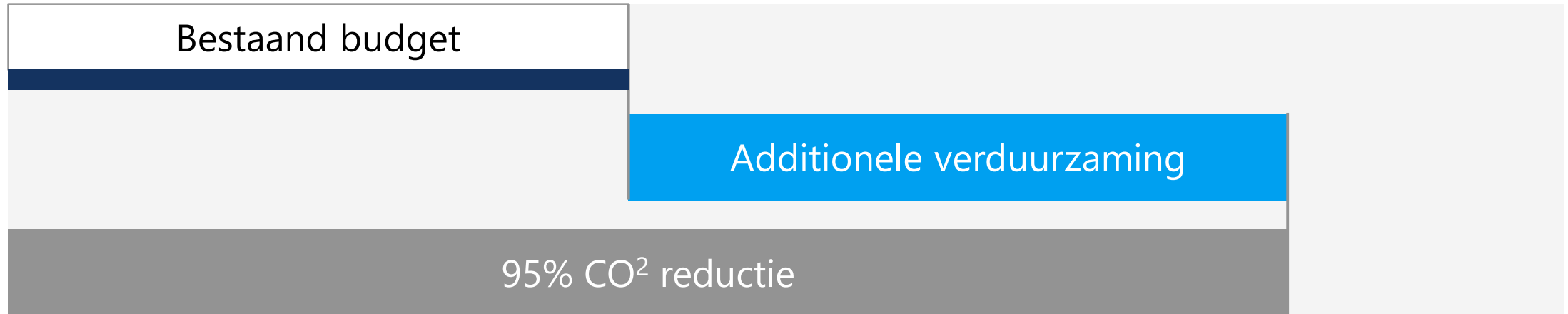


## 2. Integrale verduurzaming (versnelling)

### Maatregelenpakket:

- Isolatie vloer, gevel en dak
- Efficiënter verwarmen (en koelen en ventileren)
- Efficiënter verlichten
- Lokaal opwekken van energie
- Besparen door slimmer verbruik en ander gedrag

## 2. Integrale verduurzaming (versnelling)



### 40% Vernieuwing

- Bestaand budget:  
o.b.v. EPC 0,7
- Additioneel ENG:  
**€ 140/m<sup>2</sup> BVO**

### 42% Verduurzaming

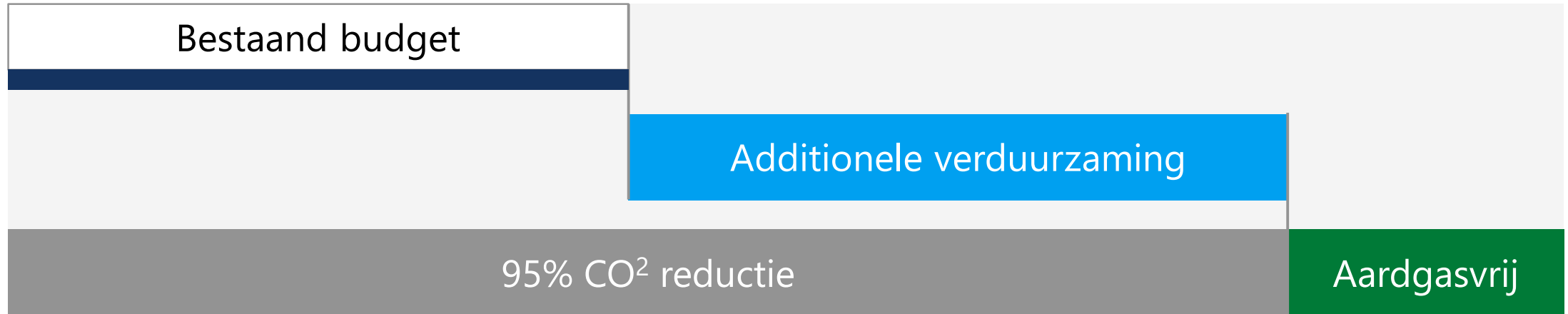
- Additionele  
verduurzaming  
bestaande voorraad  
**€ 595/m<sup>2</sup> BVO**

### 3. Overige gebouwen aardgasvrij





### 3. Overige gebouwen aardgasvrij



#### 40% Vernieuwing

- Bestaand budget:  
o.b.v. EPC 0,7
- Additioneel ENG:  
**€ 140/m<sup>2</sup> BVO**

