



# Sectorale Routekaart Gemeentelijk Maatschappelijk Vastgoed

Routekaart gemeenten (2020)



Foto omslag: Sander Schilstra, gemeente Hengelo:

Gevel duurzaam stadskantoor gemeente Hengelo waarin triple glas te zien is en stroken die zijn opgebouwd uit houten dooselementen met isolatie van vlas, afgedekt met steenstrips. In de gevel is een weerspiegeling van de toren van het stadhuis (rijksmonument) te zien. Ook dit stadhuis is grondig gerenoveerd/gerestaureerd en verduurzaamd.

# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	<b>5</b>
<b>Inleiding</b>	<b>6</b>
Het Klimaatakkoord als aanleiding	6
Route naar duurzaam gemeentelijk maatschappelijk vastgoed	6
Vertaling van de aanpak in Gemeentelijke Maatschappelijk Vastgoed Routekaart	7
Impact van opgaven van andere sectoren	7
Voortgang van verduurzamen van het maatschappelijk vastgoed	7
<b>Deel 1: routekaart voor de sector</b>	<b>9</b>
1.1 Maatschappelijk vastgoed in bezit van gemeenten	9
1.2 Het huidige gebouw gebonden energiegebruik	10
1.3 Aanpak voor het gemeentelijke maatschappelijk vastgoed op hoofdlijnen	11
1.4 Financiële onderbouwing	14
1.5 Samenhang met andere sectorale routekaarten	16
1.6 Knelpunten en kennisvragen	17
1.7 Proces naar herijking routekaart 2022	19
<b>Deel 2: de opgave voor elke gemeente</b>	<b>20</b>
2.1 De opgave voor elke gemeente	20
2.2 Aanpak en organisatie	21
2.3 Gemeentelijke Maatschappelijk Vastgoed Routekaart	21
2.4 Vertaling van de sectorale aanpak naar een strategie per gemeente	21
<b>Bijlagen</b>	<b>27</b>
<b>Bijlage 1: Kostenkengetallen verduurzaming</b>	<b>28</b>
<b>Bijlage 2 Betrokkenheid van gemeenten bij de totstandkoming van de routekaart</b>	<b>32</b>



# Voorwoord

De landelijke ambitie vanuit het Klimaatakkoord is helder: CO<sub>2</sub>-arm maatschappelijk vastgoed in 2050. Gemeenten kiezen bij nieuwbouw nu al voor hoge duurzaamheidsambities, nemen energiebesparende maatregelen in hun bestaande gebouwen en werken aan de opwekking van duurzame energie. Zo zijn er al veel goede voorbeelden van maatschappelijk én verduurzaamd vastgoed, zoals het Stadhuis in Groningen. Dit is een monumentaal gebouw dat momenteel wordt gerevitaliseerd en daarna een energielabel A+++ heeft (nu Energielabel G). Een ander voorbeeld is de actie 'Zon op Sportvastgoed' van de gemeente Amsterdam waarbij de inkoop van zonnepanelen voor 10 gebouwen door de gemeente is uitgevoerd in samenspraak met de exploitanten. Bijzonder is dat het opwekkendement was meegenomen in de gunningscriteria. Ondanks de inspirerende voorbeelden, kan en moet het sneller.

Sneller is simpeler gezegd dan gedaan. Positief is dat het huidige tempo van vervanging van maatschappelijk vastgoed door nieuwbouw al een grote bijdrage aan de doelstelling van 95% CO<sub>2</sub>-reductie oplevert. Naast het optimaal benutten van natuurlijke momenten voor vergaande verduurzaming, zijn voor het realiseren van de ambities aanvullende maatregelen nodig voor gebouwen die nog niet toe zijn aan vervanging of renovatie. Dit gaat verder dan de instandhouding van het vastgoed en betekent een versnelling en extra investeringen. Tegelijkertijd moet er aansluiting worden gezocht op de wijkaanpak, waarmee gemeenten nog ervaring moeten opdoen.

Een mooi voorbeeld van het aanbrengen van een versnelling van de verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed vind ik in mijn eigen gemeente. In het coalitieakkoord van Utrecht zijn aanvullende middelen opgenomen, waarmee we het niet rendabele deel van de investering om tot energieneutrale gebouwen te komen kunnen dekken. Daarmee zijn we in staat om voor elk pand op een natuurlijk investeringsmoment tot verduurzaming over te gaan. Op die manier kunnen we tot 2040 alle gemeentelijke panden aanpakken.

## Ga aan de slag

Het werkt inspirerend als je als gemeente het goede voorbeeld geeft, voor inwoners die te maken krijgen met de energietransitie in de wijken en voor andere partijen in het maatschappelijk vastgoed. Met het opstellen van een eigen gemeentelijke (portefeuille) routekaart voor de verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed kunnen gemeenten een basis leggen voor de verdere uitvoering en een nadere onderbouwing geven van de investeringsbehoefte.

## Leren van en met elkaar

Bij het opstellen en uitvoeren van een gemeentelijke routekaart krijgen gemeenten te maken met nieuwe vraagstukken, want er komt veel kijken bij het verduurzamen van bijvoorbeeld zwembaden, schoolgebouwen, buurthuizen, bibliotheken en gemeentelijke kantoorpanden. De vraagstukken gaan niet alleen over de inhoudelijke aanpak van de verduurzaming van de gebouwen zelf, maar ook hoe je dit het beste kunt organiseren. Veel gemeenten hebben in de afgelopen jaren al stappen gezet in het professionaliseren van de vastgoedfunctie naar meer centrale regie en een duidelijke rolverdeling tussen beleidsafdelingen en de vastgoedafdeling, en tussen gebruikers en eigenaar. Laten wij elkaar verder helpen door praktijkvoorbeelden en ervaring te delen en met elkaar en kennispartners optrekken in het ontwikkelen van nieuwe kennis.

De Sectorale Routekaart Maatschappelijk vastgoed is één van de eerste onderdelen uit het Klimaatakkoord dat verder is uitgewerkt. Dit is een goede stap in de reis die gemeenten de komende 30 jaar gaan afleggen. Laten wij elkaar daarbij vasthouden, inspireren en stimuleren!

*Lot van Hooijdonk,  
portefeuillehouder Commissie Economie, Klimaat, Energie en Milieu, VNG-bestuur*

# Inleiding

## Het Klimaatakkoord als aanleiding

In het Klimaatakkoord hebben 12 sectoren (Rijksvastgoedbedrijf, gemeenten, provincies, Politie, PO en VO, MBO, HBO en WO, zorg- en sportvastgoed en monumenten) in het maatschappelijk vastgoed afgesproken ieder een Sectorale Routekaart op te stellen waarin duidelijk wordt op welke wijze het vastgoed in die sector CO<sub>2</sub>-arm en aardgasvrij wordt gemaakt richting 2050. Het streefdoel conform het Klimaatakkoord is 49% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 en het einddoel 95% CO<sub>2</sub>-reductie in 2050.

In de routekaarten inventariseren de sectoren de benodigde randvoorwaarden en veel voorkomende sectorale knelpunten voor financiering, wetgeving, organisatie en geven daarvoor waar mogelijk praktische oplossingsrichtingen.

Met dit proces is maatschappelijk vastgoed het eerste thema uit het Klimaatakkoord waarvoor de benodigde investeringen voor gemeenten verder zijn uitgewerkt. Bij het concreter maken van afspraken met het Rijk baseert de VNG zich op de randvoorwaarden die gemeenten aan het Klimaatakkoord hebben gesteld als toetsingscriteria: haalbaarheid en betaalbaarheid voor de samenleving, voldoende bevoegdheden, tegemoetkoming uitvoeringslasten.

De scope van de routekaart is het terugdringen van het gebouw gebonden energiegebruik door het toepassen van verduurzamingsmaatregelen. Uiteraard gaat deze verduurzaming hand in hand met andere opgaven zoals klimaatadaptatie en circulair bouwen. Bij het schrijven van de Sectorale Routekaart is vooralsnog gekozen voor de focus op de CO<sub>2</sub>-reductie en aardgasvrije gebouwen. Dit neemt niet weg dat het wenselijk is om bij investeringen na te denken over het combineren van de opgaven.

## Route naar duurzaam gemeentelijk maatschappelijk vastgoed

In de Sectorale Routekaart Maatschappelijk Vastgoed voor gemeenten maakt de VNG inzichtelijk waar gemeenten nu staan en hoe zij op een kosteneffectieve manier kunnen toewerken aan het CO<sub>2</sub>-arm en aardgasvrij maken van het eigen maatschappelijk vastgoed. In de routekaart wordt al het maatschappelijk vastgoed van gemeenten, in totaal 36.175 gebouwen, in beeld gebracht en een financiële onderbouwing gegeven van de (additionele) kosten voor het realiseren van de ambitie uit het Klimaatakkoord.

De Sectorale Routekaart Maatschappelijk Vastgoed voor gemeenten is een startpunt, met daarin op hoofdlijnen de aanpak hoe gemeenten in een periode van 30 jaar de ambitie uit het Klimaatakkoord kunnen realiseren. Het verduurzamen gaat stapsgewijs en het proces is zo ingericht dat gemeenten in planperiodes van vier jaar meer grip krijgen op de opgave en met monitoring inzicht krijgen in de voortgang van de verduurzaming. Hiermee biedt de routekaart een lange termijnperspectief dat richting geeft aan de keuzes die gemeenten op de korte termijn kunnen maken. Hoe eerder gemeenten inzicht hebben of verkrijgen in de eigen vastgoedportefeuille en het vastgoed van de sectoren binnen hun invloedssfeer, hoe beter zij in staat zijn de vastgoedstrategie voor de lange termijn te bepalen. Daarmee kunnen zij effectiever werken aan de verduurzaming in de richting van 2050.

Als gemeenten op basis van het investeringsniveau van de afgelopen jaren verder gaan met het vervangen en daarmee verduurzamen van de maatschappelijk vastgoedportefeuille ligt in een periode van 30 jaar een CO<sub>2</sub>-reductie van 67% binnen bereik. Dit is een positief vertrekpunt. In het analyseproces heeft de VNG net als de andere sectoren op verzoek van het Rijk scenario's opgesteld om inzichtelijk te maken welk ambitieniveau met welke (meer-)investeringen welk ambitieniveau kan worden gerealiseerd. In dit proces hebben vastgoedprofessionals in verschillende bijeenkomsten bijgedragen aan de uitwerking van de bevindingen in de routekaart. Zij bevestigen dat gemeenten de ambitie van 95% CO<sub>2</sub>-reductie en aardgasvrij in 2050 kunnen halen, mits zij een versnelling weten te realiseren. Er zijn namelijk aanvullende maatregelen nodig aan de gebouwen die



nog niet toe zijn aan vervanging of renovatie. Dit gaat verder dan instandhouding van het vastgoed en betekent een meer-investering. Voor de versnelling/meer-investering hebben gemeenten extra capaciteit en middelen nodig.

Een logische vraag is waar dit geld vandaan komt. Het uitgangspunt van het Rijk is dat elke sector alle kosteneffectieve maatregelen in principe kan financieren uit bestaande budgetten, al dan niet aangevuld met externe financiering zoals fondsen en leningen. Onder regie van het Rijk zijn de VNG en de overige sectoren in gesprek over een gezamenlijk voorstel voor aanvullende financiering.

### **Vertaling van de aanpak in Gemeentelijke Maatschappelijk Vastgoed Routekaart**

Grote gebouweigenaren brengen via vierjaarlijkse routekaarten op portefeuilleniveau, duurzame meerjaren onderhoudsplanningen en/of meerjarige vastgoed verduurzamingsplannen in beeld welke maatregelen zij al hebben getroffen en hoe zij toewerken naar het streefdoel voor 2030 en een CO<sub>2</sub>-arme vastgoedportefeuille in 2050. Het is de bedoeling dat gemeenten in een Gemeentelijke Maatschappelijk Vastgoed Routekaart de eigen opgave in beeld brengen en de wijze waarop zij de verduurzamingsopgave gaan realiseren. De eigen routekaart bevat naast een strategie een uitvoeringsplan voor korte termijn van vier jaar inclusief de benodigde investering. De aanpak op basis van de Sectorale Routekaart betekent globaal doorgaan met het huidige vernieuwingstempo en het ontwikkelen van een strategie voor de meer-investering van de overige gebouwen met als uitgangspunten kosteneffectiviteit en natuurlijke momenten. De informatie die dit oplevert is van belang voor de herijking van de Sectorale Routekaart in 2022 en voor onderbouwing van de behoefte aan aanvullende middelen.

