

# Routekaart Maatschappelijk Vastgoed

Gemeente Haarlemmermeer

Houten, 17 maart 2023



bbn

geef je  
plannen  
de ruimte

# Routekaart Maatschappelijk Vastgoed

Project 2200325 – Routekaart verduurzamen gemeentelijk vastgoed

Haarlemmermeer

Betreft Routekaart Maatschappelijk Vastgoed

Van drs. **S.D.G. (Sidney) Mac** Gillavry MSRE  
s.macgillavry@bbn.nl  
06 83 17 51 13

ir. **K.M. (Katja)** Rossen  
k.rossen@bbn.nl  
06 51 56 09 70

Houten, 17 maart 2023

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Samenvatting Routekaart maatschappelijk vastgoed</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Duurzaamheidsdoelen gemeentelijk vastgoed</b>	<b>4</b>
2.1.	De aanleiding voor een routekaart	4
2.2.	Introductie kernbegrippen verduurzaming	5
2.2.1.	Begrippen voor klimaatambities	5
2.2.2.	Wettelijke eisen	6
2.2.3.	Vastgoedingrepen, gericht op verduurzaming	7
2.3.	Gemeentelijke ambitie	7
2.4.	Samenhang met andere routekaarten	9
<b>3.</b>	<b>Vastgoedportefeuille gemeente Haarlemmermeer</b>	<b>10</b>
3.1.	Vastgoedportefeuille	10
3.2.	Vastgoedorganisatie	12
<b>4.</b>	<b>Wat is de verduurzamingsroute voor Haarlemmermeer?</b>	<b>13</b>
4.1.	Focus op de te verduurzamen panden	13
4.2.	Bepalen van de duurzaamheidsaanpak	13
4.3.	Prioritering van de verduurzamingsprojecten	14
4.4.	Financiële effecten van de routekaart	17
<b>5.</b>	<b>Uitvoeringsplan</b>	<b>19</b>
5.1.	Scheppen van de juiste randvoorwaarden	19
5.2.	Duurzaamheidsstappen	19

## 1. Samenvatting Routekaart maatschappelijk vastgoed

1. Gemeente Haarlemmermeer omarmt het Klimaatakkoord en volgt de aanbevelingen uit de sectorale Routekaart voor Maatschappelijk Vastgoed van de VNG:
  - a. Zij streeft naar de doelstelling 55% CO<sub>2</sub> reductie in 2030.
  - b. Zij acteert als een slimme volger, waarbij wet- en regelgeving leidend is maar wordt versneld indien dit voordeel biedt.
2. De Routekaart legt de focus op het verduurzamen van de kernportefeuille. Dit zijn panden die:
  - a. eigendom van de gemeente zijn;
  - b. bijdragen aan gemeentelijke beleidsdoelen;
  - c. tot het einde van de bouwkundige en financiële levensduur in gebruik blijven.
3. De in de Routekaart van de VNG aanbevolen aanpak verduurzaamt volgens drie -parallele- sporen:
  - a. duurzaam onderhoud op natuurlijke momenten;
  - b. vervanging van verouderde voorzieningen door (bijna) energieneutrale nieuwbouw;
  - c. projectmatige verduurzaming van bestaand vastgoed dat technisch en functioneel goed presteert.
4. De kernportefeuille is geanalyseerd op verbruik, verduurzamingspotentie, verplichtingen en reeds voorgenomen plannen. Op basis van deze analyse zijn per pand eerste conclusies getrokken voor een verduurzamingsaanpak (onderhoud, vervanging of een verduurzamingsproject).
  - a. Met behulp van de gekozen verduurzamingsaanpak kan naar verwachting de beoogde CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 en 2050 worden behaald.
  - b. Er is een selectie gemaakt van zes panden die als eerste in aanmerking komen voor een verduurzamingsproject. Selectie wil nog niet zeggen dat er direct tot uitvoering wordt overgegaan. Eerst wordt de technische en financiële haalbaarheid onderzocht. Indien het verduurzamingsproject haalbaar blijkt, wordt het project op de gebruikelijke werkwijze aan de raad voorgelegd.
5. Verduurzaming vraagt investeringen. Daarom zullen er financiële spelregels moeten worden uitgewerkt. Enkele aanbevelingen:
  - a. Ga bij nieuwbouw uit van wet- en regelgeving. Breng bij aanvullende ambities, zoals klimaat adaptief of circulair, de kosten apart in beeld zodat de raad kan besluiten wel of niet aanvullend budget ter beschikking te stellen.
  - b. Actualiseer jaarlijks de financiële consequenties van duurzame projecten (nieuwbouw en projectmatig) en het duurzaam onderhoud bij de programmabegroting.
  - c. Zet de besparingen op energiekosten ten gevolge van verduurzaming in als dekking van de duurzaamheidsinvesteringen.
  - d. Neem als gebouweigenaar het voortouw in de verduurzaming van de panden. Wanneer gebruikers een eigen energiecontract hebben en profiteren van energiebesparing, maak afspraken over de verdeling van deze besparingen.
  - e. Werk uit welke gemeentelijke afdeling het voortouw neemt bij de uitwerking van de verduurzamingsopgave en het aanvragen van kredieten.
6. Het uitvoeringsplan benoemt vervolgtacties, te splitsen naar het scheppen van de juiste randvoorwaarden en de inhoudelijke duurzaamheidsstappen.

## Leeswijzer & werkwijze

Deze Routekaart omvat de volgende elementen:

- De te behalen duurzaamheidsdoelen.
- Een beschrijving van de vastgoedportefeuille van Haarlemmermeer
- Een ontwerp van de benodigde maatregelen.
- Een voorstel voor een gefaseerde aanpak (uitvoeringsplan)



### H2: welke doelen?

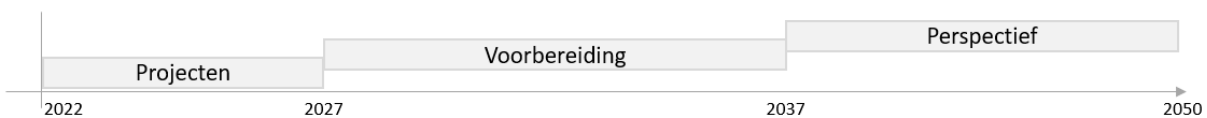


### H4: Ontwerpen: hoe verduurzamen we de portefeuille?

- 1 Selecteer de te verduurzamen panden
- 2 Bepaal de maatregelen
- 3 Prioriteer de projecten  
eventueel bijstellen ontwerp
- 4 Beoordeel de effecten (Financiën en CO<sub>2</sub>-reductie)



### H5: Wat gaan we wanneer doen?



Figuur 1: overzicht opbouw Routekaart

De basis onder de benodigde analyses wordt gevormd door de beschikbare vastgoedinformatie van de gemeente. Haarlemmermeer heeft in de periode 2020/2021 maatwerkadviezen laten opstellen van de panden die worden beschouwd als het kerndeel van haar portefeuille. Waar nodig is ontbrekende informatie aangevuld met in de markt geaccepteerde en gebruikelijke kengetallen.

De analyses zijn besproken binnen het team Vastgoedzaken en getoetst bij de huisvestingsvragende beleidsafdelingen.

## 2. Duurzaamheidsdoelen gemeentelijk vastgoed

Haarlemmermeer beschikt over een vastgoedportefeuille die is gericht op het huisvesten van diverse maatschappelijke organisaties, de eigen ambtelijke organisatie en ten behoeve van de strategische posities.

Aan deze portefeuille worden eisen gesteld op het gebied van duurzaamheid. Dit hoofdstuk licht toe wat de aanleiding is voor de Routekaart maatschappelijk vastgoed, licht enkele begrippen toe en benoemt de gemeentelijke doelstellingen op het gebied van verduurzaming van het vastgoed.