#### 42% Verduurzaming

- Additionele  
verduurzaming  
bestaande voorraad  
**€ 595/m<sup>2</sup> BVO**

#### 18% aardgasvrij

- Additioneel  
aardgasvrij  
maken  
**€ 161/m<sup>2</sup> BVO**

# Routekaart: van portefeuille naar projecten



**Slimme selectie**



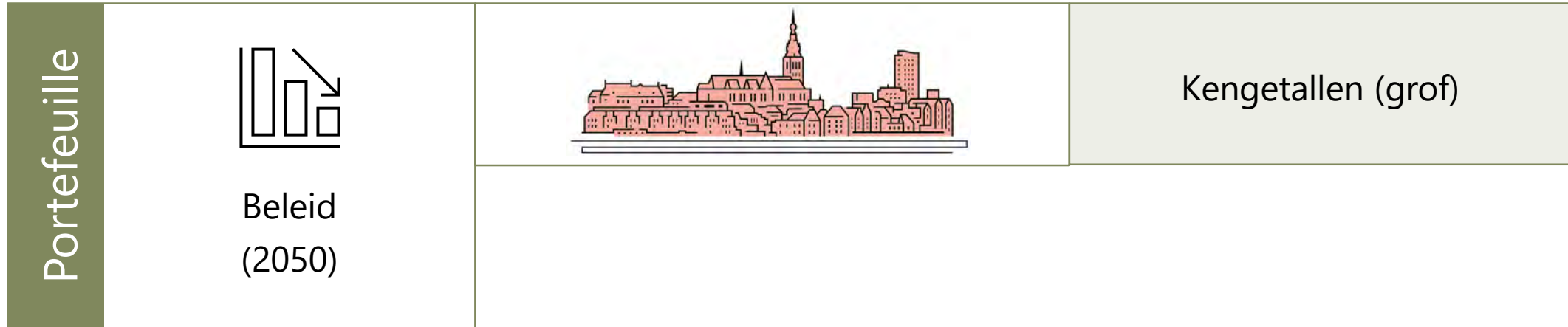
# Routekaart: van portefeuille naar projecten



**Slimme selectie**



# Kengetallen: van grof naar fijn



## Kengetallen maatregelenmix

	m <sup>2</sup> /Bruto vloeroppervlak (BVO)
Kosten nieuwbouw inclusief verduurzamen	€ 2500,-
Verskil tussen huidige norm EPC 0,7 en BENG	€ 40,-
Meerinvestering voor ENG ten opzichte van de huidige norm	€ 100,-
Maatregelenpakket integrale verduurzaming	€ 595,-
Aardgasvrij	€ 161,-

# Kengetallen: van grof naar fijn

Portefeuille	 Beleid (2050)		Kengetallen (grof)
			Kengetallen (gebouwtype)

## Kostenkengetallen voor integrale verduurzaming

		M <sup>3</sup> gas/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	Isolatie	Installatie	Opwekking	Investering/ m <sup>2</sup> bvo
Ambtelijke huisvesting	Ambtelijke huisvesting	-	-	170	240	100	510
Ambtelijke huisvesting	Openbare orde en veiligheid	-	-	220	270	260	750
Onderwijs	Basisonderwijs 1979-1992	-	-	90	380	80	540
Onderwijs	Basisonderwijs na 1992	-	-	20	300	80	400

# Kengetallen: van grof naar fijn

Portefeuille	 Beleid (2050)		Kengetallen (grof)
			Kengetallen (gebouwtype)

 **Slimme selectie**

Projecten	 Uitvoering (4 jaar)		Kengetallen (gebouwtype)

