



# Rotterdams Duurzaamheids- kempas

December 2020

# Inhoudsopgave

<b>1 Voorwoord</b>	<b>5</b>
<b>2 Duurzame ambities, juist nu.</b>	<b>6</b>
2.1 Langetermijndoelstellingen	7
2.2 Van losse ambities naar een geïntegreerde duurzame aanpak	9
<b>3 Uitgangspunten</b>	<b>13</b>
<b>4 Ambitie 1: De energietransitie</b>	<b>19</b>
4.1 Schone energie	22
4.2 Haven en industrie	26
4.3 Mobiliteit	28
4.4 Gebouwde omgeving	31
<b>5 Ambitie 2: Circulair</b>	<b>35</b>
<b>6 Ambitie 3: Klimaatbestendig</b>	<b>29</b>
<b>7 Ambitie 4: Gezonde leefomgeving</b>	<b>39</b>
<b>8 Economische kansen door de opgaven heen</b>	<b>43</b>
8.1 Transitie als kans voor verbetering concurrentiepositie	48
8.2 Transitie: van oud naar nieuw werk	48
8.3 Digitale transitie	48
8.4 Scholing en ontwikkeling kennis	48
8.5 Nieuwe economie	49
8.6 Verduurzaming eigen inkoop	49
8.7 Duurzaamheidsopgave voor winkels, kantoren en bedrijventerreinen	49
<b>9 Beleid met raakvlak duurzaamheid</b>	<b>53</b>



# 1. Voorwoord

Juist bij tegenwind moet je blijven fietsen. Dat weet iedere Rotterdammer. We leven in andere tijden dan bij de vaststelling van het eerste Duurzaamheidskompas anderhalf jaar geleden. De coronacrisis is een harde tegenwind geworden voor de economie en samenleving. Dat heeft zijn effect gehad op de uitvoering en planning van sommige duurzaamheidsprojecten.

Toch blijft onze duurzame koers fier overeind. We willen naar een duurzame, schone stad waarin toekomstige generaties ook prettig kunnen wonen, met werkgelegenheid in een industrie die draait op duurzame energie en hergebruik.

Klimaatverandering is geen kwestie van 'nu even niet'. Het is een kwestie van 'nu, of nooit'. We moeten handelen voordat het water letterlijk aan onze lippen staat. Daarom willen we veel meer schone energiebronnen gaan gebruiken. Grondstoffen niet weggooien, maar hergebruiken. En bouwen we een groene en gezonde leefomgeving met schone lucht.

De klimaatcrisis vraagt om urgentie. Daarom gaan we in volle vaart door op de ingeslagen weg naar een duurzame stad. En halen we waar nodig de opgelopen achterstand in. Dit Duurzaamheidskompas wijst ons daarbij - ondanks de tegenwind - de weg.

Arno Bonte  
Wethouder duurzaamheid, luchtkwaliteit en energietransitie



## Waarom een kompas?

Een kompas geeft richting. Het Duurzaamheidskompas zet alle ambities op het gebied van duurzaamheid in Rotterdam op een rij, en geeft een overzicht van alle relevante beleidsstukken.