### 2.1. De aanleiding voor een routekaart

Verduurzaming is een opgave voor iedereen. Gemeenten spelen een belangrijke rol bij het bereiken van de landelijke doelstellingen voor verduurzaming: zij bezitten veel vastgoed en vervullen een voorbeeldrol. Door haar vastgoedportefeuille te verduurzamen kunnen gemeenten voor impact zorgen.

Het verduurzamen van het gemeentelijk vastgoed is in een stroomversnelling gekomen na de klimaatbijeenkoms in Parijs in 2015. In deze klimaatop zijn internationale klimaatdoelstellingen afgesproken. Deze doelstellingen zijn in nationale verband vertaald in het Klimaatakkoord, met als centraal doel een CO<sub>2</sub>-reductie van 49% in 2030 en 95% in 2050 (ten opzichte van 1990) voor Nederland. Gemeenten hebben zich door middel van de sectorale Routekaart Maatschappelijk Vastgoed in VNG-verband aan deze doelstellingen gecommitteerd. De doelstellingen zijn met de Europese Klimaatwet in 2021 aangescherpt naar een CO<sub>2</sub>-reductie van 55% in 2030.

Het begrip verduurzaming is een breed begrip en omvat in hoofdlijn drie aandachtsgebieden:

- Behouden van een leefbaar klimaat en het voorkomen van opwarming. Dit doel wordt nagestreefd door toepassing van schone energie-oplossingen (reductie broeikasgas CO<sub>2</sub>).
- Het efficiënt omgaan met natuurlijke hulpbronnen zodat uitputting van grondstoffen wordt voorkomen, door het streven naar gesloten kringlopen van hulpbronnen (circulariteit).
- Balans tussen het gebouw en het ecosysteem waarin zij staat (stimulering biodiversiteit en klimaatadaptatie).

Deze Routekaart maatschappelijk vastgoed legt de focus op het eerste aandachtspunt, de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot van de gemeentelijke gebouwen. De Routekaart verwoordt op welke wijze de gemeente de verduurzaming van haar vastgoed aan gaat pakken. De overige aandachtspunten op het gebied van verduurzaming komen terug in ander beleid binnen de gemeente.

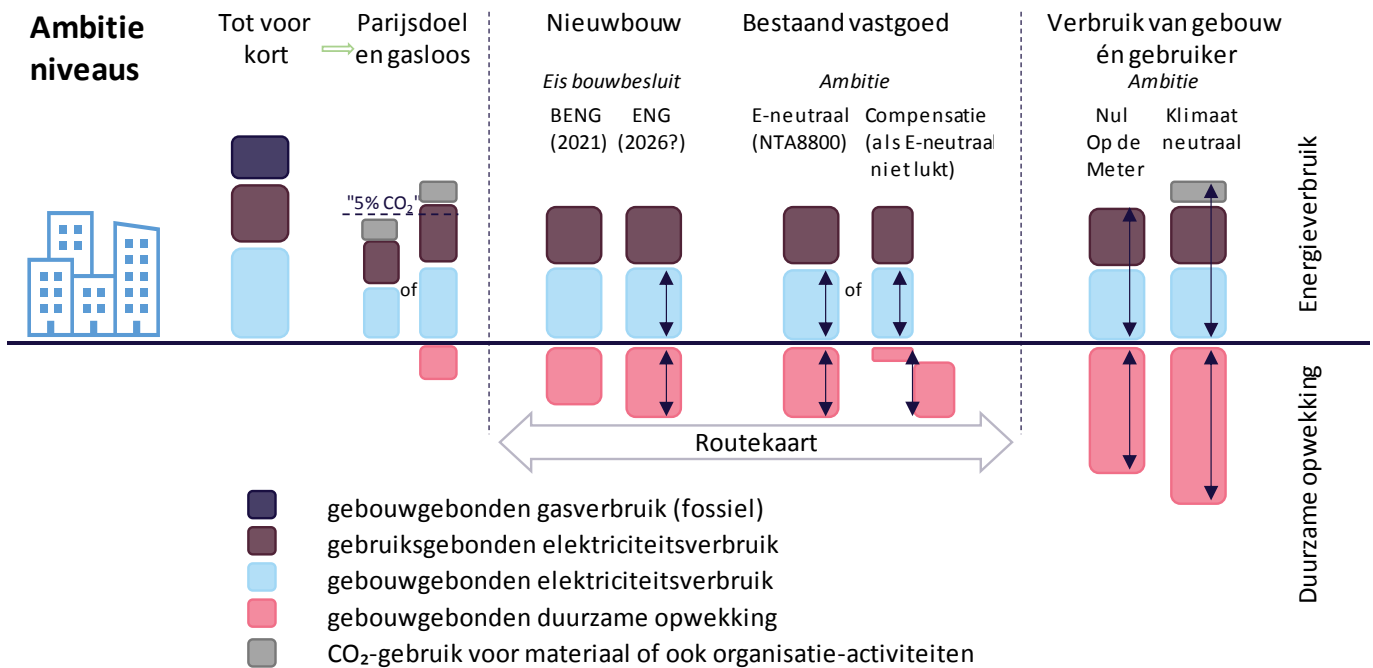
De term 'Routekaart' wordt gehanteerd omdat de uiteindelijke aanpak per pand nog niet volledig uit te tekenen is: tussen nu en 2050 zal de huisvestingsbehoefte zich ontwikkelen en zullen technische en financiële mogelijkheden veranderen. De opgave is ook te omvangrijk om alles tegelijk aan te pakken, het belangrijkste is dat er een route wordt uitgestippeld naar het einddoel en dat een eerste stap wordt gezet.

De Routekaart werkt daarom niet alles uit, maar geeft strategische kaders om stapsgewijs tot uitvoering te komen. De routekaart werkt voor de eerstvolgende korte termijn (2023-2030) een uitvoeringsplan uit, schetst de opgaven voor de middellange termijn en verkent de opgaven voor de lange termijn.

## 2.2. Introductie kernbegrippen verduurzaming

### 2.2.1. Begrippen voor klimaatambities

Onderstaand schema licht de verschillende begrippen toe waarin klimaatambities worden uitgedrukt.



Figuur 2: Schema verschillende klimaatambities

De ambities kunnen als volgt worden gelezen:

- Tot voor kort: voor het energiegebruik van het gebouw (verwarming en ventilatie) en de gebruiker (apparaten) wordt gebruik gemaakt van fossiele brandstoffen ('gas') en niet-duurzame elektriciteit.
  - Parijsdoel en gasloos: de Parijs-doelstellingen beogen een reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot, 55% in 2030 en 95% in 2050. Dit doel heeft betrekking op alle CO<sub>2</sub>-uitstoot, dus zowel de uitstoot van een gebouw ten gevolge van verwarming of koeling, de uitstoot ten gevolge van het gebruik (apparaten) als uitstoot ten gevolge van organisatie-activiteiten (vervoer, materiaalgebruik). Het doel wordt bereikt door minder elektriciteit te gebruiken, zo min mogelijk fossiele brandstof te gebruiken en de combinatie met duurzame opwekking.
- Voor Nederland geldt bovendien dat er vanaf 2050 geen gebruik meer kan worden gemaakt van gas.