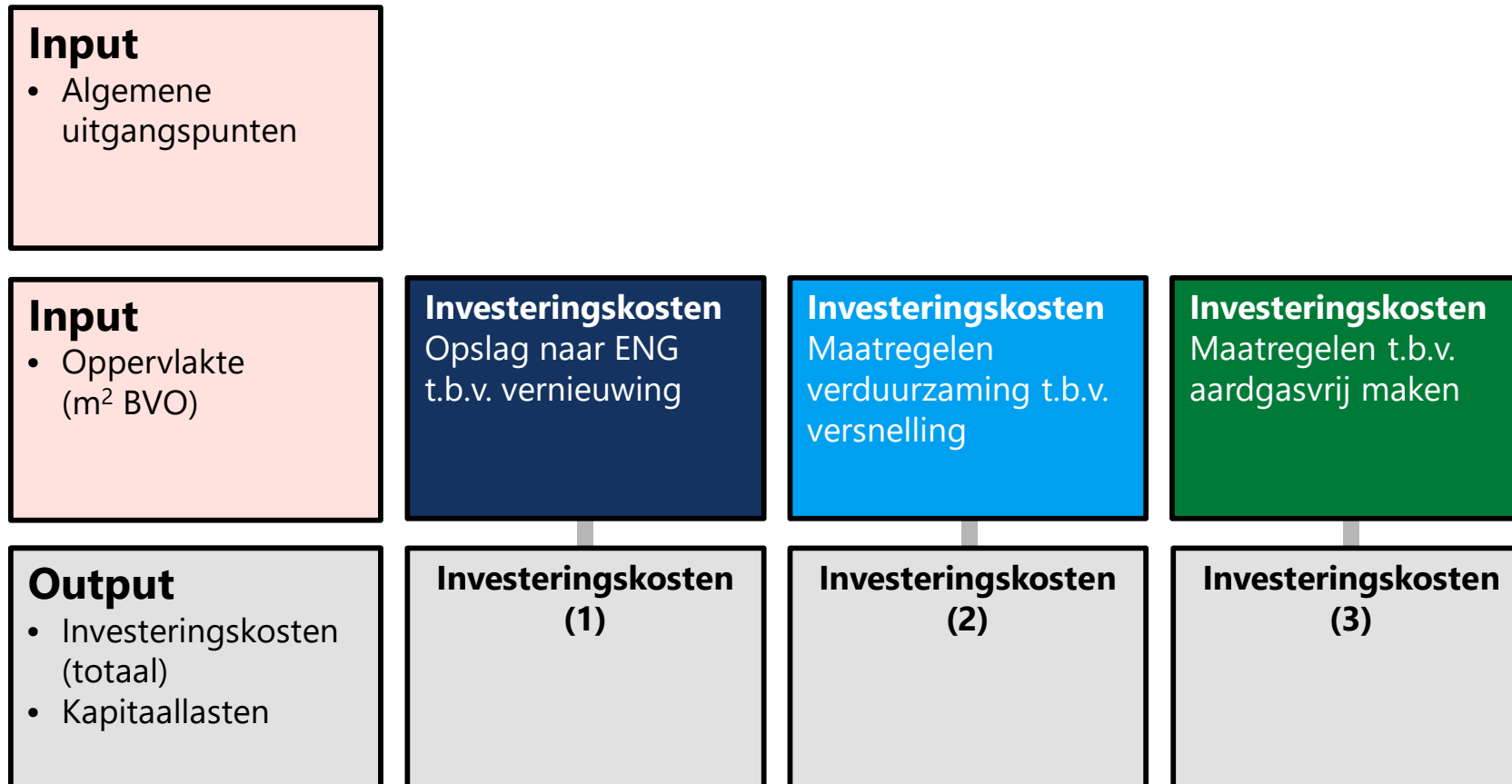
# Kengetallen: van grof naar fijn

Portefeuille	 Beleid (2050)		Kengetallen (grof)
			Kengetallen (gebouwtype)

 **Slimme selectie**

Projecten	 Uitvoering (4 jaar)		Kengetallen (gebouwtype)
			Kostenraming (per project)

# Opbouw van rekenmodel





# Utrecht: inzicht in een ambitieuze opgave



## Input

95% CO2-reductie in jaar:	2040
Huidig jaar	2020
Jaren tot doelstelling	20
Vernieuwingsgraad (per jaar)	1,33%
Afschrijftermijn (jaren)	
Gebouwen	40
Add. Verduurzaming	20
Rekenrente	2,00%
Meerprijs circulariteit	15%

Kengetallen zijn inclusief btw

Vastgoedcategorie	m <sup>2</sup> BVO	Bestaand budget			Investering			Add. Verduurzaming			Investering			Aardgasvrij		
		%	Vloeropp. m <sup>2</sup> BVO	m <sup>2</sup> BVO	Totale kosten	%	Vloeropp. m <sup>2</sup> BVO	m <sup>2</sup> BVO	Totale kosten	%	Vloeropp. m <sup>2</sup> BVO	m <sup>2</sup> BVO	Totale kosten			
Ambtelijke huisvesting	107.600		28.622		€ 4.007.024		59.610		€ 35.468.188		19.368		€ 3.118.248			
Onderwijs	624.300		166.064		€ 23.248.932		345.862		€ 205.788.009		112.374		€ 18.092.214			
Welzijn	68.000		18.088		€ 2.532.320		37.672		€ 22.414.840		12.240		€ 1.970.640			
Cultuur	256.600		68.256		€ 9.555.784		142.156		€ 84.583.058		46.188		€ 7.436.268			
Sport	255.300		67.910		€ 9.507.372		141.436		€ 84.154.539		45.954		€ 7.398.594			
Overig gemeentelijk bezit	425.400		113.156		€ 15.841.896		235.672		€ 140.224.602		76.572		€ 12.328.092			
<b>Totaal</b>	<b>1.737.200</b>	<b>27%</b>	<b>462.095</b>	<b>€ 140</b>	<b>€ 64.693.328</b>	<b>55%</b>	<b>962.409</b>	<b>€ 595</b>	<b>€ 572.633.236</b>	<b>18%</b>	<b>312.696</b>	<b>€ 161</b>	<b>€ 50.344.056</b>			
Monumentenopslag (m <sup>2</sup> BVO)	3,6%		62.539	m <sup>2</sup> BVO monumentaal opp.		20%	12.508	€ 595	€ 7.442.165	80%	50.031	€ 161	€ 8.055.049			
Circulariteitopslag	Nee				€ -				€ -				€ -			
Investeringskosten					€ 64.693.328				€ 580.075.401				€ 58.399.105			

Output	Totale kosten	Bestaand budget	Add. Verduurzaming	Aardgasvrij
Investeringskosten	€ 703.167.834	€ 64.693.328	€ 580.075.401	€ 58.399.105
Afschrijvingslasten	€ 33.541.058	€ 1.617.333	€ 29.003.770	€ 2.919.955
Rentelasten	€ 7.031.678	€ 646.933	€ 5.800.754	€ 583.991
Jaarlijkse kapitaalslasten	€ 40.572.737	€ 2.264.266	€ 34.804.524	€ 3.503.946
		<b>27%</b>	<b>55%</b>	<b>18%</b>

# Indicatie gemeente Utrecht



## Input

- Algemene uitgangspunten

- Energieneutraal vastgoed in 2040
- Afschrijvingstermijn gebouwen (40 jaar)
- Afschrijvingstermijn verduurzaming (20 j)
- Rekenrente 2,00%

## Input

- Oppervlakte (m<sup>2</sup> BVO)

- Ambt. huisvesting 107.600 m<sup>2</sup>
- Onderwijs 624.300 m<sup>2</sup>
- Welzijn 68.000 m<sup>2</sup>
- Cultuur 256.600 m<sup>2</sup>
- Sport 255.300 m<sup>2</sup>
- Overig gemeentelijk 425.400 m<sup>2</sup>
- **Totaal 1.737.200 m<sup>2</sup>**

Waarvan monumentaal 3,6%

## Output

- Investeringskosten
- Kapitaallasten

- Investeringskosten (totaal) € 700 mln.
- Kapitaallasten (jaarlijks) € 41 mln.