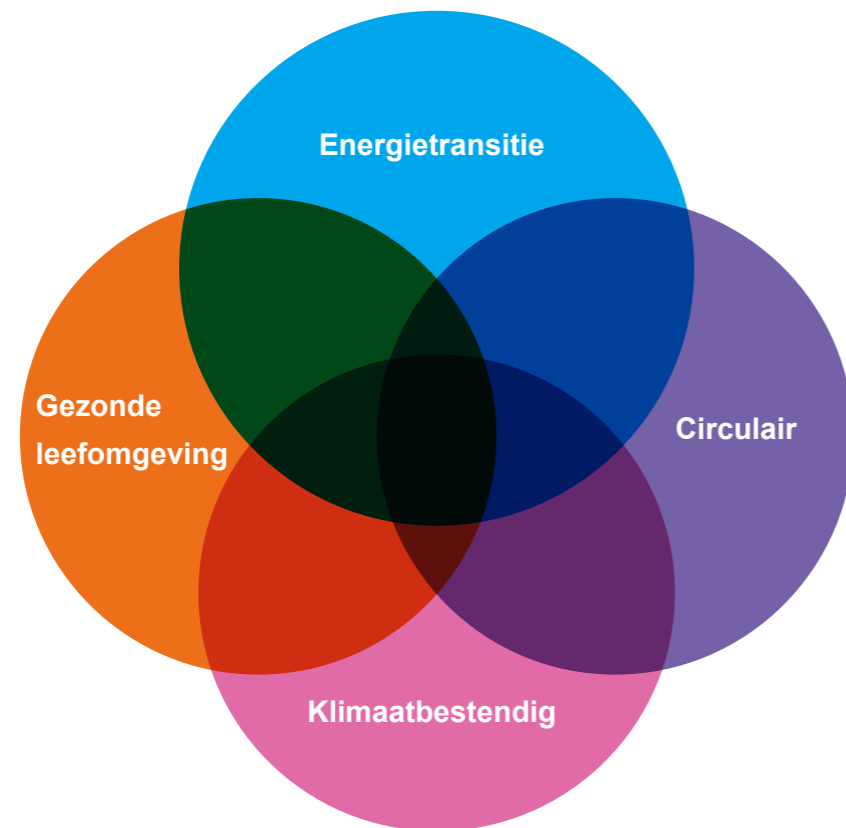
In het Duurzaamheidskompas lees je:

1. Welke doelstellingen Rotterdam deze collegeperiode, in 2030 en in 2050 nastreeft op het gebied van duurzaamheid;
2. Hoe we de transities op het gebied van duurzaamheid dichterbij elkaar brengen en integreren, zodat ze elkaar versterken;
3. Op welke manier we met welk thema aan de slag gaan en hoe we stap voor stap dichterbij het realiseren van onze ambities komen.

Het Duurzaamheidskompas is nadrukkelijk een levend document. We zullen regelmatig extra speerpunten toevoegen. Bijvoorbeeld als we onze documenten actualiseren of nieuwe afspraken met de stad maken, maar ook als op rijksniveau nieuwe besluiten worden genomen.

## 2. Duurzame ambities, juist nu.

Een duurzaam Rotterdam met een bloeiende en innovatieve economie. Een groene en gezonde stad met schone lucht. Voor Rotterdammers nu en voor onze toekomstige generaties. Een stad met een duurzame industrie zonder kolen, olie en gas maar met schone energiebronnen. En waar we grondstoffen hergebruiken in plaats van elders in de wereld nog meer van te winnen. Dat is dé ambitie.



**Als stad willen we uitgroeien tot een duurzame hotspot met een gidsrol op het gebied van duurzaamheid. De energietransitie, de circulaire ambities en de milieu-ambities bieden kansen om op de lange termijn competitief te blijven en tegelijkertijd onze verantwoordelijkheid te nemen in het voorkomen van (ernstige) klimaatverandering.**

### COVID-19

De huidige COVID-19 pandemie vereist echter veel inspanningen van de gemeente en vormt een direct gevaar voor de gezondheid van Rotterdammers en de Rotterdamse economie. Deze crisis komt bovenop de klimaatcrisis waar het directe gevaar niet altijd zichtbaar is, maar ook deze crisis vormt een gevaar voor de gezondheid van Rotterdammers en de samenleving zoals we haar gewend zijn.

De maatregelen die we nemen in het teken van de COVID-19 opgave en de lange termijn economische gevolgen van de pandemie, bieden zowel kansen als uitdagingen voor de duurzaamheidsopgave in de stad. Daarom kiezen we er met de 'Rotterdam sterker door' maatregelen voor de aanpak van de twee crisissen te integreren. We blijven inzetten op de energietransitie en investeren in een toekomstbestendige economie die digitaal, energieneutraal, circulair en inclusief is.

Het investerend vermogen en de koopkracht van Rotterdammers zijn juist nu belangrijk. Hier besteden we extra aandacht aan door te blijven investeren in de bedrijven en werkgelegenheid van de toekomst en in te zetten op arbeidsintensieve werkzaamheden in de gebouwde omgeving. Ook draagt duurzaam opgewekte energie en een lagere energierekening bij aan het tegengaan van energiearmoede en daarmee aan het bevorderen van de koopkracht van Rotterdammers.