De Routekaart Maatschappelijk Vastgoed legt de focus op de verduurzaming van gebouwen:

- Nieuwbouw moet voldoen aan de *BENG*-eis (Bijna EnergieNeutraal Gebouw): een technische norm waar nieuwbouw op dit moment al aan moet voldoen. De norm stelt strenge eisen op het gebied van energiebehoefte, het aandeel fossiel energiegebruik en duurzame opwekking. Deze norm wordt in 2026 aangescherpt tot *ENG* (EnergieNeutraal Gebouw), waarbij een gebouw haar energieverbruik op eigen perceel volledig compenseert met duurzame energie.
- Bestaand vastgoed moet worden verduurzaamd om de Parijsdoelstelling te halen en om zonder verwarming door middel van gas toe te kunnen. Bestaand vastgoed moet niet zozeer voldoen aan een wettelijke eis, maar aan een ambitie. De ambitie *EnergieNeutraal* is onderbouwd met een technische

norm (NTA8800). Wanneer deze ambitie niet haalbaar is, kan worden gekozen voor *Compensatie*, waarbij het tekort aan duurzame opwekking elders wordt gecompenseerd door middel van CO<sub>2</sub>-neutrale inkoop of opwekking.

Klimaatbeleid gaat verder dan verduurzaming van gebouwen, maar neemt ook het gebruik of zelfs de organisatie-activiteiten in overweging:

- Twee ambitieniveaus die hier rekening mee houden zijn *Nul op de Meter* (op gebouwkavel een energieverbruik van nul op jaarbasis, voor zowel het gebouw- als het gebruiksgelaten energieverbruik) of *Klimaat-neutraal* (voor zowel gebouw, gebruikers als organisatie-activiteiten op jaarbasis geen CO<sub>2</sub> uitstoot).

### 2.2.2. Wettelijke eisen

Het bereiken van een duurzaamheidsambitie wordt deels behaald doordat er moet worden voldaan aan diverse wettelijke normen en aanpakken uit landelijke wetgeving.

#### *Bestaande bouw:*

- a. Voor utiliteitsgebouwen is het volgens het Bouwbesluit verplicht om een geldig energielabel te hebben. Een energielabel laat de energieprestatie van het gebouw zien. Per 1 januari 2023 moet elk kantoor groter dan 100 m<sup>2</sup> minimaal energielabel C hebben. Dit betekent een Energie-Index van 1,3 of beter. In 2030 wordt deze eis verhoogd naar energielabel A.
- b. De energie-audit (EED) is een systematische, vierjaarlijkse aanpak om informatie te verzamelen over het actuele energieverbruik en besparingsmogelijkheden. Organisaties die met meer dan 250 fte BTW-belaste activiteiten verrichten en/of een jaaromzet over die activiteiten hebben van meer dan € 50 miljoen (én een jaarlijks balanstotaal van meer dan €43 miljoen), zijn EED-plichtig. De gemeente voldoet niet aan deze eis en is daarmee niet audit-plichtig.
- c. Het Activiteitenbesluit Milieubeheer verplicht de gemeente om energiebesparende maatregelen te treffen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder.
- d. Om het gebouwgebonden energieverbruik te verlagen, wordt via de Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) eisen gesteld aan de vervanging van gebouwinstallaties.
- e. De Informatieplicht energiebesparing is een rapportageverplichting voor bedrijven en instellingen die een jaarlijks energieverbruik van 50.000 kWh elektriciteit of 25.000 m<sup>3</sup> aardgas of aardgas-equivalent gebruiken. Indien dit het geval is, is een bedrijf of organisatie verplicht te rapporteren over de energiebesparende maatregelen die zijn getroffen op grond van het Activiteitenbesluit Milieubeheer (zie punt c hierboven).

#### *Nieuwbouw*

- f. Voor nieuwbouw geldt dat deze sinds 2021 volgens Bouwbesluit al moet voldoen aan de BENG-norm (Bijna EnergieNeutraal Gebouw), een norm die vanaf 2026 wordt aangescherpt naar de ENG-norm (EnergieNeutraal Gebouw).

### 2.2.3. Vastgoedingrepen, gericht op verduurzaming

Met het voldoen aan de genoemde wettelijke normen en wetgeving, worden de Parijs-doelstellingen nog niet gehaald, daarom zijn ook verdere vastgoedingrepen nodig. We onderscheiden een viertal vastgoedingrepen:

1. Het verrichten van **duurzaam onderhoud** op natuurlijke momenten;
2. Het **slopen en nieuw bouwen** van technisch of functioneel verouderde panden.
3. Het uitvoeren van **verduurzamingsprojecten**, waarbij:
  - 3.1. een bestaand pand *energieneutraal* wordt gemaakt (gebouwgebonden energieverbruik CO<sub>2</sub>-neutraal, op pandniveau) door het toepassen van verduurzamingsmaatregelen (onder andere: isoleren, warmtepomp, zonnepanelen);
  - 3.2. een bestaand pand met *compenserende maatregelen* het gebouwgebonden energieverbruik CO<sub>2</sub>-neutraal wordt gemaakt. Dit houdt in dat het pand wel wordt verduurzaamd, maar dat het om diverse redenen niet mogelijk is het CO<sub>2</sub>-gebruik op pandniveau te neutraliseren. Bijvoorbeeld omdat er geen mogelijkheid is voldoende PV-panelen te plaatsen. Daarom wordt als compenserende maatregel de benodigde elektriciteit elders opgewekt of CO<sub>2</sub>-neutraal ingekocht.

### 2.3. Gemeentelijke ambitie

De Routekaart Maatschappelijk Vastgoed Haarlemmermeer richt zich op het behalen van de Parijs-doelstelling, waarbij de CO<sub>2</sub>-uitstoot van haar eigen gemeentelijk maatschappelijk vastgoed wordt gereduceerd. Het Parijs-doel gaat uit van een CO<sub>2</sub>-reductie ten opzicht van het peiljaar 1990. Omdat er geen betrouwbare registratie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 1990 beschikbaar is, kan een recenter peiljaar worden gekozen waarvan een betrouwbare registratie beschikbaar is. Dit is voor Haarlemmermeer 2021.

De gemeente heeft in 2019 een programmatische aanpak vastgesteld om het energiesysteem in Haarlemmermeer in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal te laten zijn (2019.0037699). Een van de benoemde doelen is de invulling van de gemeentelijke voorbeeldrol. Ook wordt er voor een aanpak gekozen waarbij Haarlemmermeer optimaal gebruik maakt van de kennis en ervaring van andere gemeenten en van het bedrijfsleven, oftewel het zijn van een "slimme volger". Daarmee vermijdt Haarlemmermeer de grootste risico's en kosten, maar wordt wel geprofiteerd van de kansen die de energietransitie met zich meebrengt. Uiteraard doet Haarlemmermeer wat nodig is conform nationale afspraken.

Het coalitieakkoord Toekomstbestendig groeien (juni 2022) bevestigt deze gemeentelijke voorbeeldfunctie en uitgangspunten. Op zoveel mogelijk gebouwen die in eigendom zijn van de gemeente worden zonnepanelen geïnstalleerd of voorzien van andere energiebesparende maatregelen voor zover dit technisch en financieel haalbaar is. Op het moment dat de gebruikerslasten van maatschappelijk vastgoed omlaag gaan, hoeft de gemeente minder subsidie te verstrekken.

Hoe kan de gemeente nu het beste invulling geven aan haar ambitie om als 'slimme volger' haar vastgoed te verduurzamen zodat het voldoet aan de Parijs-doelstelling van 95% reductie in 2050? Wij adviseren om de volgende spelregels te hanteren:

- Streef naar Energieneutraliteit op portefeuille-niveau, door evenveel elektriciteit duurzaam op te wekken als het gebouwgebonden elektriciteitsverbruik. Hiermee wordt de beoogde CO<sub>2</sub>-reductie gerealiseerd.