### **Impact van opgaven van andere sectoren**

De gemeentelijke routekaart is een instrument dat helpt bij het ontwikkelen van het vastgoedbeheer en het stapsgewijs in te kunnen spelen op het Klimaatakkoord.

In de praktijk hebben gemeenten beleidsdoelen te realiseren op de terreinen onderwijs, sport, cultuur, etc. De verduurzaming van de huisvesting in deze sectoren is een opgave waarin vastgoedprofessionals en beleidsambtenaren samen optrekken bij het formuleren van een lange termijnstrategie op de maatschappelijke voorzieningen. En daarmee werken aan een sector overstijgende benadering die leidt tot integrale sturing op al het maatschappelijk vastgoed in de gemeente. Zo kan een complex meerdere doelen dienen. Denk bijvoorbeeld aan het combineren van sporten, gebruik van de accommodatie voor onderwijsdoeleinden, kinderopvang of gebruik van de sportkantine door de lokale buurtvereniging. Het combineren van gebruiksfuncties kan leiden tot verbetering van de haalbaarheid van investeringen in verduurzaming.

Nieuw voor veel vastgoedprofessionals is de wijkgerichte aanpak en de samenwerking met de duurzaamheidsmanagers. Voor de gebouwde omgeving stellen gemeenten uiterlijk eind 2021 de Transitievisies Warmte vast, met het tijdpad welke wijk wanneer van het aardgas af gaat. Voor wijken die voor 2030 aan de beurt zijn, wordt aangegeven wat de alternatieve duurzame energie-infrastructuur zijn. De wijkgerichte aanpak heeft invloed op het verduurzamen van het eigen maatschappelijk vastgoed en dat van de 11 andere sectoren.

### **Voortgang van verduurzamen van het maatschappelijk vastgoed**

Een belangrijke functie van de Sectorale Routekaarten is het monitoren van de voortgang van de verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed in de betreffende sectoren. Om die reden rapporteren de sectoren elke twee jaar de voortgang door middel van een voortgangsrapportage. De eerste voortgangsrapportage is in 2022. Dit is tevens het moment waarop de routekaarten voor het eerst worden herijkt, bijvoorbeeld om nadrukkelijker de koppeling te maken met de wijkgerichte aanpak of om de nieuwste ontwikkelingen in de sector te kunnen opnemen. Ook de inventarisatie van randvoorwaarden wordt daarbij geactualiseerd, zodat eventuele knelpunten in de uitvoering kunnen worden geadresseerd. Zowel het opstellen van de Sectorale Routekaart Maatschappelijk Vastgoed voor gemeenten als de tweejaarlijkse voortgangsrapportage en herijking van de routekaart zijn inspanningen van de VNG die rechtstreeks voortvloeien uit het Klimaatakkoord.

In 2024 verschijnt de tweede voortgangsrapportage van de sectoren. Op basis daarvan wordt een integrale evaluatie uitgevoerd (in 2025), die het Rijk vervolgens elke vier jaar uitvoert. Deze

evaluatie heeft tot doel om te beoordelen of de Sectorale Routekaarten voor ten minste 90% zijn uitgevoerd conform planning. Indien dit niet het geval is, wordt zo nodig een pakket van haalbare en kosteneffectieve maatregelen verplicht gesteld om het streefdoel voor 2030 alsnog binnen bereik te brengen.



# Deel 1: routekaart voor de sector

Het eerste deel van de Sectorale Routekaart Maatschappelijk Vastgoed gaat in op de opgave van alle 355 gemeenten gezamenlijk (sectoropgave). De routekaart maakt inzichtelijk waar gemeenten nu staan en hoe zij op een kosteneffectieve manier kunnen toewerken naar een CO<sub>2</sub>-reductie van 49% in 2030 en het einddoel van 95% CO<sub>2</sub>-reductie in 2050 en tegelijkertijd al het eigen maatschappelijk vastgoed aardgasvrij maken.

## 1.1 Maatschappelijk vastgoed in bezit van gemeenten

Het maatschappelijk vastgoed valt onder de afspraken voor Utiliteitsbouw in het Klimaatakkoord. Utiliteitsbouw betreft de gebouwen in de gebouwde omgeving die geen woonbestemming hebben. Maatschappelijk vastgoed betreft de gebouwen met een publieke functie die (gedeeltelijk) met publieke middelen worden bekostigd.

Voor het opstellen van de routekaart is een inventarisatie<sup>1</sup> gemaakt van het maatschappelijk vastgoed binnen de invloedssfeer van gemeenten. In totaal gaat het om een oppervlakte van 61,4 miljoen vierkante meter verdeeld over in totaal 57.241 gebouwen. Daarvan is ruim 60% in bezit van gemeenten. Deze sectorale routekaart richt zich primair op het maatschappelijk vastgoed in bezit van gemeenten, in totaal 36.187 gebouwen, onder te verdelen naar een aantal deelportefeuilles.

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>

### Afbakening Sectorale Routekaart Gemeentelijk Maatschappelijk Vastgoed

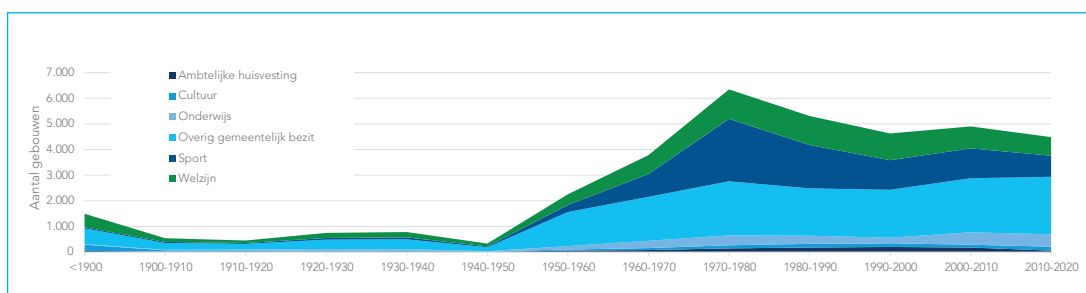
Ruim 21.000 gebouwen binnen de invloedssfeer van gemeenten zijn in eigendom van derden. Huisvesting voor Primair en Voortgezet Onderwijs is hoofdzakelijk in eigendom van schoolbesturen, in de sector sport zijn dit verenigingen of andere exploitanten. Voor al deze objecten gelden de routekaarten specifiek voor deze sectoren. In de cultuursector is het landschap divers. Het maatschappelijk vastgoed bestaat onder meer bibliotheken, musea en theaters. Hiervoor is geen Sectorale Routekaart opgesteld en de impact op gemeenten wordt nader onderzocht door de VNG.

Het gemeentelijk vastgoed dat geen maatschappelijk doel dient, zoals woningen, parkeergarages of winkels valt ook buiten de Sectorale Routekaart.

### Inzicht in de opgave aan de hand van de leeftijdsopbouw van de gebouwvoorraad

Een groot deel van het maatschappelijk vastgoed is gebouwd in jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw en ouder dan 40 jaar. Dit betekent dat op basis van leeftijd een groot deel van de gebouwen is afgeschreven en een lage energieprestatie heeft.

<sup>1</sup> Republiek heeft in opdracht van de VNG het maatschappelijk vastgoed binnen de invloedssfeer van gemeenten in kaart gebracht en het gemeentelijk bezit nader geïnventariseerd.



Afbeelding 1. Bouwjaar actuele voorraad maatschappelijk vastgoed (36.187 gebouwen)

Vanaf de negentiger jaren (1992) gelden op basis van het Bouwbesluit hogere eisen aan de energieprestatie. Dit betekent dat deze gebouwen zich eenvoudiger verder laten verduurzamen. Gemeenten bezitten relatief veel momenten. Voor deze gebouwen is het behoud van de monumentale kwaliteit een uitgangspunt en worden ze niet in zijn geheel vervangen. De komende jaren staan gemeenten – los van het Klimaatakkoord – voor een grote opgave om hun vastgoed kwalitatief op niveau te houden (nieuwbouw, renovatie en groot onderhoud).

### Vervanging door nieuwbouw

Uit de analyse over een periode van 2007-2016 blijkt dat voor het gemeentelijk maatschappelijk vastgoed een vernieuwingsgraad van 1,33% geldt. Gemiddeld genomen wordt het maatschappelijk vastgoed na 75 jaar vervangen door nieuwbouw die minimaal voldoet aan huidige energieprestatienormen. Hoewel dit een grofmazige analyse betreft is het op basis van de historische vernieuwingsgraad aannemelijk dat gemeenten tussen nu en 2050 budget kunnen vrijmaken om 40% van de voorraad door nieuwbouw te vervangen.

De vervanging van vastgoed door duurzaam gebouwde nieuwbouw levert een grote bijdrage aan de CO<sub>2</sub>-reductie. Het is echter niet voldoende voor een CO<sub>2</sub>-arme vastgoedportefeuille in 2050. Om het streefdoel van 95% CO<sub>2</sub>-reductie te bereiken moet ook een groot deel van de vastgoedportefeuille dat voor 2050 nog niet aan vervanging of renovatie toe is worden aangepakt.

#### Energieprestatie-eisen voor nieuwbouw (BENG)

In de wijziging van het Bouwbesluit 2012, Staatsblad 2015, 425 staat dat nieuwe gebouwen waarvan de overheid eigenaar is en waarin overheidsinstanties zijn gevestigd na 31 december 2018 bijna energieneutraal zijn. Speciaal voor overheidsgebouwen is een BENG-berekeningswijze ontwikkeld voor de overgangperiode van 1 januari tot en met 31 december 2020.

Voor utiliteitsbouw (dus voor zorg-, welzijns- en onderwijsinstellingen) gelden op het moment van totstandkoming van de Sectorale Routekaart de EPC-eisen, zoals opgenomen in het Bouwbesluit. Per 1 januari 2021 worden deze vervangen door de BENG-normen.

## 1.2 Het huidige gebouw gebonden energiegebruik

Het energiegebruik van het gemeentelijk maatschappelijk vastgoed is gebaseerd op een combinatie van data uit verschillende bronnen. Het gebouw gebonden energiegebruik van de 36.187 vastgoedobjecten is op basis daarvan op een modelmatige manier berekend.

#### Energiegebruik gemeentelijk maatschappelijk vastgoed 2018

Energiedrager	Gebruik/eenheid	Omgerekend in energie
Aardgas	240 miljoen m <sup>3</sup>	8,3 PJ
Warmte	584 GJ	0,6 PJ
Elektriciteit	900 miljoen kWh	3,2 PJ
Totaal energiegebruik		12,1 PJ

#### Modelmatige aanpak berekening energiegebruik

Het huidige energiegebruik van het maatschappelijk vastgoed is niet herleidbaar uit één centrale bron. Bij de inventarisatie van de 36.187 vastgoedobjecten is op een modelmatige manier het gebouw gebonden energieverbruik bepaald. Het gebouw gebonden energiegebruik bestaat uit energie voor verwarming, ventilatie, koeling en verlichting. Om het theoretisch gebouw gebonden verbruik te bepalen is gebruik gemaakt van de ECN-kengetallen (Energieonderzoek Centrum Nederland) en Uniec2 EPC-berekeningen<sup>2</sup> voor de verschillende gebouwsoorten. Deze cijfers zijn bijgesteld door een gerichte steekproef van het gebruik, per gebouwsoort en per gemeente (13.000 gebouwen in totaal, bron Liander) en gecorrigeerd voor gebruik gebonden energiegebruik.