Wat COVID-19 ons ook aantoonst is dat we in onze maatschappij, en zeker op het gebied van duurzaamheid en klimaat, geconfronteerd worden met vele onzekerheden die leiden tot extra inspanningen en bijsturing gaandeweg. Ondanks de stappen die we (wereldwijd) al hebben genomen, is de opwarming van de aarde nog niet gekeerd en moeten we beseffen dat de route naar 2050 geen rechte weg zonder obstakels zal zijn. Verre van zelfs. Daarom hebben we dit Duurzaamheidskompas nog hard nodig.

### Ambities op vier thema's

De doelstellingen van de gemeente op het gebied van duurzaamheid zijn onder te verdelen in ambities op vier thema's. We werken aan zowel de energietransitie als aan de transitie naar een circulaire economie en tegelijkertijd creëren we een gezonde en klimaatbestendige leefomgeving. De vier ambities zijn van grote invloed op elkaar. Door de uitdagingen die er liggen binnen de vier thema's zo veel mogelijk te verbinden, versterken ze elkaar in de uitvoering. Zo creëren we een robuust pad naar een gezond en groen Rotterdam met een duurzame toekomst.

Soms schuren de ambities en kunnen er spanningen ontstaan. We gaan honderdduizenden woningen isoleren, onzuinige apparaten vervangen en vele kilometers aan nieuwe energie-infrastructuur aanleggen. Dit doen we terwijl de grondstoffen voor de energietransitie wereldwijd al schaarser worden, denk aan spaarzame metalen voor zonnepanelen. Terwijl we in een circulaire maatschappij ook het gebruik van primaire grondstoffen willen voorkomen en verminderen. Het is een continue opgave om tot een duurzame balans te komen van onze ambities. In Rotterdam doen we dit door de ambities zo veel mogelijk integraal op te pakken en te verbinden.

## 2.1 Langetermijn-doelstellingen

De doelen die we stellen voor de lange termijn geven weer waar we in 2025, 2030 en 2050 willen staan in Rotterdam, maar reflecteren ook de verantwoordelijkheid die we nemen bij het behalen van de (inter)nationaal gestelde doelen. Met de indicatoren voor de korte termijn kunnen we bepalen of we op schema liggen. Dit geeft helderheid over waar we met de stad en haven naartoe willen.

Naast deze doelstellingen en indicatoren hechten we ook veel waarde aan de wijze waarop we deze doelstellingen willen realiseren. Zo willen we ook bijdragen aan duurzame ontwikkeling elders in de wereld en willen we met de keuzes die we nu maken niet onze toekomst hypothekeren. We zijn ons ervan bewust dat de invloed van onze beslissingen tot buiten onze gemeentegrenzen reikt en ook een verschil maakt voor volgende generaties. Hier hielden wij bijvoorbeeld al in grote mate rekening mee bij het opstellen van onze Gemeentelijke visie op duurzame biomassa.