TwynstraGudde adviseert overheid en bedrijfsleven op veel van de grote en urgente thema's van deze tijd. Denk aan veiligheid, diversiteit, digitale transformatie, mobiliteit, duurzaamheid, energie, financiën en gezondheid. We bieden onze opdrachtgevers unieke, werkbare oplossingen en brengen complexe projecten en programma's tot een goed einde. Iets creëren van blijvende waarde, daar gaan we voor. Daardoor hebben we een directe impact op (toekomstige) maatschappelijke en economische ontwikkelingen. En dus een grote impact op morgen.

**Wicher Schönau**

06-53797826

wsn@tg.nl

Alle intellectuele eigendomsrechten met betrekking tot deze presentatie berusten bij TwynstraGudde. Niets uit deze presentatie mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van TwynstraGudde.



**Impact op morgen.**

# Versnellingsopgave Energieneutraal Kernvastgoed



23 juni  
Demian Keetelaar



Gemeente Utrecht

<https://omgevingsvisie.utrecht.nl/>

# Programma

- Introductie UVO
- Voorgeschiedenis verduurzamingsopgave in Utrecht
- Versnellingsopgave Energieneutraal Kernvastgoed
- COVID-19 en Anticyclisch investeren (Rekenvoorbeeld)



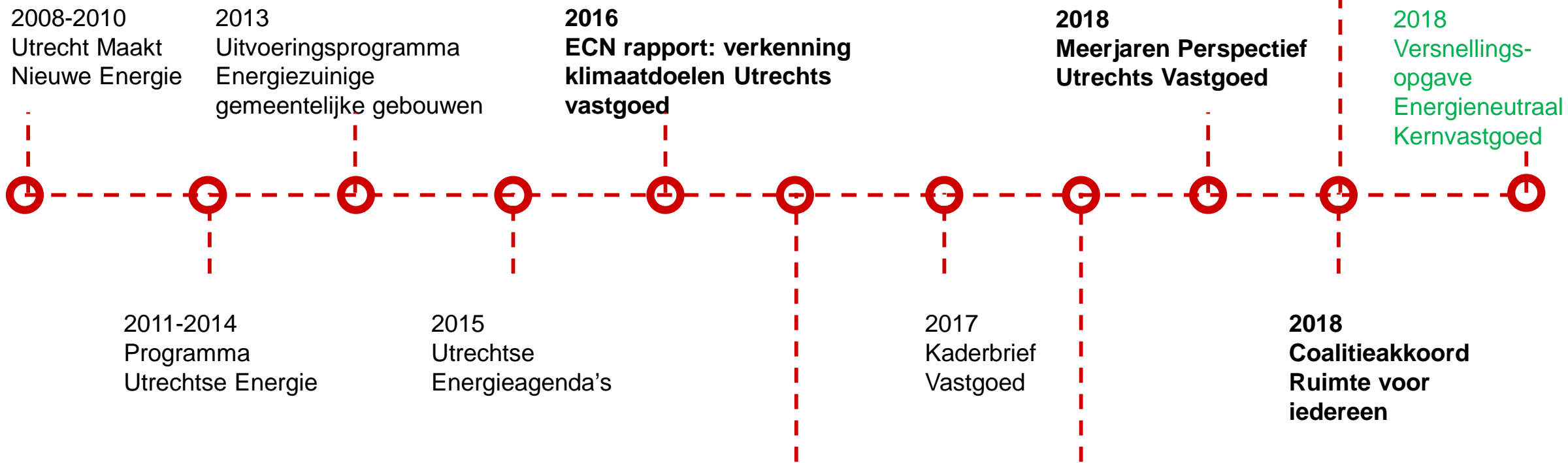
# Utrechtse Vastgoed Organisatie



## Drie centrale doelen voor Utrechts Vastgoed

- **Voldoende en optimaal gespreid gemeentelijk vastgoed** dat activiteiten mogelijk maakt die bijdragen aan de maatschappelijk doelstellingen van de gemeente;
- **Mens- en milieubewust bouwen** aan het gemeentelijk vastgoed, dat bijdraagt aan gezond stedelijk leven;
- Beheren en exploiteren van gemeentelijke voorzieningen naar **tevredenheid van huurders en eindgebruikers.**

# Voorgeschiedenis



**Raadsbrief 10-2016**  
Nadere uitwerking  
(financiële) kaders  
duurzaamheidsambities  
vastgoed

**Raadsbrief 07-2017**  
Aanvullende informatie over  
(financiële) mogelijkheden voor  
het verduurzamen van het  
gemeentelijk vastgoed



# Coalitieakkoord 2018 - 2022



**UTRECHT**  
**RUIMTE**  
**VOOR**  
**IEDEREEN**

Coalitieakkoord GroenLinks · D66 · ChristenUnie

Utrecht 2018-2022

*“De gemeente geeft het goede voorbeeld en zet erop in om haar eigen vastgoed uiterlijk in 2040 energieneutraal te maken. Daarbij kijken we ook naar scholen en sportaccommodaties.”*

- Advies MPUV 2018 meegenomen in de coalitieonderhandelingen.
- Financiële middelen beschikbaar gekregen om onrendabele top bij duurzaamheidsinvesteringen te dekken.
- Focus op eerste periode 2019 – 2023.
- Start uitwerking van de versnellingsopgave Energieneutraal Kernvastgoed.