De inschatting van het energiegebruik is tot stand gekomen door 41 archetypen maatschappelijk vastgoed (referentiegebouwen) te definiëren. Veel voorkomende gemeentelijke objecten zijn per bouwkundige categorie (functie) gemodelleerd naar geometrische en bouwfysische eigenschappen. Vervolgens zijn per bouwkundige categorie de energetische kenmerken bepaald. Op deze manier is elk referentiegebouw aangemerkt als goed presterend, gemiddeld of energetisch slecht.

#### Energiegebruik ten opzichte van 1990

Het energiegebruik van de hele gebouwde omgeving is tussen 1990 en 2019 gedaald met ongeveer 18,5%<sup>3</sup>. Tussen 2020 en 2050 zal het energiegebruik verder dalen. Dit komt voor een groot deel door vervangende nieuwbouw en daarnaast door het verplicht uitvoeren van de energiebesparende maatregelen, aangevuld met de verduurzaming van bestaand vastgoed.

### 1.3 Aanpak voor het gemeentelijke maatschappelijk vastgoed op hoofdlijnen

#### Uitgangspunten

Het Klimaatakkoord bevat een nationaal reductiedoel van het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 95%. Dit biedt een kader voor het ontwikkelen van beleid gericht op het onomkeerbaar en stapsgewijs terugdringen van de emissies van broeikasgassen in Nederland.

#### Doelstelling CO<sub>2</sub>-reductie ten opzichte van 1990

2030	Streefdoel	49%
2050	Einddoel	95%

In 2050 moeten 7 miljoen woningen en 1 miljoen gebouwen aardgasvrij zijn. Voor de gebouwde omgeving stellen gemeenten uiterlijk eind 2021 de Transitievisies Warmte vast. In deze visie wordt ook aangegeven welke wijk wanneer van het aardgas af gaat. Nadat in de Transitievisie Warmte de mogelijke alternatieven in beeld gebracht zijn, besluit de gemeente in het uitvoeringsplan op wijkniveau over de definitieve alternatieve energie-infrastructuur van een wijk.

Ook het maatschappelijk vastgoed dat in de wijken staat moet in de komende 30 jaar aardgasvrij worden gemaakt en maakt integraal onderdeel uit van de wijkuitvoeringsplannen.

#### Doelstelling voor maatschappelijk vastgoed in de transitie naar aardgasvrije wijken

2050	100% aardgasvrij
------	------------------

#### Uitwerking van de aanpak op hoofdlijnen

De Sectorale Routekaart Maatschappelijk Vastgoed voor gemeenten is een startpunt met een aanpak op hoofdlijnen voor gemeenten: hoe kunnen gemeenten in een periode van 30 jaar de ambitie uit het Klimaatakkoord realiseren. Binnen de scope van de routekaart ligt de focus op het terugdringen van het gebouw gebonden energiegebruik. Dit is alle energie die nodig is voor verwarmen, koelen, ventileren en verlichten van het gebouw.

<sup>2</sup> Uniec 2 is een volledig EPG-pakket waarmee EPC-berekeningen, Energielabels en Energie Index berekeningen kunnen worden gemaakt voor woning- en utiliteitsbouw.

<sup>3</sup> Bron: CBS, RIVM/Emissieregistratie van uitstoot broeikasgassen naar sector voor de gebouwde omgeving 1990 tot 2018.

Deze doelstelling kan worden vertaald naar de jaarlijkse opgave over een periode van 30 jaar:

- gemiddelde jaarlijkse CO<sub>2</sub>-reductie van 3% door besparing op het gebouw gebonden energiegebruik;
- jaarlijks wordt gemiddeld 3,3% van de gebouwenvoorraad aardgasvrij gemaakt.

Voor de aanpak is het van belang om het volgende in het oog te houden:

- Het besparingsdoel voor CO<sub>2</sub>-reductie geldt op portefeuilleniveau;
- Het doel voor aardgasvrij geldt op gebouwniveau.

#### Richtinggevende uitgangspunten voor de aanpak

In het Klimaatakkoord staan twee richtinggevende uitgangspunten voor de invulling van de Sectorale Routekaart. Namelijk verduurzamen op natuurlijke momenten en een kosteneffectieve aanpak.

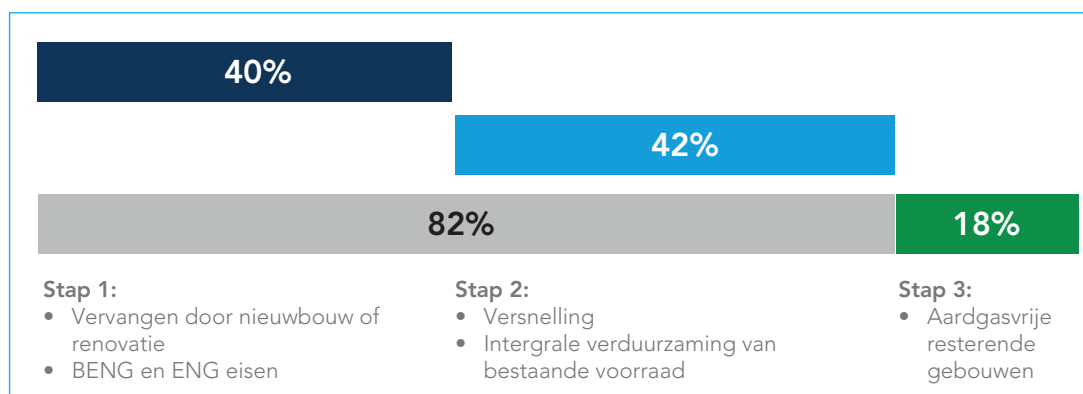
##### Natuurlijke momenten

Vanwege het lange termijnperspectief zijn natuurlijke momenten voor vastgoed van groot belang. Dit zijn de momenten waarop het gebouw, of gebouwonderdeel, zijn technische en/of economische levensduur bereikt en waarop opnieuw in het gebouw wordt geïnvesteerd. Voor gemeenten zijn de afschrijftermijnen van gebouwen vastgelegd in de financiële regels. Naast (vervangings)investeringen bevatten Meerjarenonderhoudsplannen (MJOP-s) momenten waarop grotere ingrepen, zoals het vervangen van het dak of de klimaatinstallaties, zijn gepland. Ook een verandering van huurder of het gebruik kan zo'n natuurlijk moment zijn om te investeren in functionele verbeteringen.

##### Kosteneffectiviteit

Investeringen in energiebesparende maatregelen verdienen zichzelf (voor een deel) terug. Echter, ingrijpende maatregelen verdienen zich lang niet altijd terug. Investeringen die leiden tot een significante kwaliteitsverbetering, bijdragen aan levensduurverlenging en/of betrekking hebben op het voldoen aan wet- en regelgeving, kunnen worden geactiveerd en over meerdere jaren afgeschreven. Wanneer het CO<sub>2</sub>-reductiedoel volledig moet worden gerealiseerd binnen de gebouwschil, zijn de kosten gedeeltelijk onrendabel. Het vraagt dus een uitgekende aanpak om deze eenmalige lasten op het meest gunstige moment te nemen. Dat zal voor iedere gemeente anders zijn.

Door de investeringen te doen op natuurlijke momenten, maatregelen te combineren in de uitvoering en een daarop aansluitende aanbestedingsstrategie kan een zo hoog mogelijke energiebesparing per geïnvesteerde euro (of vierkante meter) worden bereikt.



Afbeelding 2. Maatregelenmix

De aanpak op hoofdlijnen is gebaseerd op volgende maatregelenmix:

#### 1 Vervanging door nieuwbouw of renovatie

Tussen 2020 en 2050 wordt ongeveer 40% van de doelstelling gerealiseerd door gebouwen op een natuurlijk moment te vervangen door nieuwbouw.

Het gaat vaak om gebouwen met een bouwjaar van vóór 1992 die een lage energieprestatie hebben. Hierdoor is het besparingseffect groot.

Doordat nieuwbouw van gemeenten op basis van het Bouwbesluit moet voldoen aan de

huidige eisen wordt een grote stap gemaakt in verduurzaming. Gemeenten moeten nu al rekening houden met de BENG-norm, maar kunnen ervoor kiezen om een gebouw tegen een meer-investering nu al energieneutraal (ENG) te maken.

De investeringen in nieuwbouw door BENG- en ENG-normen zijn hoger dan de historische investeringen, waardoor het vernieuwingspercentage in de praktijk kan dalen. De verwachting is dat met hetzelfde budget in combinatie met hogere normen minder nieuwe gebouwen kunnen worden gerealiseerd.

## 2 *Integrale verduurzaming bestaande voorraad (versnelling)*

Het realiseren van de doelstelling in het Klimaatakkoord (CO<sub>2</sub>-arm en aardgasvrij) betekent dat aanvullende maatregelen nodig zijn aan de gebouwen die voor 2050 nog niet toe zijn aan vervanging of renovatie. Dit gaat verder dan instandhouding van het vastgoed en betekent een meer-investering.

Afhankelijk van het bouwjaar is de isolatie redelijk tot goed en is het gebouw voorzien van isolerende beglazing. Het verdergaand verduurzamen van gebouwen die nog niet toe zijn aan vervanging of renovatie betekent dat eerder dan strikt noodzakelijk is extra wordt geïnvesteerd. Voor 42% van de voorraad is deze 'versnelling' van toepassing. In de aanpak wordt uitgegaan van integrale verduurzaming op natuurlijke momenten van planmatig onderhoud. Door het moment te benutten dat toch al wordt geïnvesteerd in een gebouw, zoals bij de vervanging van de klimaatinstallaties, dakbedekking, kozijnen en verlichting, kunnen gereserveerde budgetten in het Meerjarenonderhoudsplan (MJOP) worden ingezet.

De aanpak gaat uit van verduurzaming van deze gebouwen naar energieneutraal. Dit betekent dat voor veel gebouwen onrendabele investeringen nodig zijn. Onrendabel betekent dat de investering zich niet terugverdient. Bijvoorbeeld doordat voor het goed functioneren van energieconcepten aanvullende (onrendabele) maatregelen nodig zijn.

Daarnaast kan de wijkgerichte aanpak betekenen dat zich eerder dan gepland een natuurlijk moment aandient om het gebouw te verduurzamen, omdat het van het aardgas af moet.

### **Maatregelenpakket voor integrale verduurzaming**

Voor het verduurzamen van een gebouw moet in veel gevallen de schil verbeterd worden met isolatie van dak en gevel en is vervanging door beter isolerend glas nodig. De warmtevraag wordt verder teruggebracht door terugwinnen van warmte uit ventilatielucht. Bij een grote behoefte aan warm tapwater is een zonneboiler een logische maatregel. Met LED-verlichting met aanwezigheidsdetectie en daglichtregeling kan elektriciteit worden bespaard. Warmte kan worden opgewekt door middel van een warmtepomp en waar mogelijk met gebruik van WKO (warmte en koudeopslag in de bodem). Als in de wijkgerichte aanpak gekozen wordt voor een warmtenet is aansluiting op dit net een meer voor de hand liggende keuze. Bovendien geldt dat het aansluiten van maatschappelijk vastgoed op het warmtenet kan bijdragen aan het rendabel maken ervan. Op en bij het gebouw kan zo veel mogelijk van de benodigde elektrische energie opgewekt via PV-panelen.

## 3 *Overige gebouwen aardgasvrij*

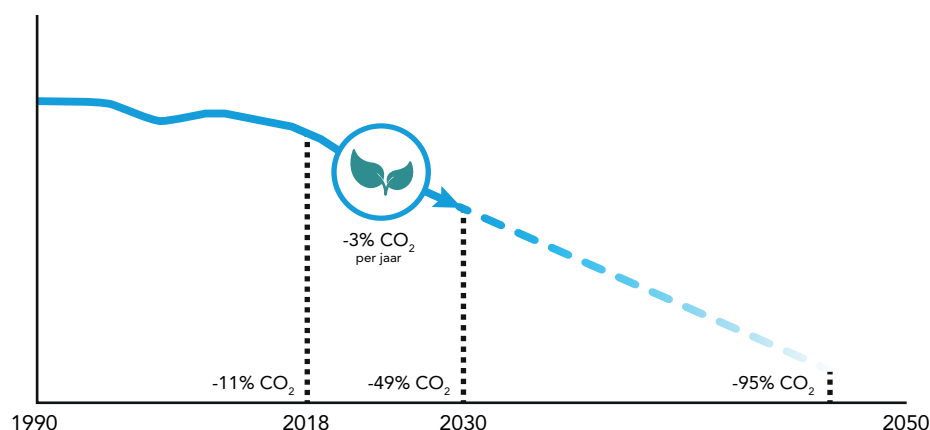
Door 1 en 2 uit de maatregelenmix toe te passen komt de CO<sub>2</sub>-reductie gemiddeld uit op 95%. Dit betekent dat voor een deel van het maatschappelijk vastgoed geen aanvullende verduurzaming nodig is en kan worden volstaan met het aardgasvrij maken. Dit percentage is voor het totaal aan gemeentelijk vastgoed 18%.