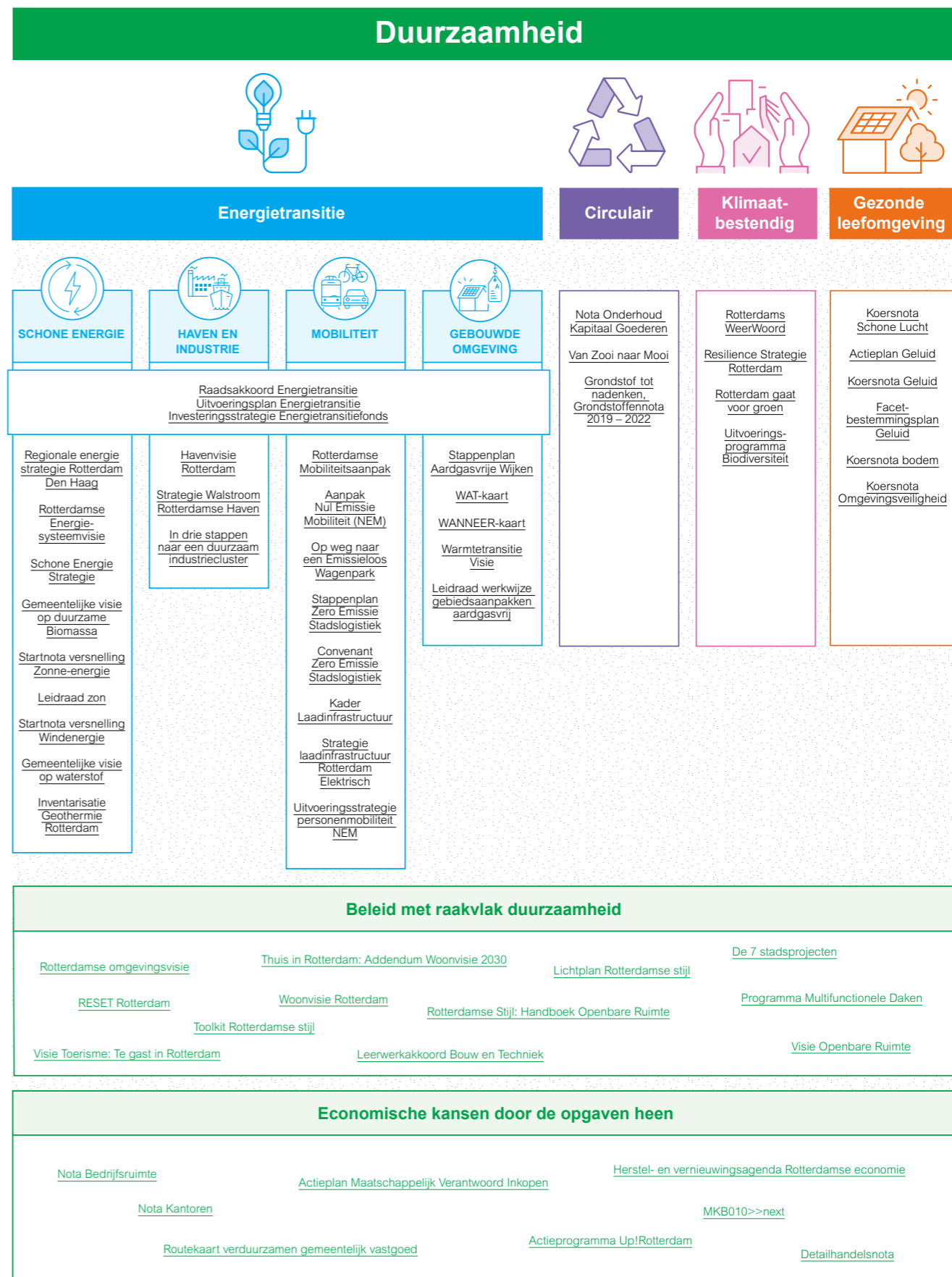
In volgende versies van het Duurzaamheidskompas werken we uit hoe we onze invloed elders in de wereld, en de invloed die wij hebben op volgende generaties willen borgen in onze werkwijze.