- Nieuwbouw moet voldoen aan het Bouwbesluit. Dit betekent nu al dat moet worden voldaan aan de BENG-norm, vanaf 2026 moet worden voldaan aan de ENG-norm. Overweeg ook bij nieuwbouwprojecten die vóór 2026 worden gerealiseerd of voldoen aan de ENG-norm haalbaar is.
- Streef bij verduurzaming van bestaand vastgoed naar het ambitieniveau Energieneutraliteit, tenzij dit financieel of technisch niet haalbaar is.
  - o Voorbeelden waarbij Energieneutraliteit niet haalbaar is kunnen zijn: een lastig te verwarmen monument of een brugwachtershuis waar geen PV-panelen kunnen worden geïnstalleerd.
- Indien verduurzaming van bestaand vastgoed tot het ambitieniveau Energieneutraliteit technisch of financieel niet haalbaar blijkt, maak dan de compensatie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot onderdeel van het projectbesluit.
  - o Door in beginsel te streven naar Energieneutraliteit, blijft de gemeente in regie. Voor compensatie-oplossingen is de gemeente immers afhankelijk van externe omstandigheden: zijn er leveranciers die voldoende CO<sub>2</sub>-neutrale elektriciteit kunnen leveren? Is er voldoende plek voor CO<sub>2</sub>-neutrale energieopwekking?
- Vorm het meerjarenonderhoud om tot een duurzaam meerjarenonderhoud, voor alle panden die langer dan 5 jaar in exploitatie blijven.
- Verduurzaam als eerste de panden die efficiënt te verduurzamen zijn en waarvan kan worden verwacht dat ze nog lang in exploitatie zullen blijven.

Met deze werkwijze houdt de gemeente regie over haar voortgang ('slim'), waarbij ze voldoet aan de wet- en regelgeving ('volger').

## 2.4. Samenhang met andere routekaarten

Deze Routekaart maatschappelijk vastgoed richt zich op de verduurzaming van het vastgoed dat de gemeente zelf in eigendom heeft. Er is ook vastgoed dat binnen de invloedssfeer van de gemeente ligt, zonder dat het in eigendom van de gemeente is. Denk hierbij aan de volgende situaties:

- Primair en Voortgezet onderwijs
  - De schoolgebouwen in het primair en voortgezet onderwijs zijn een gezamenlijke verantwoordelijkheid van gemeenten en schoolbesturen. Gemeenten hebben een wettelijke zorgplicht voor de huisvesting van primair en voortgezet onderwijs (inclusief speciaal onderwijs). Gemeenten dragen de wettelijke verantwoordelijkheid voor de kosten van nieuwbouw en uitbreiding en ontvangen daar geld voor via het gemeentefonds. De budgetten voor (groot) onderhoud vallen onder verantwoordelijkheid van de schoolbesturen.
  - Er is een eigen sectorale routekaart voor onderwijs. Deze sectorale routekaart wordt op gemeentelijk niveau uitgewerkt via de Integrale Huisvestingsplannen (IHP's).
- Verbonden partijen (Sport, Welzijn en Cultuur)
  - De gemeente faciliteert diverse verenigingen en stichtingen op het gebied van sport, welzijn en cultuur via subsidies. Een deel van deze verenigingen en stichtingen bezitten eigen vastgoed.
  - De sector Sport heeft een eigen sectorale routekaart opgesteld. Deze sectorale routekaart biedt aan sportorganisaties handvatten voor de verduurzaming van hun vastgoed. De sectorale routekaart wordt op gemeentelijk niveau uitgewerkt via het Sportakkoord.
  - Voor Welzijn en Cultuur is geen eigen sectorale routekaart. De meeste instellingen zijn gehuisvest in gemeentelijke of huurpanden. De gemeentelijke panden worden in de voorliggende Routekaart maatschappelijk vastgoed meegenomen. Er is nog geen zicht op hoeveel panden er in het bezit zijn van welzijns- en cultuurinstellingen. De verduurzaming van deze panden is de verantwoordelijkheid van deze instellingen zelf.
- Monumenten
  - Een deel van de portefeuille heeft een monumentale status. Deze panden maken onderdeel uit van deze Routekaart.
  - Daarnaast heeft Haarlemmermeer betrokkenheid bij monumenten die niet in gemeentelijk eigendom zijn door middel van monumentenbeleid, vergunningverlening en subsidies. De verduurzaming van deze monumenten valt buiten de scope van deze Routekaart. Er is een sectorale routekaart opgesteld voor monumenten.

### 3. Vastgoedportefeuille gemeente Haarlemmermeer

#### 3.1. Vastgoedportefeuille

Vastgoedbezit is voor de gemeente Haarlemmermeer geen doel op zichzelf, maar dient ter ondersteuning van haar beleidsdoelen, voor de huisvesting van haar eigen organisatie of heeft een tijdelijk karakter (zoals gebiedsontwikkeling). Vanwege de uiteenlopende doelstellingen is de portefeuille samengesteld uit een grote variëteit aan typen gebouwen. In de onderstaande tabel geeft de opbouw van de portefeuille weer.

Deelportefeuilles	Omvang m <sup>2</sup> bvo	% Opp	Type voorziening
<b>Panden ten behoeve van een beleidsdoel</b>			
1. Ontmoeten en Welzijn	16.157	5%	87% Buurthuizen, verenigingsgebouwen, 24 uursopvang, CJG Primair en voortgezet onderwijs. * Binnen en buitensport. Gymzalen en Recreatie ingedeeld onder sport. Musea, Podia, Bibliotheken, Ateliers, Erfgoed
2. Onderwijs en kinderdagverblijven	173.355	54%	
3. Sport en Recreatie	61.821	19%	
4. Cultuur	29.678	9%	
<b>Panden ten behoeve van de huisvesting van de eigen organisatie</b>			
5. Eigen huisvesting	28.061	9%	Stadskantoor en bedrijfsmatige gebouwen
<b>Panden met een commercieel oogmerk</b>			
6. Commercieel	4.878	2%	Bedrijfsruimtes, parkeerplaatsen
7. Wonen	9.200	3%	Woningen, bergingen
	<b>323.150</b>	<b>100%</b>	
<b>Gronden</b>			
8. Gronden	241		Grondhuur, woonwagendplaatsen, ligplaatsen.

\*) De verantwoordelijkheid voor het onderhoud van scholen (PO, VO) is grotendeels doorgedecentraliseerd.  
De gemeente is alleen verantwoordelijk voor het onderhoud van scholen die in volledig eigendom zijn (21 stuks volledig, 4 stuks deels)

Figuur 3: Totale portefeuille Haarlemmermeer, stand mei 2022








De leeftijd van de gebouwen is relatief hoog, bijna 70% is ouder dan 1995 en ongeveer 25% is jonger dan 2005. Met name sportgebouwen zijn relatief oud, onderwijsgebouwen zijn relatief jong.

De afgelopen twee jaar zijn maatwerkadviezen opgesteld en energielabels bepaald voor de panden waarvan verwacht werd dat verduurzaming nodig is. In deze maatwerkadviezen zijn de actuele energieprestaties in beeld gebracht en is bepaald met welke duurzaamheidsmaatregelen een labelsprong naar label C of A mogelijk is. De onderstaande tabel toont de huidige energielabels van de gehele portefeuille, voor panden waar het energielabel of andere informatie ontbreekt is een inschatting gemaakt met in de markt geaccepteerde en gebruikelijke kengetallen.

Energietabels vastgoedportefeuille Haarlemmermeer									
	A+	A	B	C	D	E	F	G	Totaal
aantal	1	60	1	18	15	88	12	17	212
percentage (aantal)	0%	28%	0%	8%	7%	42%	6%	8%	100%
oppervlakte (m <sup>2</sup> bvo)	2.703	149.235	562	30.413	15.923	111.433	4.525	8.598	323.391
percentage (oppervlakte m <sup>2</sup> bvo)	1%	46%	0%	9%	5%	34%	1%	3%	100%

Figuur 4: Energietabels vastgoedportefeuille gemeente Haarlemmermeer, stand mei 2022

In de opbouw van de labels is de leeftijd van de gebouwen terug te zien. Oudere gebouwen hebben doorgaans een lager label doordat in de tijd van de bouw de vereiste energieprestatie lager lag.