Dit biedt voor individuele gemeenten de mogelijkheid om te kiezen voor het alleen aardgasvrij maken van gebouwen. Daarvoor ligt een kostbare integrale verduurzaming niet voor de hand. Voor vrijwel alle gebouwen is het zinvol om enkelvoudige maatregelen met een korte terugverdientijd uit te voeren. Bijvoorbeeld het waterzijdig inregelen van de verwarming- en koelsysteem, het voorkomen dat het gebouw onnodig wordt verwarmd of gekoeld en aanwezigheidsdetectie voor verlichting. De maatregelen uit de Energiemaatregelenlijst (EML) en de Energie-efficiency voorschriften (EED) (Wet Milieubeheer) moeten zich in de resterende levensduur van een gebouw terugverdienen.

Effect van de aanpak op het energiegebruik en de CO <sub>2</sub> -reductie				
Jaar	Energiegebruik (PJ)	CO <sub>2</sub> uitstoot (Kton)	CO <sub>2</sub> -reductie ten opzichte van 1990 <sup>4</sup>	CO <sub>2</sub> -reductie ten opzichte van 2018
1990	14,3 <sup>3</sup>	1.031 <sup>5</sup>		
2018	12,10	874 <sup>6</sup>	18% <sup>7</sup>	
2030	8,3	381 <sup>8</sup>	63%	56%
2050	0,60	16 <sup>9</sup>	99%	98%

Als gemeenten op basis van het investeringsniveau van de afgelopen jaren verder gaan met het verduurzamen van de maatschappelijk vastgoedportefeuille door nieuwbouw en renovatie ligt in een periode van 30 jaar een CO<sub>2</sub>-reductie van 67% binnen bereik. De verwachting is dat met de financiële middelen op basis van de vernieuwingsgraad combinatie met hogere normen minder nieuwe gebouwen kunnen worden gerealiseerd.

De combinatie van de maatregelenmix voor integrale verduurzaming van gebouwen die nog niet toe zijn aan vervanging en het aardgasvrij maken van het overige deel leidt tot een CO<sub>2</sub>-reductie van 95% over de gehele portefeuille.



Afbeelding 3. Het effect van de aanpak op het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot

#### 1.4 Financiële onderbouwing

De doorrekening is gebaseerd op de aanpak op hoofdlijnen uit de vorige paragraaf. Het is een macro-doorrekening op basis van een modelmatige benadering op basis van het aantal gebouwen en bijbehorend vloeroppervlak volgens de BAG, (Basisadministratie gebouwen), Kadaster CBS en DUO. Er is daarmee niet gerekend op basis van individuele gebouwen, maar er is gebruik gemaakt van referentiegebouwen.

Met de kosten-kengetallen kunnen gemeenten een globale berekening maken van het effect van de aanpak op de eigen portefeuille. Voor investeringen in individuele gebouwen is een specifieke kostenraming op projectniveau nodig.

- 4 In het Klimaatakkoord is 49% CO<sub>2</sub>-reductie ten opzichte van 1990 voor 2030 en 95% ten opzichte van 1990 in 2050 vastgelegd als doel. Echter zijn cijfers van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 1990 niet voor handen. Op basis van advies van het Planbureau voor de Leefomgeving baseren alle sectoren zich op 2018. Dit is ten tijde van het analyseproces dat ten grondslag ligt aan deze Sectorale Routekaart het meest recente jaartal waarvan de uitstoot bekend is. Hiermee kan ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot voor het jaar 1990 worden bepaald, dat hebben wij dan ook gedaan.
- 5 CO<sub>2</sub>-uitstoot 1990 teruggerekend aan de hand van de CO<sub>2</sub>-reductie volgens CBS (874 kTon x 1,18 = 1031 kTon)
- 6 CO<sub>2</sub>-uitstoot 2018 met emissiefactor 2018.
- 7 Bron: CBS, RIVM / Emissieregistratie van uitstoot broeikasgassen naar sector voor de gebouwde omgeving 1990 tot 2017, effect doorgetrokken naar referentiejaar 2018
- 8 CO<sub>2</sub>-uitstoot 2030 met emissiefactor 2030, bron doorrekening Republiq
- 9 CO<sub>2</sub>-uitstoot 2050 met emissiefactor 2030, bron doorrekening Republiq

De doorrekening van de aanpak leidt tot onderstaand overzicht van de investeringskosten.

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

Ad 1. Autonome investering: het is aannemelijk dat gemeenten tussen 2020 en 2050 gezamenlijk een budget kunnen inzetten voor de vervanging van 40% van de gebouwen door nieuwbouw. Daarmee is een bedrag van € 44 miljard gemoeid. De € 44 miljard is de autonome investering gebaseerd op de gemiddelde vernieuwingsgraad over de periode 2007-2016. Dit betekent niet dat deze budgetten al beschikbaar zijn.

Het bedrag van € 44 miljard is opgebouwd uit de investeringskosten voor nieuwbouw per vierkante meter bruto vloeroppervlak en de onderhoudskosten voor al het gemeentelijk maatschappelijk vastgoed over 30 jaar. De gemiddelde nieuwbouwkosten zijn € 2.500,- m<sup>2</sup>. Het bedrag is exclusief de extra kosten van de verduurzaming van EPC 0,7 naar BENG (€ 40,- m<sup>2</sup>).

Ad 2 en 3. De bruto investering van € 9,12 miljard zijn de meerkosten van de versnelling. Dit zijn kosten van het integraal verduurzamen van 42% de bestaande voorraad en het aardgasvrij maken van het restant. Hierin zijn ook de extra kosten van € 100,- m<sup>2</sup> meegenomen van verduurzaming van BENG naar ENG.

In de berekening van de meerkosten voor de verduurzaming wordt ervanuit gegaan dat een deel kan worden bekostigd vanuit de onderhoudsvoorziening. Dit gaat om circa 15%. Onderzocht moet worden in hoeverre gemeenten beschikken over een toereikende onderhoudsvoorziening. Ongeveer 15% van de maatregelen kan zich terugverdienen via een lagere energierekening. De besparing die de verduurzaming oplevert is ongeveer € 1,5 miljard (terugverdientijd 15 jaar). Het is echter lang niet altijd zo dat de besparing die de investeringen in verduurzaming oplevert, automatisch terugvloeit naar de eigenaar en ten goede komt aan de vastgoedportefeuille, bijvoorbeeld als er sprake is van een split incentive.

#### Besparing en split incentive

Kenmerkend voor gemeentelijk vastgoed is dat voor een groot aantal gebouwen de gebruiker de energierekening betaalt. Wanneer de eigenaar (gemeente) investeert in de verduurzaming van een object en dit leidt tot energiebesparing, is het financiële voordeel dan voor de gebruiker. Dit wordt een split incentive genoemd.

#### Terugvaloptie

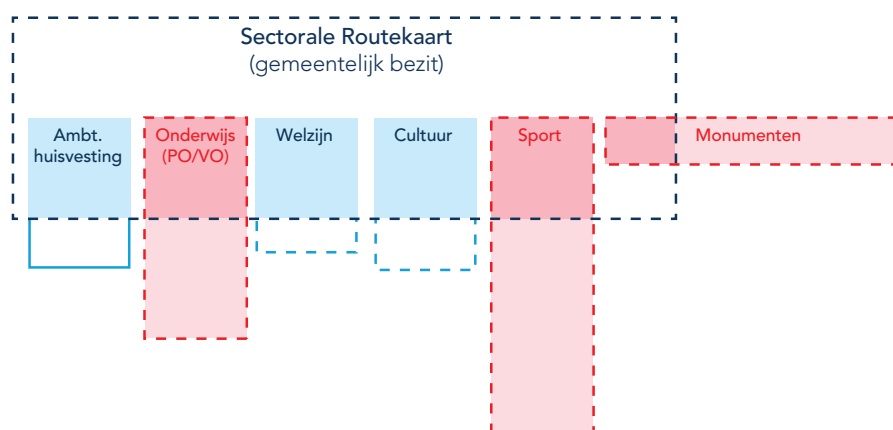
De Sectorale Routekaart gaat uit de meest letterlijke uitwerking van het Klimaatakkoord. Dit is het maximale scenario, dat leidt tot de hoogste aanvullende kosten voor gemeenten. Op dit moment is daarvoor nog geen dekking bij gemeenten.

Op verzoek van het ministerie van BZK is als onderdeel van de doorrekening een aantal scenario's in kaart gebracht. Het betreffen inschattingen van de investeringen die horen bij lagere besparingsdoelen voor het gebouw gebonden energiegebruik. Met het minimale scenario is een CO<sub>2</sub>-reductie van 67% te verwachten in 2050. In dit scenario kan het klimaatdoel voor CO<sub>2</sub>-reductie alsnog worden gehaald door inkoop van duurzame energie. Het doel van aardgasvrij wordt dan niet gehaald.

<sup>10</sup> Investeringskosten prijspeil 2019, inclusief: 21% BTW, 10% aannemersopslagen op de bouwkosten, 10% toeslag op bouwkosten voor inpassing en complexiteit, 10% bijkomende kosten (voorbereiding en toezicht) en 10% onvoorzien. (bron: Republiq i.s.m. DGMIR en M3E, voor onderwijs i.s.m. HEVO)



## 1.5 Samenhang met andere sectorale routekaarten



Afbeelding 4. Maatschappelijk vastgoed binnen de invloedssfeer van gemeenten

Bij het opstellen van de eigen Gemeentelijke Maatschappelijk Vastgoed Routekaart is het wenselijk de gebouwen van de sectoren onderwijs, sport, monumenten en cultuur, die binnen de invloedssfeer van de gemeente vallen te betrekken.

In de Sectorale Routekaart zijn ook scholen, monumenten en sportvastgoed waarvan de gemeente eigenaar is opgenomen. Deels is sprake van overlap met de Sectorale Routekaarten voor de sectoren Primair en Voortgezet Onderwijs, Sport en Monumenten met daarin de consequenties voor deze beleidsterreinen.

### Routekaart Monumenten

De routekaart voor monumenten betreft monumentaal vastgoed in zijn algemeenheid, ongeacht gebouw- of gebruiksfunctie. Deze routekaart moet inzicht geven in de maximaal haalbare CO<sub>2</sub>-reductie voor deze categorie gebouwen, met inachtneming van kosteneffectiviteit en monumentale waarden.

De Routekaart Monumenten is voor gemeenten relevant, omdat enerzijds een deel van het gemeentelijke vastgoed uit monumenten bestaat en impact heeft op de mogelijkheden van verduurzamen van deze objecten. Anderzijds heeft de gemeenten ook een verantwoordelijkheid voor de instandhouding van monumenten waarbij diverse instrumenten kunnen worden ingezet. Voorbeelden hiervan zijn monumentenbeleid, vergunningverlening en subsidies.

Bij alle sectorale routekaarten is het monumentale deel van de sectorale voorraad inbegrepen in de scope van de eigen sectorale routekaart. In de routekaart voor gemeentelijk vastgoed en onderwijs zijn de extra kosten van verduurzamen voor monumenten meegenomen.

### Routekaart 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 (inclusief speciaal) en voortgezet onderwijs. De budgetten voor groot onderhoud vallen onder verantwoordelijkheid van schoolbesturen. In de praktijk dragen gemeenten de kosten van nieuwbouw en uitbreiding en ontvangen daar geld voor via het gemeentefonds.