# Versnellingsopgave Energieneutraal Kernvastgoed

## Missie

We geven het goede voorbeeld door projectmatig kernvastgoed te verduurzamen waarbij we natuurlijke investeringsmomenten gebruiken om kapitaalvernietiging zoveel als mogelijk voorkomen.

## Doelen

- De CO2-footprint van de gemeente terugbrengen.
- De gebouwgebonden energiebehoefte 0 kWh / m<sup>2</sup> per jaar brengen.
- De onrendabele top bij investeringen zo laag als mogelijk houden.

## Omvang

- Circa 330 gebouwen waarvan 81 met een monumentale status.

## Randvoorwaarden

- De programmering vindt plaats op basis van investeringscyclussen van 4 jaar (Nota Kapitaalgoederen).
- We investeren alleen in kernvastgoed.
- De verhouding tussen het rendabele en onrendabele deel van een investering wordt voorafgaand aan een project vastgesteld en achteraf worden gemonitord.
- Er worden afspraken gemaakt tussen de gemeente en huurders over vrijkomende financiële middelen door energielastenverlichting.
- Coalitiemiddelen worden ingezet om het onrendabele deel van duurzaamheidsinvesteringen te dekken.



# Strategie op basis van bouwjaarklasse



1. Voor monumenten maken we een gericht plan.
2. Bij groot onderhoud en renovatie gaan we voor energieneutraal.
3. Extra installatietechnische duurzaamheidsmaatregelen bij jonge gebouwen (na 1992).
4. Bij gebouwen met een GBS gaan we installaties zo efficiënt mogelijk inregelen.
5. Inzetten op kansen voor innovatieve duurzame energievoorzieningen.



# Natuurlijke momenten en onrendabele top

Geldstromen bij realisatie energie neutrale gebouwen met inzet coalitiemiddelen



Aanleiding:

Natuurlijke momenten:

- Groot onderhoud



- Renovatie



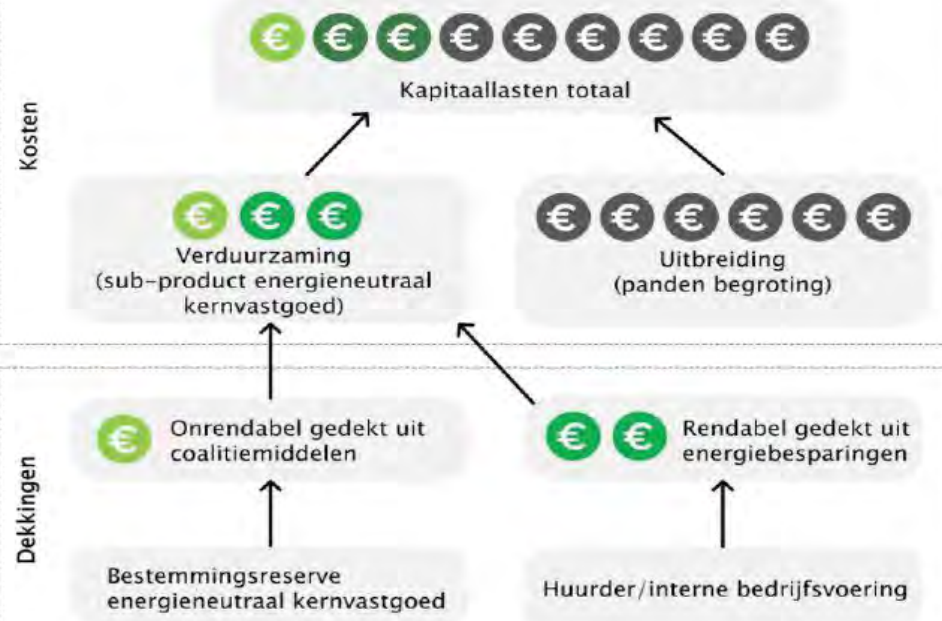
- Nieuwe huurders



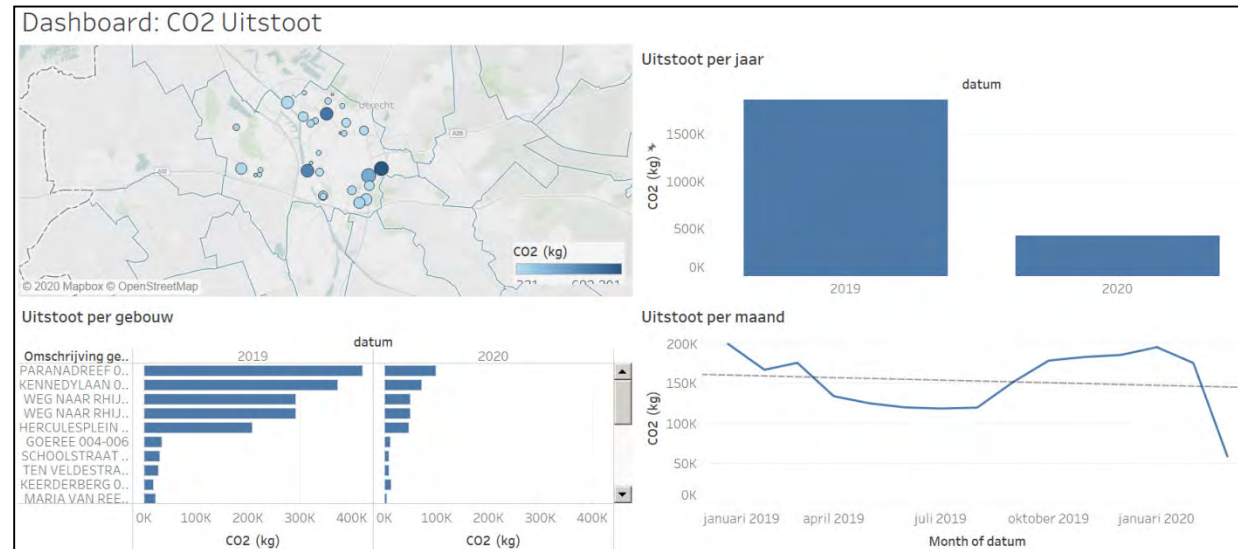
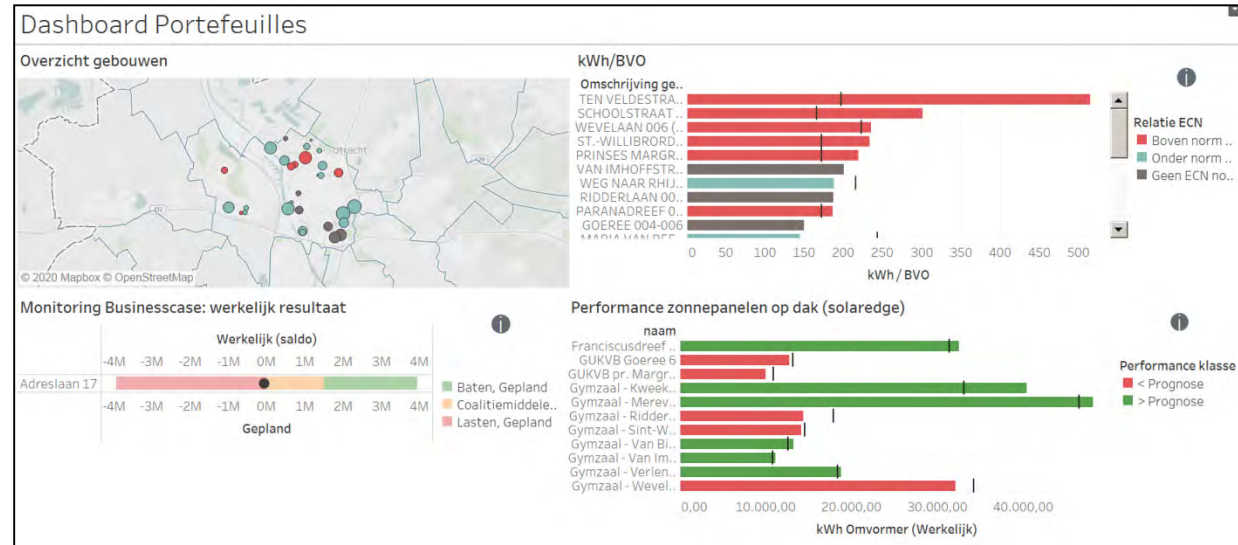
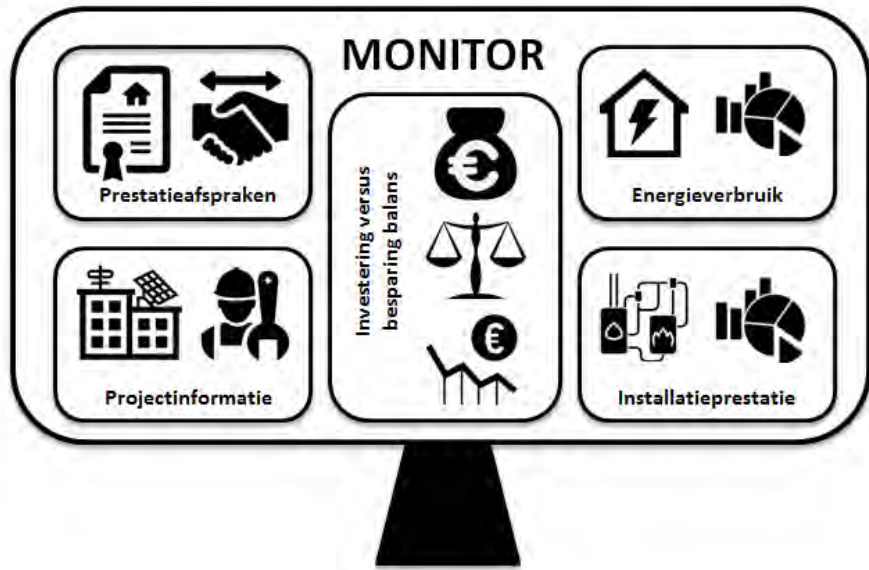
- Nieuwbouw