<p>Ontmoeten en welzijn</p> 	<p>Onderwijs en kinderopvang</p> 
<p>Sport en recreatie</p> 	<p>Cultuur</p> 
<p>Eigen huisvesting</p> 	<p>Commercieel</p> 
<p>Wonen</p> 	

Figuur 5: Voorbeelden van elke deelportefeuille

### 3.2. Vastgoedorganisatie

De vastgoedportefeuille van de gemeente Haarlemmermeer wordt beheerd door het team Vastgoedzaken. De taken van het team zijn (in grote lijnen) als volgt:

- Zorgen voor de juiste samenstelling van de portefeuille, door de portefeuille aan te laten sluiten op de huisvestingsvraag van de beleidsafdelingen, de gemeentelijke organisatie en de commerciële deelportefeuille (voor een groot deel tijdelijke huisvestingsvraag op basis van gebiedsontwikkeling).
- Zorgen voor de juiste onderhoudsconditie van alle panden (veilig en functioneel).
  - Onderwijspanden (uitgezonderd de panden in eigendom) worden door de onderwijsinstellingen zelf onderhouden.
  - Renovaties worden door team Vastgoed verzorgd (opdrachtgeversrol).
- Zorgen voor verhuur, verkoop en de juiste administratieve afwikkeling.
- Voorzien van de gemeentelijke organisatie van vastgoedadvies.

Bij nieuwbouw ligt de opdrachtgeversrol bij de beleidsafdelingen en het projectmanagement bij de afdeling Projecten.

Binnen Haarlemmermeer wordt als werkwijze gehanteerd dat het vastgoed door het team Vastgoedzaken in ieder geval kostprijsdekkend en in enkele gevallen marktconform wordt verhuurd. Met deze werkwijze zijn de huisvestingsvragende afdelingen zich er van bewust wat de kostprijs is van het huisvesten van een voorziening in gemeentelijk vastgoed.

## 4. Wat is de verduurzamingsroute voor Haarlemmermeer?

Om voor Haarlemmermeer de beste verduurzamingsroute richting een CO<sub>2</sub>-neutrale portefeuille in 2050 te bepalen, zijn enkele analysestappen gezet:

1. Focus op de te verduurzamen panden
2. Bepalen van de duurzaamheidsaanpak
3. Prioritering van de verduurzamingsprojecten

### 4.1. Focus op de te verduurzamen panden

De volledige portefeuille van Haarlemmermeer omvat ruim 200 panden (circa 325.000 m<sup>2</sup> bvo). Er zijn verschillende redenen waarom niet elk pand hoeft te worden verduurzaamd:

1. Verantwoordelijkheid voor het onderhoud  
Schoolgebouwen waarvan de gemeente alleen het 'economisch eigendom' heeft zijn er uit gefilterd, want de verantwoordelijkheid voor het onderhoud ligt bij de schoolbesturen. Verduurzaming van deze categorie vindt plaats via het Integraal Huisvestingsplan (IHP)<sup>1</sup>.
2. Tijdelijk bezit of panden die binnenkort worden afgestoten  
Panden die tijdelijk in bezit zijn van de gemeente (voornamelijk ten behoeve van gebiedsontwikkeling of wanneer besluit tot afstoten/sloop al is genomen) worden niet meegenomen in de opgave.
3. Panden met een 'beperkt' vastgoedperspectief  
Alle panden zijn vanuit verschillende perspectieven beoordeeld: draagt het pand bij aan de gemeentelijke beleidsdoelen? En voldoen de panden aan de financiële en technische criteria die de gemeente hanteert?

Op basis van deze beoordeling zijn voor alle panden de vastgoedperspectieven bepaald. Vastgoedperspectieven kunnen zijn in grote lijn: door exploiteren, sloop/nieuwbouw of afstoten. Ook is een inschatting gemaakt van de resterende exploitatieduur. De af te stoten panden hoeven niet te worden verduurzaamd.

Na de filtering kan de focus worden gelegd op de te verduurzamen deelportefeuille, die 90 panden groot is (circa 150.000 m<sup>2</sup> bvo).

### 4.2. Bepalen van de duurzaamheidsaanpak

Voor het te verduurzamen deel van de portefeuille is per pand een voorlopige verduurzamingsaanpak bepaald.

Dit is gedaan door twee analysestappen:

- Wat is, op basis van de fysieke kenmerken, de ingeschatte resterende exploitatietermijn? Voor panden met een korte resterende exploitatietermijn loont het minder snel om een

---

<sup>1</sup> In het IHP 2.0 (2017, geactualiseerd in 2019) wordt duurzaamheidsambities geformuleerd voor nieuwbouw en renovatie van scholen. Een analyse naar de te verwachten CO<sub>2</sub>-reductie heeft nog niet plaats gevonden.

verduurzamingslag te maken, maar ligt het eerder voor de hand om te kiezen om geen ingreep te doen of te kiezen voor sloop/nieuwbouw.

- Is het beter om de panden te verduurzamen, of kan het pand beter worden vervangen door nieuwbouw? Hiervoor is gekeken naar de verhouding tussen de kosten om een pand Energieneutraal te maken en de stichtingskosten voor nieuwbouw. Wanneer deze verhouding te scheef wordt, ligt nieuwbouw meer voor de hand.

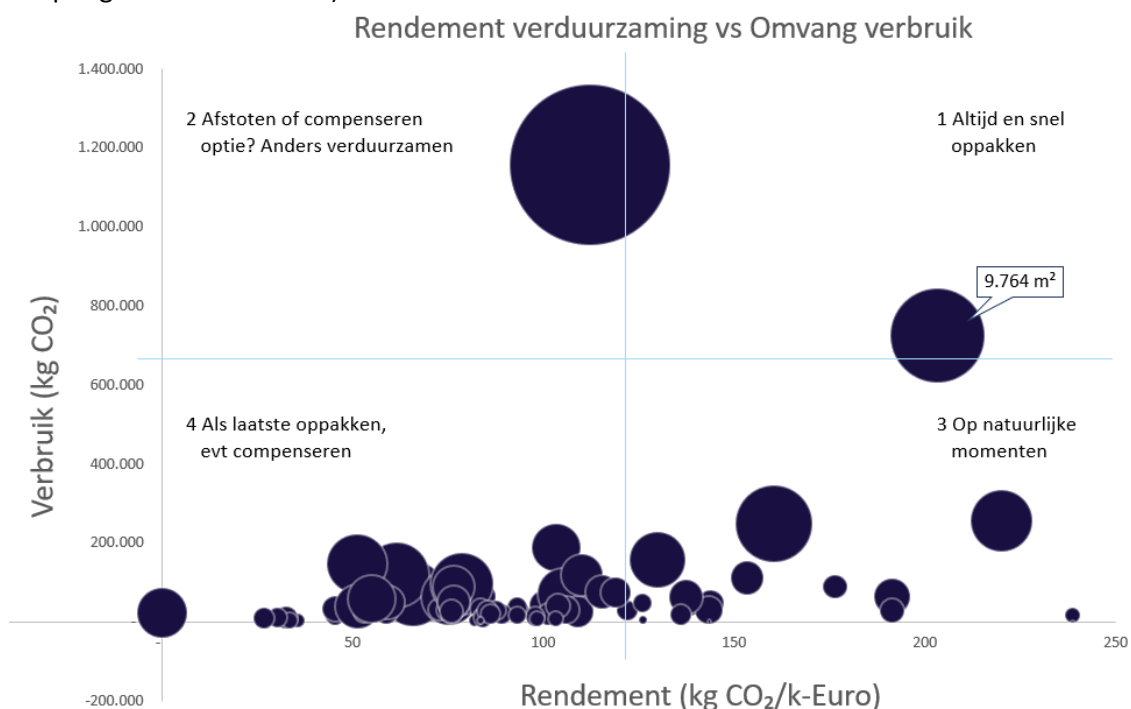
Ook is beoordeeld of er op basis van de label-verplichting voor kantoorruimte of monumentstatus eerste verduurzamingsconclusies kunnen worden getrokken.