	(Inter)nationale doelen	Vertaling naar Rotterdamse doelen	Belangrijkste indicator voor de komende periode
<b>Energie-transitie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Akkoord van Parijs 2015:</b> Maximaal 2 graden Celsius temperatuurstijging ten opzichte van het pre-industriële tijdperk.</li> <li><b>Landelijk Klimaatakkoord:</b> In 2030 is de nationale CO<sub>2</sub>-uitstoot 49% lager ten opzichte van 1990. In 2030 zijn 1,5 miljoen huishoudens van het gasnet af.</li> <li>In 2050 worden alle gebouwen in Nederland met duurzame warmte verwarmd (aardgasvrij).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In 2030 is de Rotterdamse CO<sub>2</sub>-uitstoot 49% lager ten opzichte van 1990.</li> <li>In 2050 is Rotterdam klimaatneutraal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In 2022 is de jaarlijkse Rotterdamse CO<sub>2</sub>-uitstoot omgebogen naar een dalende trend.<sup>1</sup></li> </ul>
<b>Circulair</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Landelijk afvalbeleid (LAB 3):</b> 75% hergebruik en 100 kilogram restafval per persoon in 2020.</li> <li>30 kilogram restafval per persoon in 2025.</li> <li>Een volledig circulaire economie in 2050.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In 2030 is circulariteit heel normaal en hebben we het gebruik van primaire grondstoffen gehalveerd. Daarnaast zijn er 3.500 tot 7.000 banen gecreëerd die direct bijdragen aan de circulaire economie.</li> <li>In 2050 is de Rotterdamse samenleving volledig circulair: materiaalkringlopen zijn gesloten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het afvalscheidingspercentage van huishoudelijk afval is verhoogd van 30,8% in 2018 naar 45% in 2023.</li> <li>Circulair gedrag van de Rotterdamse bevolking stijgt volgens de gedragsmonitor van Blauw Research<sup>2</sup> van 20% in 2018 naar 30% in 2023.</li> <li>Terugdringen hoeveelheid restafval van 296 kilogram in 2018 tot 249 kilogram in 2022.</li> <li>Tenminste 40 nieuwe circulaire initiatieven zijn er in de stad gerealiseerd in 2023.</li> </ul>
<b>Klimaat-bestendig</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Akkoord van Parijs 2015:</b> Doel is het versterken van de weerbaarheid ten opzichte van klimaatverandering en het verminderen van de kwetsbaarheid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In 2025 is Rotterdam 100% klimaatadaptief.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het percentage panden dat geen verhoogde kans op wateroverlast heeft bij hevige regen stijgt van 88% naar 90%.</li> <li>We hebben er in 2022 twintig hectare groen bij ten opzichte van 2018.</li> </ul>
<b>Gezonde leefomgeving</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Schone Lucht Akkoord</b> Doel is het bijdragen aan de gezondheid door het verbeteren van de luchtkwaliteit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In 2020 voldoet heel Rotterdam aan de Europese normen. Ook na 2020 blijven we werken aan het verbeteren van de luchtkwaliteit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In 2020 zijn er geen straten meer die de EU-normen voor NO<sub>2</sub> overschrijden.</li> <li>In 2025 zijn we goed op weg om de WHO-advieswaarden te bereiken.</li> </ul>

<sup>1</sup> Dit is door de Rekenkamer vertaald naar minder uitstoot in 2021 t.o.v. 2017.

<sup>2</sup> Hoe circulair is de Rotterdammer?, nulmeting, Blauw Research, 2018.

## 2.2 Van losse ambities naar een geïntegreerde duurzame aanpak



Onze ambitie om van Rotterdam een duurzame, gezonde en groene stad te maken met een bloeiende en innovatieve economie beschrijven we aan de hand van vier deels overlappende thema's: energietransitie, circulair, klimaatbestendig en gezonde leefomgeving. De eerste stap is om de ambities op deze thema's met elkaar te verbinden en elkaar te versterken.

De volgende stap is de ambities op de thema's integraal aan te pakken. In de stad zien we steeds meer zonnepanelen verschijnen. Meer mensen wekken hun eigen elektriciteit op en helpen mee bij het vergroten van de hoeveelheid hernieuwbare energie in ons verbruik. Dit is een hele goede ontwikkeling, maar we moeten er óók voor zorgen dat de al spaarzame metalen die de zonnepanelen bevatten bij vervanging over 15 tot 20 jaar teruggewonnen kunnen worden. Zo werken we aan onze circulaire ambities én aan onze energietransitie ambities. We moeten zeer waakzaam zijn om dergelijke kansen niet te missen. Ambities binnen de ene opgave willen we in gelijke pas laten lopen met ambities binnen andere duurzame opgaven en moeten algeheel bijdrage aan stappen die de gemeente zet om vooruit te gaan.

Uiteindelijk willen we dat het duurzame denken ook landt in de primaire processen van anderen en dat iedereen bijdraagt aan een duurzaam Rotterdam. Niet honderden losse plannen voor duurzaamheid, maar bestaande processen en huidig beleid duurzaam maken. We willen dat 'duurzaam zijn' vervlochten is in het DNA van Rotterdam. Dat dit ethos in Rotterdam zo gewoon is als 'Geen woorden, maar daden' of 'Niet lullen, maar poetsen'. Dan zouden we zijn aangekomen bij de laatste stap.