De huisvesting van scholen voor PO en VO is opgenomen in de Sectorale Routekaart Primair en Voortgezet Onderwijs van PO- en VO-raad. In de routekaart gaat het om 9.320 gebouwen. 2061 onderwijsgebouwen voor PO en VO zijn in bezit van gemeenten en ook opgenomen in de Sectorale Routekaart Maatschappelijk Vastgoed voor gemeenten.

### Investeringsbehoefte voor verduurzamen huisvesting PO en VO

De investeringsbehoefte voor onderwijshuisvesting in bezit van scholen hebben PO- en VO-raad en VNG afgestemd en is opgenomen in de routekaart PO en VO. In totaal is tot en met 2050 een bedrag van € 9,6 miljard nodig voor een CO<sub>2</sub>-reductie van 95% – bovenop de autonome investeringen die zouden plaatsvinden zonder het Klimaatakkoord.

Echter in de Routekaart Onderwijs is de urgentie van de klimaatopgave een katalysator om de kwaliteit van schoolgebouwen op peil te brengen. PO-raad en VO-raad agenderen in de routekaart naast de verduurzamingsopgave ook de noodzaak van een minimumkwaliteit van onderwijshuisvesting (frisse scholen, binnenklimaat) en de vraag naar bij het hedendaags onderwijs passende schoolgebouwen. De noodzaak en impact van deze minimumkwaliteit is onderwerp van gesprek tussen VNG, PO en VO-raad en het ministerie van OCW. Met de ambitie om onderwijshuisvesting op dat integrale gewenste kwaliteitsniveau te brengen zijn aanvullend extra middelen nodig.

### Routekaart Sport

De ambities van sportverenigingen en/of -bonden in de Routekaart Sport zijn relevant voor gemeenten, omdat deze van toepassing kunnen worden op sportaccommodaties van verenigingen maar ook van gemeenten. Veel sportverenigingen ontvangen financiële ondersteuning via diverse vormen van subsidies, onder andere van gemeenten.

Uit de inventarisatie van VNG blijkt dat Nederland 19.504 sportgebouwen telt. De gemeenten zijn eigenaar van 8.797 van deze gebouwen (in totaal 45%). Deze 45% van het sportvastgoed valt dan ook binnen de scope van de Sectorale Routekaart voor gemeenten. De investeringsbehoefte van het maatschappelijk vastgoed in eigendom van sportverenigingen is opgenomen in de Routekaart Sport. Ook doet deze routekaart uitspraken over het sportvastgoed in bezit van gemeenten. Echter daarbij wordt vermeld dat de Sectorale Routekaart Maatschappelijk Vastgoed voor gemeenten leidend is.

### Welzijn en Cultuur

De deelpartefeuilles Welzijn en Cultuur hebben geen eigen routekaart. Dat betekent dat hier geen sectoraal overzicht is van het maatschappelijk vastgoed voor deze functies. Wel zijn deze sectoren, wanneer het geen gemeentelijk bezit betreft, afhankelijk van gemeenten. Buurthuizen in bezit van bewonersverenigingen of beheerstichtingen ontvangen vaak subsidie voor activiteiten en zijn kwetsbaar wanneer de noodzaak van nieuwe investeringen zich aandient. Ook culturele instellingen die hun eigen vastgoed bezitten (zoals sommige bibliotheken) kunnen meestal niet zelfstandig verduurzaming financieren omdat zij kapitaallasten hiervan niet goed kunnen opvangen binnen de exploitatie. Daarom wordt vaak een beroep gedaan op de gemeente, bijvoorbeeld via een borgstelling.

## 1.6 Knelpunten en kennisvragen

Bij het opstellen van de Sectorale Routekaart hebben gemeenten input geleverd (zie bijlage 2). In diverse bijeenkomsten met vastgoed- en duurzaamheidsmedewerkers van gemeenten is een gesprek gevoerd over de manier waarop gemeenten nu al werken aan het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed. Veel gemeenten hebben immers lokale doelstellingen geformuleerd en zijn reeds aan de slag.

De kern van de Sectorale Routekaart bevat een aanpak om de verduurzaming te versnellen. Bij de invulling van deze opdracht om het maatschappelijk vastgoed versneld te gaan verduurzamen (inclusief aardgasvrij maken) ervaren gemeenten diverse knelpunten, die in de bijeenkomsten naar voren zijn gekomen. De meeste van deze knelpunten zullen worden opgenomen in de nog te ontwikkelen kennisagenda.

## Knelpunten en kennisvragen

Beleidsmatig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op alle niveaus is bewustwording nodig van de betekenis van het Klimaatakkoord voor het maatschappelijk vastgoed: dit gaat om een ontwikkeling van maatschappelijk vastgoed businesscases waarbij kosten centraal staan naar de maatschappelijke businesscase waarbij ook andere waarden worden meegewogen.</li> <li>Vooruitlopend op de Wijkuitvoeringsplannen (Transitievisie Warmte) wordt in de Proeftuinen Aardgasvrije wijken geëxperimenteerd met aanpakken naar aardgasvrij. In de proeftuinen kan ervaring worden opgedaan met maatschappelijk vastgoed in de wijkgerichte aanpak.</li> <li>Voor een kosteneffectieve benadering is het wenselijk om de investering in verduurzaming te combineren met andere ontwikkelingen zoals klimaatadaptatie en circulariteit.</li> <li>Het opstellen van een strategie voor het verduurzamen van eigen maatschappelijk vastgoed is een ontwikkelpunt.</li> <li>Het ontbreken van vastgoed- of voorzieningenbeleid bij gemeenten hindert het effectief beslissen over welke gebouwen voor verduurzaming in aanmerking komen.</li> <li>Bouwprojecten in een gemeentelijke context hebben publieke en politieke aandacht, die de experimenteerruimte beperkt. Dit staat op gespannen voet met het vinden van innovatieve oplossingen waar de energietransitie om vraagt.</li> </ul>
Financieel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Door de tekorten in het sociaal domein van gemeenten is de financiële ruimte voor verduurzaming beperkt.</li> <li>Investerings in verduurzaming worden vaak gepresenteerd in het licht van een terugverdientijd. Dit verengt de discussie tot energiebesparing en staat integrale verduurzaming van de bestaande voorraad, met daarbij soms onrendabele investeringen, in de weg.</li> <li>Vrijvallende kapitaallasten uit afgeschreven gebouwen worden bij gemeenten soms ingezet voor andere investeringen dan vervanging van het betreffende vastgoed.</li> <li>Niet alle gemeenten beschikken over een onderhoudsvoorziening die toereikend is voor het Meerjarenonderhoudsplan (MJOP). Daarbij bestaat er een politieke focus op de jaarlijkse bijdrage (dotatie) aan deze voorziening in plaats van reserveringen op lange termijn.</li> <li>Gemeenten ervaren hogere onderhouds- en beheerlasten in gebouwen die de laatste jaren verduurzaamd zijn.</li> </ul>
Organisatorisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niet alle gemeenten beschikken over een centrale vastgoedafdeling die als opdrachtnemer voor de opgave om te verduurzamen kan worden aangesproken. Het inzicht in en beheer van de gemeentelijke gebouwen is in die gevallen verspreid over de organisatie waardoor het ontbreekt aan centrale sturing.</li> <li>Sommige gemeenten kampen met achterblijvende uitvoering van het MJOP, waardoor kwaliteitsverlies van de portefeuille optreedt. Sommige gemeenten komen door onderbezetting niet toe aan projecten voor nieuwbouw, renovatie of onderhoud. Het uitvoering geven aan de versnelling betekent meer projecten en behoefte aan extra capaciteit.</li> <li>Het kennisniveau bij vastgoedafdelingen is niet toereikend om alle vraagstukken die komen kijken bij de energietransitie te doorgronden. Niet alle gemeenten beschikken over de specialismen die nodig zijn voor de uitvoering van de opgave. Daarmee zijn ze sterk afhankelijk van extern advies, maar ook kwetsbaar in de uitvoeringswerkzaamheden door marktpartijen.</li> <li>In de uitvoering van verduurzaming is de gemeente als eigenaar afhankelijk van de gebruiker, in termen van bereidheid om mee te werken. Hierbij gaat het om de vraag welke partij profiteert van de besparingen op de energiekosten (split incentive). Dit is een van de oorzaken van een lange aanloop om tot verduurzaming te komen.</li> </ul>

Knelpunten en kennisvragen	
Technisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gemeenten hebben veelal inzicht in het eigen vastgoedbezit, maar de kwaliteit van de vastgoedinformatie is nog onvoldoende om betrouwbare afwegingen op het niveau van de totale portefeuille te maken. Er ligt bij gemeenten nog werk om deze informatie te verbeteren. Dit betreft onder andere het inzicht in het werkelijke energiegebruik en gebouweigenschappen van het vastgoed.</li> <li>Het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed vraagt vanwege het specifieke karakter van de bestaande voorraad meestal maatwerk. Dit betekent dat bij concrete projecten veel inzet nodig is.</li> <li>Verduurzaming op basis van bewezen technieken is mogelijk maar niet altijd toereikend. Het is lastig om een goede afweging te maken tussen bewezen technieken en de innovaties die nu plaatsvinden maar zich nog maar beperkt bewezen hebben.</li> </ul>
Extern	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onder de huidige marktomstandigheden zijn de bouwkosten sterk gestegen waardoor gemeenten te maken hebben met potentiële budgetoverschrijdingen op projecten. Dit betekent dat er minder projecten kunnen worden gerealiseerd voor hetzelfde geld.</li> <li>Omdat er ook bij marktpartijen schaarste is aan capaciteit bestaat het risico dat bij aanbestedingen blijkt dat projecten niet kunnen doorgaan. De zorg of er voldoende capaciteit bij marktpartijen is om de versnelling in verduurzaming ook uit te voeren wordt breed gedragen onder vastgoedprofessionals.</li> </ul>

### 1.7 Proces naar herijking routekaart 2022

Zoals eerder naar voren gekomen is deze eerste Sectorale Routekaart een startpunt om aan de slag te gaan met de verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed.

Voor gemeenten bevat het tweede deel aanknopingspunten om als eerste stap de eigen portefeuille goed in kaart te brengen.

Een eerste herijking van deze Sectorale Routekaart vindt plaats in 2022. In de periode tot 2022 wordt een kennisagenda ontwikkeld en (deels) uitgevoerd, waarin belangrijke thema's die voor deze opgave relevant zijn verder worden uitgewerkt. Dit geldt onder andere voor de knelpunten en kennisvragen die in paragraaf 1.6 naar voren zijn gekomen. De VNG wil bij het ontwikkelen van deze agenda graag optrekken met de gemeenten en gebruik maken van de kennis en ervaring die gemeenten al hebben. Over de kennisagenda vindt afstemming met andere sectoren plaats. De VNG neemt daarnaast deel aan landelijke netwerken en onderhoudt het contact met kennispartners. Het Kennis- en Innovatieplatform, ondergebracht bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), heeft tot doel om de sectoren te faciliteren en ondersteunen bij het verduurzamen van hun gebouwen. In de komende periode zullen de relevante thema's voor de kennisagenda in afstemming met de verschillende partijen in beeld worden gebracht. Een belangrijke vraag is wat de gemeenten nodig hebben om integraal te kunnen gaan werken aan de verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed en deze in te passen in de wijkgerichte aanpak.

De gepresenteerde cijfers in de Sectorale Routekaart kunnen worden beschouwd als een nulmeting. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat de sectoren elke twee jaar rapporteren over de voortgang. Daarom zal ook een methode voor de monitoring van de voortgang worden ontwikkeld, waarin de gemeenten met zo min mogelijk administratieve lasten kunnen rapporteren. De informatie die dit oplevert wordt gebruikt voor de herijking van de Sectorale Routekaart.

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat in 2025 een integrale evaluatie van de verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed plaats vindt. Op basis van de voortgangsrapportages van 2024 wordt getoetst of de vastgestelde routekaarten voor ten minste 90% zijn uitgevoerd conform planning.