Op basis van de analysestappen is de tussenconclusie getrokken dat een deel van de panden beter niet kan worden verduurzaamd: ze worden (waarschijnlijk) nog maar kort gebruikt, verduurzamen is bijna net zo duur als nieuwbouw of verduurzamen is technisch lastig en levert weinig op.

### 4.3. Prioritering van de verduurzamingsprojecten

Na de voorgaande stappen is zicht op de panden die in aanmerking komen om door middel van een samenhangend verduurzamingsproject te worden verduurzaamd. Uit deze panden is een selectie gemaakt van de panden die in de periode 2023-2030 als eerste worden aangepakt.

Hiervoor is geanalyseerd van welke panden het meeste resultaat is te verwachten tegen het hoogste verduurzamingsrendement (meeste reductie CO<sub>2</sub> per euro). Op basis van de informatie uit de uitgevoerde maatwerkadviezen en aanvullende kengetallen is inzicht in het verbruik per gebouw en de benodigde kosten om een gebouw Energieneutraal te maken. Onderstaande tabel laat per pand zien wat het verbruik is (y-as, uitgedrukt in kg CO<sub>2</sub> per jaar) en wat het verduurzamingsrendement is (x-as, hoeveel kg CO<sub>2</sub> wordt bespaard per geïnvesteerde euro).



Figuur 6: Rendement verduurzaming versus omvang verbruik

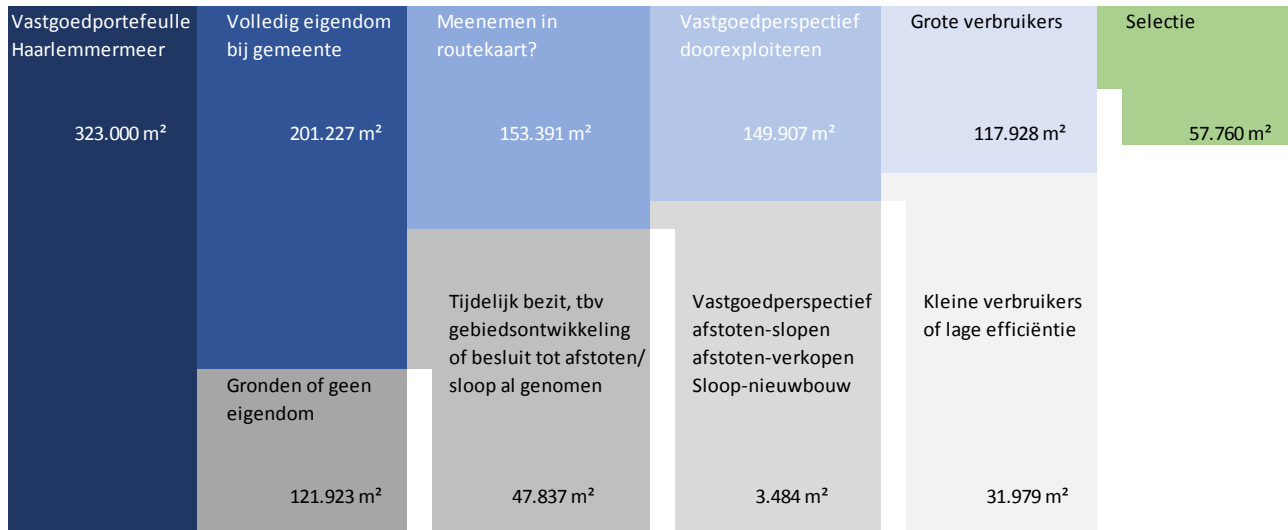
Uit de figuur is op te maken dat de meeste panden in het kwadrant linksonder staan. Dit zijn panden met een klein verbruik maar ook met een laag verduurzamingsrendement. Een beperkt aantal panden hebben een groot verbruik en zijn bovendien efficiënt te verduurzamen. Dat betekent dat met het aanpakken van deze grote en efficiënt te verduurzamen panden al een grote stap kan worden gezet bij het behalen van de duurzaamheidsdoelstellingen.

Van dit inzicht maken we gebruik bij de selectie van de als eerste te verduurzamen panden. Hiervoor zijn de volgende criteria gehanteerd:

- Hebben de panden een hoog verbruik? Door te concentreren op de panden die 80% van het verbruik veroorzaken, is verzekerd dat verduurzaming van elk van deze panden een substantiële bijdrage levert aan de duurzaamheidsdoelstellingen.
- Zijn de panden bovengemiddeld efficiënt te verduurzamen? De panden zijn op volgorde van efficiëntie gezet.
- Hebben de panden een middellange of lange resterende exploitatietermijn? Zo weten we dat investeringen lang bijdragen aan de doelstellingen.
- Wordt in de panden geïnvesteerd (vanwege een project of vanwege de onderhoudsplanung)? Zo wordt 'werk met werk' gemaakt.

Met deze criteria zijn de panden geselecteerd met het hoogste potentiële verduurzamingsresultaat.

Het gevolgde proces is in onderstaand figuur geïllustreerd.



Figuur 7: Filter- en selectieproces van projectenlijst

Om de eerste mijlpaal van 55% CO<sub>2</sub>-besparing in 2030 te behalen is voor de eerste uitvoeringstermijn (2023-2030) de onderstaande projectlijst samengesteld.



Selectie te verduurzamen panden 2022-2030			Omvang (m <sup>2</sup> )	kg CO <sub>2</sub> -reductie
Ontmoeten en W:	De Boskern	Liesbos 24 t/m 26	1.291	-62.712
Cultuur	Het Cultuurgebouw, Raadhuisplein 3-9	Raadhuisplein 3 t/m 9	20.566	-2.937.893
Cultuur	Pier K Nieuw-Vennep	Harmonieplein 2	3.207	-324.415
Ontmoeten en W:	Dorpshuis Zwanenburg	Dennenlaan 133A	3.405	-156.354
Sport en Recreati	Sportcomplex Koning Willem-Alexander	Bennebroekerweg 800	28.258	-1.158.199
Sport en Recreati	Gymzalen Bornholm	Skagerrak 186 t/m 188	1.033	-68.497
			<b>57.760</b>	<b>-4.708.071</b>
			reductie CO <sub>2</sub> van totaal	52%

De selectie is tot stand gekomen door de panden te selecteren die het meest verbruiken, efficiënt te verduurzamen zijn én nog lang in exploitatie blijven. Voor de Boskern (Liesbos 24 t/m 26) geldt bovendien dat er een grote onderhoudsgreep gepland staat (werk met werk). Tot slot is er gekozen voor een evenwichtige spreiding over de verschillende beleidsterreinen.

Dat een pand op deze selectielijst staat, betekent nog niet dat het pand direct wordt verbouwd. Op basis van de verrichte inventarisatie zal voor de selectie verdiepend onderzoek plaats moeten vinden naar hoe de verduurzaming er in de praktijk uit ziet. Er kunnen namelijk meerdere redenen zijn waarom verduurzaming in de praktijk anders uitpakt dan theoretisch verwacht. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- het werkelijke verbruik is anders dan het berekende verbruik.
- de technische mogelijkheden voor duurzaamheidsmaatregelen zijn te beperkt (weinig ruimte om PV-panelen te plaatsen, minder mogelijkheden om isolatie te verzwaren)
- het behalen van eisen voor een binnenklimaat (bijvoorbeeld vochtbalans, warmtevraag) vraagt altijd om specifieke ontwerp oplossingen.
- Er kunnen gebruikerseisen zijn waarvoor eerst een oplossing gezocht moet worden, bijvoorbeeld tijdelijke huisvesting.