Voorbeeld investering: uitbreiding + duurzaamheid



# Duurzaamheidsdashboard



# Nota Kapitaalgoederen 2020- 2023



- Natuurlijke investeringsmomenten geïnventariseerd en opgenomen in de investeringsagenda.
- 57 projecten met een verduurzamingsstrategie.
- Investeringsraming o.b.v. bouwjaar, strategie, technische staat, kostenkengetallen, volume.
- Aannames gedaan voor de verhouding tussen rendabel en onrendabel.

# COVID-19 als kans voor versnellen van verduurzamingsopgave

- Anticyclisch Investeren in het verduurzamen van gemeentelijk vastgoed in het kader van de Coronacrisis.
- Opgave Overvecht Noord Aardgasvrij in 2030.
- Snelle indicatie van kosten door gemaakt door gebruik kostenkengetallen Sectorale Routekaart.



Adres	Portefeuille	Bouwjaar	Bruto Vloeroppervlak	Klasse Sectorale routekaart	Integraal verduurzamen Sectorale routekaart €/m2	15% Opslag missen natuurlijk moment	Bouwkosten	Stichtingskosten
PO – SCHOOL 1	Onderwijs	2017	3.395	Basisonderwijs na 1992	€ 400,00	€ 460,00	€ 1.358.000,00	€ 1.901.200,00
PO – SCHOOL 2	Onderwijs	1967	514	Basisonderwijs 1946 – 1978	€ 610,00	€ 701,50	€ 313.540,00	€ 438.956,00
PO – SCHOOL 3	Onderwijs	1967	1.055	Basisonderwijs 1946 – 1978	€ 610,00	€ 701,50	€ 643.550,00	€ 900.970,00
PO – SCHOOL 4	Onderwijs	1973	475	Basisonderwijs 1946 – 1978	€ 610,00	€ 701,50	€ 289.750,00	€ 405.650,00
GYMZAAL	Sport	2017	254,4	Gymzaal	€ 770,00	€ 885,50	€ 195.888,00	€ 274.243,20
KINDERBOERDERIJ	Erfgoed	1974	215	Overig gemeentelijk bezit – overig	€ 530,00	€ 609,50	€ 113.950,00	€ 159.530,00
BUURTHUIS	Welzijn	1990	728	Welzijn Buurt of Wijkgebouw	€ 900,00	€ 1.035,00	€ 655.200,00	€ 917.280,00
JONGERENACTIVITEITEN CENTRUM	Welzijn	2007	129,5	Welzijn overige	€ 640,00	€ 736,00	€ 82.880,00	€ 116.032,00
<b>TOTAAL</b>			<b>6.766</b>				<b>€ 3.652.758,00</b>	<b>€ 5.113.861,20</b>

# Versnellingsopgave Energieneutraal Kernvastgoed



Bedankt voor jullie aandacht!



Gemeente Utrecht

<https://bouwstenen.nl/verduurzamen%20maatschappelijk%20vastgoed%20Utrecht>

# Kennisontwikkeling en uitwisseling

## Uitgangspunten:

- Sluit aan bij stappenplan deel 2 routekaart
- Op basis van vraagstukken gemeenten
- Voor en door gemeenten
- Op basis van actualiteit





# Kennisontwikkeling en uitwisseling Samenwerking met kennispartners



- Kennis- en Innovatieplatform



# Kennisontwikkeling en uitwisseling

- Energieslag RVO

The screenshot displays the Energieslag RVO website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Groepen', 'Praktijkvoorbeelden', and 'Over Energieslag'. A search bar and 'Log In / Registreer' links are also present. The main content area is a grid of articles and group cards.

**Articles:**

- Rijksmonument Hermitage Amsterdam wekt energie op 16 zonnepanelen** (3 dagen geleden)
- Leeuwarden loopt voorop in sociale energietransitie** (5 dagen geleden)
- Ambitie mobiliteitsspecialist TB levert 23% energiebesparing op** (6 dagen geleden)
- Gemeente Eindhoven legt samen met partners duizenden zonnepanelen** (20 mei)
- Breda regelt kosten verduurzaming via huurovereenkomsten** (20 mei)

**Group Cards:**

- Duurzaam Gemeentelijk Vastgoed**: Deze groep is specifiek bedoeld voor medewerkers bij gemeenten die betrokken zijn bij beleid en/of uitvoering van verduurzaming van het gemeentelijk... (42 leden)
- Energieprestatiecontracten**: RVO deelt kennis als markt facilitator voor de markt van energieprestatiecontracten. Met een energieprestatiecontract wordt voor een bepaalde... (27 leden)
- Energielabel C voor kantoren**: Vanaf 2023 is ieder kantoor groter dan 100m2 verplicht om minimaal energielabel C te hebben. In deze groep deelt RVO kennis, beantwoordt RVO vragen... (57 leden)
- Erkend Deskundigen energielabel voor woningen**: Toelichting gebruik Energieslag Erkend Deskundigen.ppt.pptxBesloten groep alleen voor erkend deskundigen energielabel voor woningen Deze groep... (300 leden)