# Deel 2: de opgave voor elke gemeente

Waar deel 1 van deze Sectorale Routekaart gericht is op de opgave voor alle gemeenten (de sector) om te voldoen aan de doelstellingen van het Klimaatakkoord, gaat deel 2 in op de vraag hoe individuele gemeenten in hun rol van eigenaar van maatschappelijk vastgoed uitvoering kunnen geven aan de opgave om te verduurzamen. De stappen die in dit deel worden beschreven zijn een voorbeeld of kunnen dienen als eerste aanzet, die door middel van een kennisagenda meer verdieping krijgt. Deze kennisagenda zal vorm krijgen in samenwerking met gemeenten en kennispartners zoals de Rijksdienst voor Ondernemen Nederland en Bouwstenen voor Sociaal. De wijze waarop de gemeente de opgave realiseert is verder maatwerk en afhankelijk van de lokale situatie en andere factoren. Een van deze factoren is de wijze waarop de gemeente de vastgoedtaak heeft georganiseerd. Veel gemeenten hebben al belangrijke stappen gezet in de aanpak van de verduurzaming, zodat zij al een duidelijker beeld hebben van de uitwerking van deze opgave.

Op basis van een lange termijnstrategie op maatschappelijke vastgoed kunnen gemeenten in een periode van 30 jaar de ambities uit het Klimaatakkoord realiseren. Het verduurzamen gaat stapsgewijs. Het proces is zo ingericht dat gemeenten in planperiodes van vier jaar steeds meer grip krijgen op de opgave en met monitoring inzicht krijgen op de voortgang van de verduurzaming. Allereerst zullen de gemeenten een aantal stappen moeten doorlopen om een eigen Gemeentelijke Maatschappelijk Vastgoed Routekaart op te stellen. Dit gebeurt op basis van het formuleren van een strategie op de opgave en het verkrijgen van inzicht in de eigen portefeuille. Het lange termijnperspectief biedt de basis voor een vertaling naar de eerste fase van vier jaar gemeentelijke routekaart.

## 2.1 De opgave voor elke gemeente

Aan de sectorale doelstellingen, 95% CO<sub>2</sub>-reductie en aardgasvrije voorraad maatschappelijk vastgoed in Nederland, zal elke gemeente een bijdrage moeten leveren. Deze voorbeeldfunctie kan niet los worden gezien van de bredere maatschappelijke verantwoordelijkheid van gemeenten. De wijkgerichte aanpak die wordt opgesteld op basis van de Transitievisie Warmte zet aan om het maatschappelijk vastgoed dat aardgasvrij wordt ook verder te verduurzamen. Het verduurzamen van de eigen portefeuille kan mogelijk ook een aanjaagfunctie hebben voor de wijkgerichte aanpak en de keuze voor de warmtevoorziening. Het is daarom belangrijk dat gemeenten komen tot een integrale sturing op de eigen gemeentelijke routekaart die richting geeft voor de specifieke aanpak op gebouwniveau. Onder integrale aanpak verstaan we een aanpak voor de gehele vastgoedportefeuille van de gemeente in relatie tot (overig) gemeentelijk beleid en in relatie met de ontwikkelingen in de omgeving. Een van de doelstellingen is dat hierin aansluiting moet plaatsvinden naar de wijkgerichte aanpak.

### Wettelijke verplichtingen

Op het gebied van utiliteitsbouw dienen gemeenten te voldoen aan bestaande wet- en regelgeving en zullen zij ook moeten anticiperen op nieuwe regels. Belangrijke ontwikkelingen voor gemeenten zijn de volgende:

- Voor gemeentelijke nieuwbouw geldt dat de vergunningaanvragen vanaf 1 januari 2019 moeten voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG) volgens de NEN71120.
- Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat de vergunningaanvragen vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG) volgens de NTA8800.
- Per 1 januari 2023 moet elk gebouw met een kantoorfunctie, groter dan 100 m<sup>2</sup> en met een kantoorfunctie > 50% van het gebouw, minimaal energielabel C hebben. Dit betekent een

Energie-Index van 1,3 of beter. Voldoet het pand dan niet aan de eisen, dan mag u het per 1 januari 2023 niet meer als kantoor gebruiken. Deze verplichting staat in het Bouwbesluit 2012.

Actuele informatie over de wet- en regelgeving voor verduurzaming maatschappelijk vastgoed is te vinden op de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/gebouwen/wetten-en-regels>.

## 2.2 Aanpak en organisatie

Om tot integrale sturing te komen in de Gemeentelijke Maatschappelijk Vastgoed Routekaart is het belangrijk dat het proces van verduurzamen voor de komende 30 jaar goed is georganiseerd met duidelijke taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden. In gemeenten waar het vastgoedbeheer nog niet centraal is belegd, zal de verduurzamingsopgave mogelijk aanleiding geven om nieuwe afwegingen te maken over hoe dit het beste kan worden georganiseerd. Integrale en kosteneffectieve verduurzaming vraagt om sturing op de totale opgave, waaraan binnen de gemeente meerdere disciplines bij moeten dragen. De brede opgave van de verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed is ook een ontwikkelopgave, waarbij het niet alleen moet gaan om een structuuroplossing, maar vooral om het creëren van condities waarin een vruchtbare samenwerking kan ontstaan tussen de verschillende disciplines en organisatieonderdelen, die hierin een rol hebben. De medewerkers die specifiek zijn belast met duurzaamheidsbeleid hebben hier uiteraard ook een rol in.

Hoe de gemeenten dit proces kunnen organiseren en aanpakken is een van de thema's die terug zal komen in de kennisagenda (zie paragraaf 1.7).

## 2.3 Gemeentelijke Maatschappelijk Vastgoed Routekaart

Het Klimaatakkoord bepaalt dat grote gebouweigenaren, zoals gemeenten via vierjaarlijkse routekaarten op portefeuilleniveau, duurzame Meerjarenonderhoudsplannen (MJOP's) of meerjarige vastgoed verduurzamingsplannen in beeld brengen welke maatregelen zij al hebben getroffen en hoe zij toewerken naar het streefdoel voor 2030 en een CO<sub>2</sub>-arme vastgoedportefeuille in 2050.

Gemeenten kunnen aan deze verplichting voldoen door een eigen Gemeentelijke Maatschappelijk Vastgoed Routekaart op te stellen. Net als de Sectorale Routekaart kan de gemeentelijke routekaart worden gezien als een startpunt van de ontwikkeling. Door in deze routekaart toe te werken naar een lange termijnperspectief geeft de routekaart ook richting geven aan de keuzes die op korte termijn moeten worden gemaakt. Dit proces begint met het in kaart brengen van de eigen doelen en de eigen portefeuille, die uitmondt in een portefeuillerroutekaart. Deze portefeuillerroutekaart heeft een functie als uitvoeringagenda voor de eerste periode van vier jaar. Waar de Sectorale Routekaart na twee jaar moet worden herijkt, zal de gemeentelijke routekaart na vier jaar worden herzien.

Het is aan gemeenten zelf om de Gemeentelijke Maatschappelijk Vastgoed Routekaart vorm te geven, maar er zijn wel aandachtspunten die relevant zijn voor het opstellen van dit document.

## 2.4 Vertaling van de sectorale aanpak naar een strategie per gemeente

Een belangrijke functie van de Gemeentelijke Maatschappelijk Vastgoed Routekaart is het uitwerken van een eigen strategie voor het realiseren de verduurzamingsdoelen op de lange termijn tot 2050 en concrete uitwerking daarvan voor de uitvoering in eerste periode van vier jaar. Dit concretere beeld van de opgave tussen nu en 2050 is ook nodig om tot een integrale en kosteneffectieve aanpak te komen voor de korte termijn.

Bij het opstellen van de gemeentelijke routekaart kan op hoofdlijnen de strategie van de Sectorale Routekaart in deel 1 worden gevolgd. De invulling van de gemeentelijke strategie is verder natuurlijk afhankelijk van de eigen gemeentelijke doelstellingen en de kwaliteit van de vastgoedportefeuille.

Om aan deze doelstelling van de Gemeentelijke Maatschappelijk Vastgoed Routekaart te kunnen voldoen is het aan te bevelen om de volgende stappen te doorlopen:

1. Ontwikkelen van een gemeenschappelijk beeld op de opgave;
2. Inventariseren van de vastgoedportefeuille en maatschappelijke ontwikkelingen;
3. Bepalen van het percentage vernieuwing, verduurzaming en aardgasvrij aan de hand van doelen;
4. Doorrekenen van de financiële opgave, op basis van kengetallen;
5. Uitvoeringsstrategie voor de eerste fase van vier jaar;
6. Bepalen van de randvoorwaarden van de uitvoering en het inrichten van de uitvoeringsorganisatie;
7. Voortgang, evaluatie en voorbereiding van de tweede periode van vier jaar.

### 1 Ontwikkelen van een gemeenschappelijk beeld op de opgave en inrichting van de sturing

Om tot een gemeenschappelijk beeld te komen van de opgave is het nodig om na te gaan wie hierbij in de gemeentelijke organisatie moet worden betrokken. Het ligt voor de hand dat dit de onder verantwoordelijkheid van de bestuurlijke portefeuillehouder Vastgoed valt. De vastgoedafdeling heeft dan een voortrekkersrol in het betrekken van de duurzaamheidscoördinatoren en andere afdelingen die beleidsmatig in hun werk te maken hebben met het gebruik van het maatschappelijke vastgoed van gemeenten. Doelstelling is dat alle betrokkenen eenzelfde beeld hebben van de opgave, dezelfde taal spreken en dat alle relevante informatie die van invloed is op deze opgave in beeld is. Voorbeelden van vragen die hierbij moeten worden beantwoord zijn: Wat is er in het coalitieakkoord afgesproken over verduurzaming? Is er een beeld over toekomstige rol van de gemeente en het maatschappelijk vastgoed dat daarvoor nodig is? Zijn er ontwikkelingen in beleid of regelgeving en/of maatschappelijke en demografische ontwikkelingen die relevant zijn voor een visie op de duurzaamheidsopgave? Hoe zit het met de bouwkundige kwaliteit en energieprestaties van het maatschappelijk vastgoed: is dat voldoende in beeld? En hoe zit het met de Transitievisie Warmte en de daarop gebaseerde wijkgerichte aanpak?

Belangrijk is om aan de hand van dit gemeenschappelijke beeld te bepalen op welke wijze sturing wordt gegeven aan het realiseren van deze opgave. Gelet op de sector overstijgende en integrale aanpak is het goed denkbaar dat hierbij wordt gekozen programmasturing.

### 2 Inventariseren van de vastgoedportefeuille en de maatschappelijke ontwikkelingen

Een duidelijk en actueel beeld van het maatschappelijk vastgoed in gemeentelijk bezit is een van de startpunten van het opstellen van de gemeentelijke routekaart. Dit gaat niet alleen om de objecten, maar ook om de functie die deze objecten hebben in de uitvoering van gemeentelijke taken. Het is wenselijk om daarnaast ook de maatschappelijke en demografische ontwikkelingen en ontwikkelingen in regelgeving en beleid te betrekken (Voorzieningen- of Accommodatiebeleid). Zo ontstaat een beeld van de huidige en toekomstige functies van gebouwen of het combineren van meerdere functies in een gebouw. Daarnaast is het van belang om een relatie te leggen met doelen die verband houden met deze opgave, waaronder klimaatadaptatie en circulariteit.

De objecten kunnen uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) worden gehaald of het eigen vastgoedmanagementsysteem. Als dit niet recent is geüpdatet is het belangrijk om een check uit te voeren op de actualiteit en volledigheid van deze informatie en zo nodig aan te passen. Naast de objectgegevens moeten de gegevens over energiegebruik worden verzameld. Meestal kan de gemeente als eigenaar deze informatie uit energiefacturen halen, verzamelen uit een energiemanagementsysteem of bij de netbeheerder opvragen, maar dit geldt niet in alle situaties. Binnen het energiegebruik moet een splitsing worden aangebracht in gebouw gebonden gebruik en gebruik gebonden gebruik. De doelstelling in het Klimaatakkoord betreft namelijk het gebouw gebonden gebruik.