Om er voor te zorgen dat de verduurzaming van deze selectie tot stand komt, dienen de haalbaarheidsonderzoeken naar de selectie in de komende jaren (2023-2026) te worden afgerond. De haalbare projecten kunnen vervolgens uiterlijk in 2030 worden opgeleverd.

Indien deze selectie wordt verduurzaamd tot energieneutraal, dan schatten we in dat Haarlemmermeer een CO<sub>2</sub>-reductie van 52% van het CO<sub>2</sub>-verbruik in 2021 (het peiljaar waarmee wordt vergeleken). Hiermee komt het doel van 55% in 2030 in bereik: doordat er ook duurzaam onderhoud wordt gepleegd en vervangingsprojecten worden opgestart wordt een verdere reductie bereikt.

In 2026 zal opnieuw een selectie worden bepaald op basis van de dan beschikbare informatie. In het gemeentelijke coalitieakkoord is afgesproken dat indien er gelden vanuit het Rijk of Europa beschikbaar komen, er onderzocht wordt of het mogelijk is om een reductie van 60% te realiseren.

#### 4.4. Financiële effecten van de routekaart

Het verduurzamen van de portefeuille vraagt om investeringen, maar kent ook opbrengsten. Voor de volgende posten is een inschatting gemaakt van de financiële effecten:

- Verwerken van de Erkende Maatregelenlijst in het meerjarenonderhoudsplan (MJOP)
- Duurzaamheidsprojecten
- Sloop/Nieuwbouw
- Compenserende maatregelen
- Opbrengsten van verduurzaming

Alle genoemde bedragen zijn stichtingskosten inclusief BTW. De bedragen zijn ingeschat op basis van kengetallen en hebben daarmee een indicatief karakter. Pas bij de uitwerking van een project kunnen ramingen met een grotere exactheid worden bepaald.

##### *Verwerken Erkende Maatregelenlijst in het meerjarenonderhoudsplan (MJOP)*

Dit betreft de geleidelijke verduurzaming door middel van onderhoud op natuurlijke momenten. Op de Erkende Maatregelenlijst (periodiek geactualiseerd door het Rijk) staan maatregelen die in een korte termijn terug zijn te verdienen. Deze maatregelen worden toegepast op alle gebouwen die minimaal 5 jaar in exploitatie blijven. De benodigde investeringen bedragen indicatief € 7,5 miljoen (inclusief BTW), worden in 10 jaar afgeschreven en worden opgenomen in het MJOP. Het MJOP wordt hiermee een *duurzaam* meerjarenonderhoudsplan (DMJOP).

##### *Duurzaamheidsprojecten*

Dit betreft de projectmatige aanpak om panden die daarvoor in aanmerking komen Energieneutraal te verduurzamen. De zes geselecteerde panden worden als eerste opgepakt in de periode 2023-2030, van de resterende panden wordt ongeveer 1/3e deel in de daaropvolgende 10 jaren opgepakt en 2/3e deel in de laatste 10 jaar.

De benodigde investeringen om energieneutraal te worden bedragen in totaal € 39 miljoen.

Deze investering wordt in 20 jaar afgeschreven. Daarnaast zullen de onderhoudskosten hoger worden (want de gebouwen bevatten meer klimaatinstallaties). Daar tegenover staat dat er wordt bespaard op de energielasten. Zowel de kapitaallasten, onderhoudskosten als besparing op verbruikslasten zijn vertaald in jaarlijkse exploitatielasten.

##### *Sloop/Nieuwbouw*

Een deel van de portefeuille zal worden gesloopt en nieuw worden gebouwd, omdat de technische en/of functionele levensduur afloopt. Nieuwbouw moet op basis van het Bouwbesluit (bijna) energieneutraal zijn. De benodigde investeringen bedragen indicatief € 96 miljoen. Deze investeringen worden in 40 jaar afgeschreven. Bij nieuwbouw zullen de onderhoudskosten over de hele levensduur vergelijkbaar zijn met het huidige niveau. De energielasten zullen afnemen. Zowel de kapitaallasten, onderhoudskosten als besparing op verbruikslasten zijn vertaald in jaarlijkse exploitatielasten.

##### *Compenserende maatregelen*

Voor een deel van de panden is verduurzamen technisch niet haalbaar maar is sloop/nieuwbouw ook geen optie. Voor deze panden wordt uitgegaan van compensatie, bijvoorbeeld door de inkoop van CO<sub>2</sub>-neutrale elektriciteit. In deze panden wordt niet geïnvesteerd, maar de in te kopen elektriciteit zal duurder zijn.

### Opbrengsten van verduurzaming

Tegenover de kosten staan ook opbrengsten.

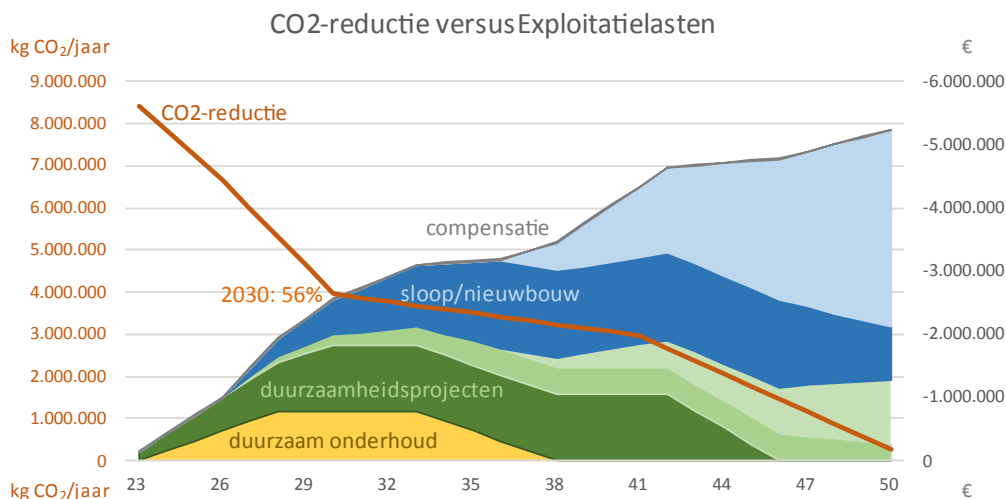
- Besparing op gas- en energieverbruik. De verduurzaming leidt tot lagere energielasten. Deze besparing op energielasten komt direct ten goede van de gemeente, doordat een deel van de huurders zelf de energierekening betaald. De gemeente zal afspraken moeten maken met deze huurders hoe het voordeel van een lagere energierekening ten gevolge van een gemeentelijke investering wordt verdeeld ('split incentive'). Voor veel van de huurders wordt de energierekening betaald via een gemeentelijke subsidie, de besparing op energielasten kan geheel of gedeeltelijk met deze subsidie worden verrekend.
- Subsidies. Er zijn voor duurzaamheidsmaatregelen diverse subsidies beschikbaar. Omdat de omvang van de subsidies projectafhankelijk is en niet zeker is hoe lang deze subsidieregelingen blijven gelden, is er in de berekeningen géén rekening mee gehouden.
- Voor panden die worden gesloopt en vervangen door nieuwbouw geldt dat vervanging ook zonder de verduurzamingsopgave aan de orde zal zijn. De bijbehorende investeringen horen feitelijk bij de huisvestingslasten van de voorzieningen die er in gehuisvest zijn en niet bij de verduurzamingsopgave. Omdat nieuwbouw bijdraagt aan de CO<sub>2</sub>-reductie van de portefeuille zijn de investeringen wel in beeld gebracht.