# Kennisontwikkeling en uitwisseling

## Thema's:

- Door herhaalbare aanpakken versnelling mogelijk maken
- Onderwijshuisvesting en IHP

### Financiering en aanbesteden

- Financiële belemmeringen, ESCO
- Samenwerking met de markt, innovaties en aanbestedingsvormen



# Kennisontwikkeling en uitwisseling

## Thema's:

### Praktische tools en kennis

- Ervaringen van gemeenten met (reken)tools
- Energieprestatiecontracten
- Van split incentive naar shared incentive

### Organisatieontwikkeling vastgoed

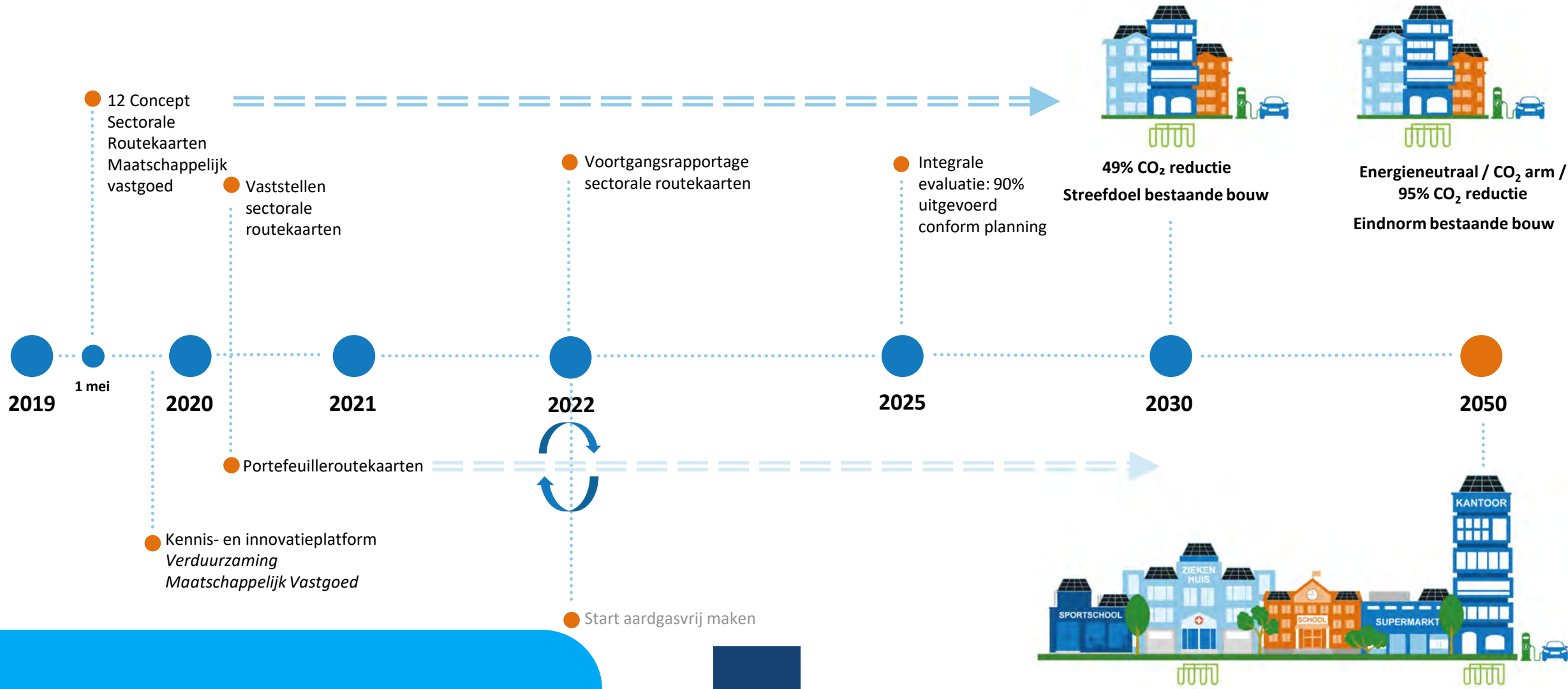
- Volwassenheidsmodel vastgoedmanagement

## Sectorale Routekaart Gemeentelijk Maatschappelijk Vastgoed

Routekaart gemeenten (2020)



# Voortgangsrapportage en herijking





## Sectorale Routekaart Gemeentelijk Maatschappelijk Vastgoed (link naar de routekaart)

Heb je praktijkervaring die je met ons en andere gemeenten wilt delen, of wil je met ons kennismaken en verder praten over de uitvoering van de Sectorale Routekaart, de aanpak van jouw gemeente, de kennisagenda, etc neem dan contact met ons op via [energie@vng.nl](mailto:energie@vng.nl)



*Inka Vogelaar*



*Anja Buisman*