Deel van de inventarisatie betreft verder het bepalen van de energieprestatie van het maatschappelijk vastgoed per gebouw. Het op orde brengen van de energielabels is nuttig bij de inventarisatie van de portefeuille en het in beeld brengen van de energieprestaties van het gemeentelijk maatschappelijk vastgoed. Ook kan dit worden gedaan aan de hand van een benchmark van het energiegebruik (aardgas of warmte en elektriciteit) per vierkante meter. Voor zover dit nog niet is gebeurd kan voor het verkrijgen van een goed inzicht in de energetische eigenschappen van (een selectie van) de gebouwen en de potentie voor verduurzamen per gebouw een energieonderzoek worden uitgevoerd (bijvoorbeeld een



energielabelmaatwerkrapportage). Aan de hand van de rapportage met de energieprestaties, eigenschappen, reserveringen in het MJOP en de energieconcepten met hun investering kunnen daarna afwegingen worden gemaakt.



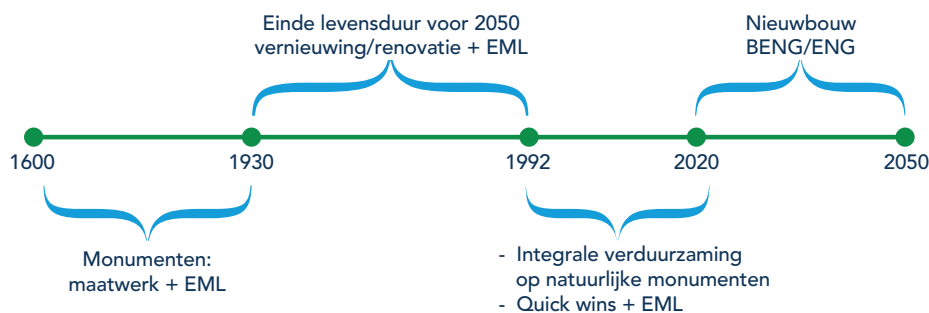
Afbeelding 5. Schematische weergave processtappen naar kernportefeuille maatschappelijk vastgoed

#### Praktische tips en aandachtspunten

- Informatie uit de Basisadministratie Adressen en Gebouwen van de eigen gemeente (BAG) kritisch tegen het licht houden.
- Op [www.waarstaatjegemeente.nl](http://www.waarstaatjegemeente.nl) is onder het thema Energietransitie per gemeente een overzicht opgenomen van het maatschappelijk vastgoed in de gemeente. De gegevens zijn gebaseerd op een inventarisatie van Republiq (november 2019).
- De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland heeft relevante informatie op: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/gebouwen/maatschappelijk-vastgoed>.
- Het is nuttig lid te worden van het forum <https://energieslag.rvo.nl/groups>. Hier is actuele informatie van de RVO te vinden over de verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed.
- Daarnaast biedt platform Bouwstenen voor Sociaal <http://www.bouwstenen.nl> waardevolle informatie over de ontwikkeling van het vastgoedbeheer en praktische handvatten voor verduurzaming.

### 3 Bepalen van de percentage vernieuwing, verduurzaming en aardgasvrij

De Sectorale Routekaart beschrijft de landelijke doelstellingen ten aanzien van CO<sub>2</sub>-reductie en het aardgasvrij maken van de bestaande utiliteitsbouw. Veel gemeenten hebben daarentegen zelf nog ambitieuzere doelen ten aanzien energie- of klimaatneutraliteit of bijvoorbeeld circulariteit. Vaak is daarbij de termijn om de gewenste doelstelling te halen korter. Allereerst is daarom belangrijk om als gemeente vast te stellen welke doelstelling(en) voor het verduurzamen van het maatschappelijk vastgoed als kader worden gesteld.



Afbeelding 6. Leefijdscategorieën vastgoedportefeuille en aanpak op hoofdlijnen

Op basis van de doelstellingen kan, naar analogie van de sectorale routekaart, worden bepaald:

- **Vernieuwing:** het aantal gebouwen dat tussen nu en 2050 aan het einde van de technische en/of economische levensduur is en door nieuwbouw wordt vervangen. In de Sectorale Routekaart is de vernieuwingsgraad berekend op 1,33%. In een individuele gemeente kan dit anders zijn. Wanneer men uit wil gaan van bijvoorbeeld de economische levensduur (40 jaar) zou dit een aanzienlijke versnelling betekenen. Vanuit circulariteit kan ook gekozen worden voor een lagere vernieuwingsgraad om materiaal te besparen.
- **Verduurzaming:** het aantal gebouwen dat voor 2050 nog niet aan vervanging toe is, maar waarvoor specifieke verduurzamingsmaatregelen worden genomen. Dit vraagt een slimme selectie van gebouwen die qua natuurlijke momenten (bijvoorbeeld voor de installaties of functionele verandering) en kosteneffectiviteit lonen om te verduurzamen. Dit laatste wordt afgezet tegen de gebouwen die de grootste onrendabele investering zouden vragen en wellicht alleen in aanmerking komen om aardgasvrij te maken. Daarnaast kan specifiek gekozen worden voor gebouwen met een (te) hoog energiegebruik.
- **Aardgasvrij maken:** na de selectie van gebouwen die vervangen of verduurzaamd worden resteert een aantal gebouwen om alleen aardgasvrij te maken. Het gaat om een categorie waarvoor geen aanvullende verduurzaming nodig, omdat de 95% CO<sub>2</sub>-reductie door vervanging en verduurzaming al wordt bereikt. Moeilijk te verduurzamen gebouwen zoals monumenten zouden in deze categorie een plek kunnen krijgen.

De energiebesparingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer (in combinatie met de erkende maatregelen) gelden uiteraard wel voor deze gebouwen.

Het resultaat van deze analyse is een overzicht van nieuwbouwprojecten die de komende 30 jaar op de agenda staan en projecten waar een gerichte verduurzaming moet worden uitgewerkt. Hier hoort vervolgens een zorgvuldige afweging bij welke gebouwen als eerste worden aangepakt, binnen de vierjarige termijn van de eerste gemeentelijke routekaart.

#### Praktische tips en aandachtspunten

- De periode dat gemeentelijke gebouwen worden gebruikt is in de praktijk vaak langer dan de economische levensduur. Dit betekent dat het gebouw feitelijk is afgeschreven en hierdoor in theorie nieuwe investeringsruimte ontstaat, die soms gebruikt wordt voor onderhoud of functionele verbeteringen. De afweging hoe deze investeringsruimte wordt gebruikt vraagt een bredere blik dan het vervangen; het kan ook een prikkel zijn om kritisch naar het gebruik van meerdere gebouwen in samenhang te kijken.
- Natuurlijke momenten binnen de exploitatietermijn van een gebouw zijn af te leiden uit bijvoorbeeld het Meerjarenonderhoudsplan (MJOP). Door te zoeken naar momenten waarbij bijvoorbeeld het dak wordt gerenoveerd of de klimaatinstallaties worden vernieuwd, kunnen de investeringen in duurzame maatregelen worden beperkt.
- Voor monumenten zijn natuurlijke momenten beperkt. Zo wordt de gebouwschil (zoals gevels) nooit vervangen, maar kan deze wel gerestaureerd worden. De mogelijkheden voor isoleren zijn vaak ook beperkt. Het verdient aanbeveling om voor monumenten specifieke onderzoeken te laten uitvoeren en een passende methode voor natuurlijke momenten te vinden.
- De 'slimme selectie' van gebouwen die als eerste worden aangepakt vraagt een zorgvuldig proces. De effecten van de keuze op de portefeuillestrategie, financiële middelen en het voorzieningenbeleid moeten daarbij goed worden afgewogen.
- De wijkgerichte aanpak is waarschijnlijk van grote invloed op de volgorde waarin maatschappelijk wordt verduurzaamd. Het aardgasvrij maken is een nieuw 'natuurlijk moment' om andere verduurzamingsmaatregelen te treffen.

#### 4 Doorrekenen van de financiële opgave op basis van kengetallen

Door gebruik te maken van de kengetallen van deze Sectorale Routekaart kan snel en op hoofdlijnen bepaald worden wat de financiële effecten zijn van de verduurzamingsopgave. Bij een doorrekening over een periode van 30 jaar is het niet heel zinvol om dit in detail per gebouw te doen. Wel kan uit deze doorrekening worden afgeleid wat er gemiddeld aan extra middelen benodigd is om de opgave te realiseren. Dit kan een richtsnoer zijn voor vertaling van het lange termijn beeld naar een uitvoeringsstrategie voor de eerste fase.

## Kengetallen

In de bijlagen staan kengetallen die gebruikt zijn voor de financiële doorrekening van de Sectorale Routekaart. Hierin zijn investeringen per vierkante meter bruto vloeroppervlakte gegeven voor:

- Maatregelenpakket aardgasvrij
- Maatregelenpakket verduurzaming (inclusief aardgasvrij), specifiek voor:
  - Isolatie
  - Installatie
  - Opwekking

Deze kengetallen zijn voor 41 archetypen maatschappelijk vastgoed opgesteld en daarmee op hoofdlijnen te gebruiken voor de gebouwen waar de eigen gemeentelijke vastgoedportefeuille uit bestaat. Zie voor een toelichting bijlage 1.

De Gemeentelijke Maatschappelijk Vastgoed Routekaart heeft tot doel in beeld te brengen hoe een gemeente op de lange termijn de CO<sub>2</sub>-reductie en aardgasvrij doelstellingen gaat realiseren. Qua uitvoering heeft de portefeuilleroutekaart echter een termijn van vier jaar voor ogen. Op basis van de 'slimme selectie' van gebouwen kan een werkvoorraad voor circa zes jaar worden bepaald, die in de gemeentelijke routekaart als uitvoeringsplan wordt opgenomen. Voor deze gebouwen dient een gedetailleerde technische en financiële analyse te worden gemaakt, om in te schatten wat de investeringskosten zijn.

### Praktische tips en aandachtspunten

- In de kengetallen zijn geen uitvoeringskosten van de gemeente zelf (apparaatskosten) opgenomen. Omdat uitvoering geven aan de Portefeullieroutekaart waarschijnlijk een versnelling betekent, zal er extra capaciteit gevraagd worden van de afdeling die de projecten ter hand neemt. Maak hier een realistische inschatting van;
- Op basis van de grove inschatting van de totale kosten over 30 jaar kunnen de gemiddeld jaarlijkse aanvullende middelen worden afgeleid. Dit biedt een leidraad om op korte termijn extra middelen voor verduurzaming concreter in beeld te brengen;
- Stel de gedetailleerde investeringsvraag uit tot dat helder is welke gebouwen binnen de termijn vier jaar van de gemeentelijke routekaart worden aangepakt. Voor deze gebouwen zal een gedetailleerde kostenraming (bijvoorbeeld op basis van een maatwerkadvies) en projectaanpak te worden gemaakt.

## 5 Uitvoeringsstrategie voor de eerste fase van vier jaar

De gemeentelijke routekaart bevat een strategie voor de totale verduurzamingsopgave over een periode van 30 jaar. Daarnaast is het een plan voor vier jaar dat gericht is op is een duidelijk plan gericht op de uitvoering van verduurzamingsprojecten en de uitvoering van planmatig onderhoud. Het is belangrijk dat de gemeentelijke routekaart heldere kaders bevat voor:

- Financiën: de beschikbare middelen om de werkzaamheden uit te voeren, mogelijke dekkingsbronnen (eventueel subsidies), financiering en aspecten gericht op de exploitatie (bijvoorbeeld omgaan met de split incentive bij energiebesparing en de benadering op basis van het begrip TCO, total cost of ownership);
- Techniek: de inhoudelijke werkzaamheden met daarbij technische uitdagingen zoals functionele beperkingen (gebouwaanpassingen, asbest etc.), energetische beperkingen (bereik van doelstellingen, beschikbare technieken);
- Beleidsmatig: de consequenties van het vastgoedbeleid (portefeuillestrategie), voorzieningenbeleid en uiteraard de wijkgerichte aanpak;
- Organisatorisch: de werkwijze waarop de ambtelijke organisatie de werkzaamheden coördineert, financieel en kwalitatief beheerst en rapporteert over de voortgang. De wijze van samenwerking met gebruikers (participatie) en marktpartijen (inkoop) is hierbij van groot belang.