In onderstaande tabel zijn de investeringen en bijbehorende jaarlijkse exploitatielasten samengevat. De geraamde besparing op energiekosten is onderdeel van de jaarlijkse exploitatielasten.

Duurzaamheidsmaatregel	Indicatie investering	Gemiddelde exploitatielasten/jaar		
		22-30	31-40	41-50
Verhoging MJOP met EML	7.514.000	-486.000	-486.000	-
Duurzaamheidsproject*	39.269.000	-693.000	-1.586.000	-1.807.000
Sloop-Nieuwbouw	95.970.000	-348.000	-1.740.000	-3.368.000
Compenserende maatregelen	-	-12.000	-12.000	-12.000
	<b>142.753.000</b>	<b>-1.539.000</b>	<b>-3.824.000</b>	<b>-5.187.000</b>

\*)De selectie van 6 panden die als eerste worden opgepakt, vraagt een investering van € 17,3 miljoen.

Onderstaand figuur geeft visueel weer hoe de CO<sub>2</sub> geleidelijk afneemt en het effect op de begroting (exploitatiekosten minus besparingen) geleidelijk zullen toenemen naarmate projecten worden uitgevoerd.



## 5. Uitvoeringsplan

De uitgestippelde route voor het verduurzamen van de portefeuille en de financiële verkenning vormen een kader voor het verduurzamen. Het daadwerkelijk bereiken van de doelstellingen vraagt om 1) het scheppen van de juiste randvoorwaarden en 2) het daadwerkelijk zetten van verduurzamingsstappen.

### 5.1. Scheppen van de juiste randvoorwaarden

Het zetten van stappen in de verduurzaming van de vastgoedportefeuille vraagt om samenwerking tussen het team Vastgoed en Grondzaken in haar rol als eigenaar en de afdelingen met een huisvestingsbehoefte. Ook vraagt verduurzaming een afgewogen inzet van (financiële) middelen. Om de samenwerking effectief te laten verlopen, zijn enkele randvoorwaarden nodig:

- Stel een integraal duurzaamheidsbeleid op
  - o Deze Routekaart richt zich op de gebouwgebonden CO<sub>2</sub>-reductie van het vastgoed, maar duurzaamheid is een breder vraagstuk. Voor het maken van afwegingen en het nemen van besluiten bij de verduurzaming van het eigen vastgoed helpt het wanneer de gemeente beschikt over een expliciet en integraal duurzaamheidsbeleid. Denk hierbij bijvoorbeeld aan doelstellingen op het gebied van gebruiksgebonden CO<sub>2</sub>-reductie, circulariteit en klimaatadaptatie bij aanbestedingen en voor de eigen bedrijfsvoering.
- Organiseer de verduurzaming van vastgoed
  - o Organiseer het opdrachtgeverschap voor de verduurzaming van het vastgoed en richt een uitvoeringsorganisatie in.
  - o Stel een meerjarig uitvoeringsplan vast en monitor de voortgang.
- Organiseer de financiering van de verduurzaming van het vastgoed
  - o Stel financiële spelregels vast voor de verduurzaming. Denk hierbij aan:
    - Ga bij nieuwbouw uit van wet- en regelgeving. Breng bij aanvullende ambities, zoals klimaat adaptief of circulair, de kosten apart in beeld zodat de raad kan besluiten wel of niet aanvullend budget ter beschikking te stellen.
    - Actualiseer jaarlijks de financiële consequenties van duurzame projecten (nieuwbouw en projectmatig) en het duurzaam onderhoud bij de programmabegroting.
    - Zet de besparingen op energiekosten ten gevolge van verduurzaming (bijvoorbeeld door het aanbrengen van isolatie, toepassen van ledverlichting en energiezuinige installaties en van energie-opwek door het plaatsen van zonnepanelen) in als dekking van de duurzaamheidsinvesteringen.
    - Maak afspraken met de gebruikers met een eigen energiecontract.
    - Wie vraagt voor welke ingrepen de financiering aan?
  - o Subsidies:
    - Stel een coördinator aan die subsidies in kaart brengt, aanvraagt en administratief afhandelt.

### 5.2. Duurzaamheidsstappen

Neem de volgende concrete duurzaamheidsstappen op de korte en (middel)lange termijn.

- Stel voor de geselecteerde panden verduurzamingsplannen op
  - o Onderzoek in 2023 van de voorgestelde selectie (De Boskern, het Cultuurgebouw, Pier K, Dorpshuis Zwanenburg, Sportcomplex Koning Willem-Alexander, gymzalen Bornholm) of de voorgestelde verduurzaming technisch en financieel haalbaar is.
  - o Indien verduurzaming haalbaar is, stel per pand projectplannen op.
  - o Het selecteren van verduurzamingsplannen is een terugkerend proces. Stel elke 4 jaar een nieuwe selectie op.
  
- Vorm het huidige meerjarenonderhoudsplan (MJOP) om tot een duurzaam meerjaren onderhoudsplan (DMJOP).
  
- Breng de consequenties in beeld van de panden die nieuw in de portefeuille komen.
  - o Voor nieuw te acquireren panden stellen we een duurzaamheidschecklist op, zodat de consequenties vanuit het oogpunt van verduurzaming inzichtelijk zijn.
  - o Voor de panden met als vastgoedperspectief 'sloop- en nieuwbouw' stellen we vanaf 2024 haalbaarheidsonderzoeken op. De samenhang met de accommodatieplannen wordt bewaakt.
  
- Maak de verduurzamingsopgave zichtbaar. Meten is weten!
  - o Breng de verbruiksgegevens in kaart. Maak gebruik van de energieportals die leveranciers aanbieden.
  - o Zet een Klimaat- en Energiemonitor op om de jaarlijkse voortgang en samenhang van de duurzaamheidsmaatregelen in kaart te brengen, plus de behaalde CO<sub>2</sub>-reductie. Overweeg certificering volgens de methodiek CO<sub>2</sub>-prestatieladder (mede door de VNG ontwikkeld).
  
- Betrek de huurders en gebruikers bij de verduurzamingsopgave.
  - o Licht de gebruikers voor welke invloed hun gebruik heeft op het verbruik.
  - o Betrek gebruikers bij het reduceren van het energieverbruik door middel van duurzaam gebruik.
  - o Neem als gebouweigenaar het voortouw in de verduurzaming van de panden. Wanneer gebruikers een eigen energiecontract hebben en profiteren van energiebesparing, maak dan afspraken over de verdeling van deze besparingen.

## geef je plannen de ruimte

De bouw- en vastgoedwereld is vol van ambitie. Projectontwikkelaars, gemeenten, de zorg, het onderwijs... overal worden mooie toekomstplannen gemaakt voor de omgeving waarin wij wonen en werken. Plannen die antwoord geven op klimaatverandering, verstedelijking, vergrijzing, digitalisering. Plannen die vragen om denken in mogelijkheden in plaats van beperkingen.

bbn geeft je de ruimte om je plannen wáár te maken. Dit doen wij door elk project met een open blik te benaderen. Door verder te kijken dan wat voor de hand ligt. En door met grensverleggende oplossingen te komen. Hoe groter je uitdaging, hoe gemotiveerder wij zijn om er een succes van te maken. Of je nu circulair wilt bouwen, een architectonisch statement wilt maken of een bestaand gebouw wilt transformeren naar een nieuwe bestemming.

Met 120 specialisten op het gebied van strategie voor gebouw en gebied, vastgoedmanagement, directievoering en toezicht, bouwkostenmanagement en proces- en projectmanagement biedt bbn je in élke fase van het bouwproces de juiste expertise en ondersteuning. Zo creëren we condities waarin jij je ambities de vrije loop kunt laten. Geef je plannen de ruimte.