#### Praktische tips en aandachtspunten

- Sluit aan bij een aantal lopende investeringsvragen in gebouwen, waarvoor al eerste planvorming is doorlopen. Deze projecten kunnen sneller tot uitvoering worden gebracht
- Maak een goed onderbouwde inschatting van de aanvullende capaciteit en competenties die nodig is om de versnelling te realiseren. Dit kan aan de hand van een planning van de werkvoorraad voor 4 tot 6 jaar.
- Ontwikkel een strategie voor het betrekken van marktpartijen bij de uitvoering van de verduurzaming. Het vroegtijdig concretiseren hiervan in een te formuleren aanbestedingsstrategie kan zinvol zijn.

### 6 Uitvoering en het inrichten van de uitvoeringsorganisatie

Uitvoering geven aan de gemeentelijke routekaart betekent een versnelling van de verduurzaming. Het aantal en soort projecten zal daarmee stijgen en hoge eisen stellen aan de uitvoeringsorganisatie, zoals een afdeling of team Vastgoed. Het vraagt onder andere meer beleidsmatige sturing omdat diverse vormen van Rijks- en gemeentelijk beleid van invloed zullen zijn op de uitvoering.

Het vraagt ook programmatische sturing om de grote hoeveelheid projecten in onderlinge samenhang te brengen en houden. Beide zal naast extra capaciteit ook nieuwe vaardigheden van de uitvoeringsorganisatie verlangen.

Daartoe moeten gemeenten aangeven welke middelen (capaciteit, kennis, vaardigheden, instrumenten) nodig zijn om de opgave te realiseren. Van de interne opdrachtgever mag worden verlangd dat duidelijke afspraken over de voortgangsinformatie worden gemaakt, zodat het bestuur periodiek kan worden geïnformeerd.

### 7 Voortgang, evaluatie en voorbereiding bijstelling routekaart

Naast periodieke informatie over de voortgang aan de interne opdrachtgever en bestuur ligt het voor de hand dat gemeenten in de uitvoering sturen op knelpunten die zich voordoen, risico's beheersen en eventueel komen tot bijstelling van de uitvoeringsplannen. De verduurzamingsopgave van het maatschappelijk vastgoed is op zichzelf al complex, maar in combinatie met andere opgaven waar gemeenten mee worden geconfronteerd, zal ook veel van de creativiteit en het leervermogen van de gemeentelijke organisatie worden gevraagd. Het opdoen van ervaringen bij het uitvoeren van de eerste fase van vier jaar zal hand in hand gaan met het opdoen van de voor de opgave relevante kennis. Daarom zal de VNG in contacten met gemeenten, afhankelijk van de behoefte van gemeenten, een kennisagenda ontwikkelen. Dit gebeurt in samenwerking met kennispartners, maar belangrijker is dat ook het leren van ervaringen van collega-gemeenten daarin een plek zal krijgen. Op die manier doen de gemeenten tijdens de uitvoering in de eerste vier jaar ervaring op om routekaart voor de volgende termijn goed te kunnen voorbereiden. In de contacten tussen VNG en gemeenten zal hierbij ook relevante informatie van gemeenten naar voren komen voor de herijking van de Sectorale Routekaart in 2022.

# Bijlagen

# Bijlage 1: Kostenkengetallen verduurzaming

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,-

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
Onderwijs	Basisonderwijs voor 1946	-	-	130	390	80	600
Onderwijs	Basisonderwijs 1946-1978	-	-	140	390	80	610
Onderwijs	Speciaal onderwijs 1979-1992	-	-	90	380	80	540
Onderwijs	Speciaal onderwijs na 1992	-	-	20	300	80	400
Onderwijs	Speciaal onderwijs voor 1946	-	-	130	390	80	600
Onderwijs	Speciaal onderwijs 1946-1978	-	-	140	390	80	610
Onderwijs	Voortgezet onderwijs 1979-1992	-	-	80	340	70	490
Onderwijs	Voortgezet onderwijs na 1992	-	-	20	270	70	360
Onderwijs	Voortgezet onderwijs voor 1946	-	-	120	350	70	540
Onderwijs	Voortgezet onderwijs 1946-1978	-	-	120	350	70	550
Onderwijs	Overige onderwijs	-	-	230	170	120	510
Welzijn	Buurt- of wijkgebouw	-	-	450	220	230	900
Welzijn	Welzijn overig	-	-	240	250	150	640
Cultuur	Bibliotheek	-	-	180	160	130	470
Cultuur	Museum	-	-	340	350	140	820
Cultuur	Theater/schouwburg	-	-	160	260	100	530
Cultuur	Muziekcentrum/poppodium/ Concertgebouw	-	-	80	240	90	410
Cultuur	Cultuur overig	-	-	240	250	150	640

Kostenkengetallen voor integrale verduurzaming							
Sport	Sporthal/sportzaal	-	-	280	300	170	740
Sport	Zwembad indoor	-	-	330	150	280	760
Sport	Ijsbaan/ijsshal	-	-	140	220	260	620
Sport	Gebouw bij openlucht recreatie en sport	-	-	280	150	110	540
Sport	Overige overdekte sportaccommodatie	-	-	280	290	170	740
Sport	Gymzaal	-	-	320	300	160	770
Sport	Golf – gebouw	-	-	250	150	110	510
Sport	Paardensport – gebouw	-	-	320	150	120	590
Sport	Fitness	-	-	200	140	140	480
Sport	Zwembad buiten- en binnenbad	-	-	310	150	270	730
Sport	Klimhal	-	-	380	300	140	820
Sport	Sportfunctie	-	-	220	240	150	620
Overig gemeentelijk bezit	Kinderopvang/buitenschoolse opvang	-	-	260	170	240	660
Overig gemeentelijk bezit	Kantoor	-	-	260	270	120	650
Overig gemeentelijk bezit	Gezondheidszorgfunctie	-	-	160	220	150	530
Overig gemeentelijk bezit	Onderwijsfunctie	-	-	230	170	120	510
Overig gemeentelijk bezit	Kantoorfunctie	-	-	340	280	150	770
Overig gemeentelijk bezit	Gemengd	-	-	240	250	150	640
Overig gemeentelijk bezit	Overige gebruiksfunctie	-	-	160	220	150	530
Gemiddeld		-	-	202	264	128	595*

\*Voor monumenten wordt een opslag van 100% op de investeringskosten gehanteerd



## Kostenkengetallen voor aardgasvrij

		M <sup>3</sup> gas/m <sup>2</sup> bvo per jaar	kWh/mw bvo per jaar	Investering/m <sup>2</sup> bvo
Ambtelijke huisvesting	Ambtelijke huisvesting	-	43,2	160
Ambtelijke huisvesting	Openbare orde en veiligheid	-	56,3	190
Onderwijs	Basisonderwijs 1979-1992	-	27,8	170
Onderwijs	Basisonderwijs na 1992	-	26,2	180
Onderwijs	Basisonderwijs voor 1946	-	49,0	190
Onderwijs	Basisonderwijs 1946-1978	-	41,9	190
Onderwijs	Speciaal onderwijs 1979-1992	-	27,8	170
Onderwijs	Speciaal onderwijs na 1992	-	26,2	180
Onderwijs	Speciaal onderwijs voor 1946	-	49,0	190
Onderwijs	Speciaal onderwijs 1946-1978	-	41,9	190
Onderwijs	Voortgezet onderwijs 1979-1992	-	22,9	150
Onderwijs	Voortgezet onderwijs na 1992	-	24,4	160
Onderwijs	Voortgezet onderwijs voor 1946	-	41,6	170
Onderwijs	Voortgezet onderwijs 1946-1978	-	39,4	170
Onderwijs	Overige onderwijs	-	55,2	120
Welzijn	Buurt- of wijkgebouw	-	38,0	130
Welzijn	Welzijn overig	-	42,4	150
Cultuur	Bibliotheek	-	52,2	140
Cultuur	Museum	-	58,2	170
Cultuur	Theater/schouwburg	-	49,8	170
Cultuur	Muziekcentrum/poppodium/ Concertgebouw	-	45,7	190
Cultuur	Cultuur overig	-	42,4	150
Sport	Sporthal/sportzaal	-	42,8	190
Sport	Zwembad indoor	-	55,2	140
Sport	IJsbaan/ijsshal	-	47,4	180
Sport	Gebouw bij openlucht recreatie en sport	-	50,2	130
Sport	Overige overdekte sportaccommodatie	-	42,7	190
Sport	Gymzaal	-	43,3	180
Sport	Golf – gebouw	-	50,4	140
Sport	Paardensport – gebouw	-	51,3	140
Sport	Fitness	-	56,4	130
Sport	Zwembad buiten- en binnenbad	-	55,2	130
Sport	Klimhal	-	44,0	160
Sport	Sportfunctie	-	41,5	150
Overig gemeentelijk bezit	Kinderopvang/buitenschoolse opvang	-	33,9	120

Kostenkengetallen voor aardgasvrij				
Overig gemeentelijk bezit	Kantoor	-	46,8	150
Overig gemeentelijk bezit	Gezondheidszorgfunctie	-	41,7	160
Overig gemeentelijk bezit	Onderwijsfunctie	-	55,2	120
Overig gemeentelijk bezit	Kantoorfunctie	-	44,0	150
Overig gemeentelijk bezit	Gemengd	-	43,0	150
Overig gemeentelijk bezit	Overige gebruiksfunctie	-	41,6	160
Gemiddeld		-	42,1	161

# Bijlage 2 Betrokkenheid van gemeenten bij de totstandkoming van de routekaart

Voor het opstellen van de Sectorale Routekaart maatschappelijk vastgoed heeft de VNG veelvuldig contact gehad met vastgoedprofessionals van gemeenten die uiteindelijk uitvoering moeten geven aan de verduurzaming.

Een Klankbordgroep van gemeenten heeft inhoudelijk meegedacht over de aanpak op hoofdlijnen in de Sectorale Routekaart deel 1 en de uitvoering door gemeenten in deel 2. Deelnemende organisaties zijn daarin geweest: de gemeenten Almelo, Assen, Borsele, Bronckhorst, Delft, Eindhoven, Goeree-Overflakkee, Haarlem, Oss, Tilburg, Utrecht, Westland en Bouwstenen voor Sociaal.

De contouren van de Sectorale Routekaart zijn in het najaar van 2019 gedeeld met gemeenten in de vorm van vijf bijeenkomsten van de netwerken Bouwstenen voor Sociaal en Platform31. De informatie uit deze bijeenkomsten is voor gebruikt om actuele knelpunten van gemeenten bij verduurzaming te duiden en gewenste randvoorwaarden te verkennen.

In totaal hebben aan deze bijeenkomst medewerkers van de volgende gemeenten deelgenomen: Alblasterdam, Almere, Alphen aan den Rijn, Amersfoort, Amsterdam, Apeldoorn, Blaricum/Eemnes/Laren, Breda, Buren, Deventer, Den Helder, Dordrecht, Eindhoven, Emmen, Enschede, De Fryske Marren, Gooise Meren, Groningen, Hardinxveld-Giessendam, Hattem, Heerlen, Hendrik-Ido-Ambacht, 's-Hertogenbosch, Hoeksche Waard, Koggenland, Leiden, Leiderdorp, Leudal, Moerdijk, Nijmegen, Oisterwijk, Oss, Papendrecht, Roermond, Sliedrecht, Stichtse Vecht, Terneuzen, Tilburg, Valkenswaard, Veenendaal, Veldhoven, Venlo, Weert, Wijdemeren, Zaanstad, Zoetermeer, Zutphen, Zwolle en Zwijndrecht.



**Vereniging van  
Nederlandse Gemeenten**

Nassaulaan 12  
2514 JS Den Haag  
+31 70 373 83 93  
[naleving@vng.nl](mailto:naleving@vng.nl)

april 2020