Ondertussen werken we hard aan stap één. Dit doen we bijvoorbeeld al met het Programma Multifunctionele Daken. Dit programma draagt bij aan een reeks uitdagingen door verschillende ambitie heen. Het draagt bij aan de opgaven van de stad: om hittestress tegen te gaan, waterhuishouding en luchtkwaliteit te verbeteren, circulariteit te bevorderen, duurzame energie op te wekken, de veerkracht te versterken en te vergroenen. Daarnaast draagt het ook bij aan andere opgaven van de stad, zoals: ruimte om te kunnen groeien en ontmoetingen te stimuleren.

In dit Duurzaamheidskompas zullen we meer voorbeelden geven van hoe we de eerste stap zetten om de opgaven en de ambities van de stad op het gebied van duurzaamheid integreren en daarmee versterken. Deze voorbeelden zijn te vinden in de boxen 'Integratie van de opgaven'.

## Sustainable Development Goals

In deze versie van het Duurzaamheidskompas geven we aan hoe wij bijdragen aan welke Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties. In volgende versies van het Duurzaamheidskompas zal er een verdere invulling gegeven worden aan hoe we als gemeente bijdragen aan de SDG's. Hieronder geven wij al een kort overzicht hoe wij met ons beleid en projecten op het gebied van duurzaamheid bijdragen per SDG. Wij geven aan de hand van de SDG-icoontjes in de tekst ook aan welke ambities ook bijdragen aan welke SDG's.



### Beëindig armoede overal en in al haar vormen

In Rotterdam werken we aan een betaalbare en haalbare energietransitie. Dit betekent dat we ervoor zorgen dat bewoners kunnen profiteren van de energietransitie. Door onder meer bewoners financieel te ondersteunen, werkgelegenheid te stimuleren en woningen en de sociale cohesie in wijken te verbeteren. Zo voorkomen en bestrijden we energiearmoede.



### Verzeker een goede gezondheid en promoot welvaart voor alle leeftijden

"Gezondheid is essentieel voor duurzame ontwikkeling", stellen de Verenigde Naties. Dit geldt ook voor Rotterdam. Het beschermen en bevorderen van de gezondheid en het beschermen en bevorderen van een gezonde en veilige leefomgeving voor haar inwoners, daar wordt elke dag aan gewerkt. Hier levert het verduurzamen van Rotterdam ook een bijdrage aan. Het verbeteren van geluidsbelasting en de luchtkwaliteit, waaronder het terugdringen van de uitstoot van CO<sub>2</sub> en stikstof, is een belangrijke opgave voor Rotterdam. Het verminderen van de uitstoot en verbetering van de luchtkwaliteit heeft ook positieve effecten die veel verder reiken dan de gemeentegrenzen. Door het terugdringen van uitstoot en het verbeteren van de bodemkwaliteit dragen we ook bij aan tegengaan van klimaatverandering (zie ook SDG 13).



### Verzeker toegang tot betaalbare, betrouwbare, duurzame en moderne energie voor iedereen

Het doel stelt dat we in 2030 toegang moeten hebben tot betaalbare, betrouwbare en duurzame energie. Met de grote groei aan zonnepanelen, de toename van windenergie en steeds grotere beschikbaarheid van duurzame warmte neemt de beschikbaarheid en toegankelijkheid

van duurzame energie toe. Tegelijkertijd waken we er als gemeente ook over dat deze toegang tot duurzame energie veilig, betrouwbaar, schoon en betaalbaar is. Deze principes zijn ook vastgelegd in het Raadsakkoord Energietransitie en opgenomen in de uitgangspunten te vinden verderop in dit document.



### Bouw veerkrachtige infrastructuur, bevorder inclusieve en duurzame industrialisering en stimuleer innovatie

In Rotterdam werken we hard aan de verduurzaming, uitbreiding en versterking van infrastructuur en samen met de haven wordt er gewerkt aan de elektrificatie en verduurzaming van de industrie, waaronder havenactiviteiten en brand- en grondstof stromen. Hier is infrastructuur dé essentiële component van de transitie. Hier zijn onze circulaire ambities ook onderdeel van. Het slagen van de verduurzaming van de stad en de haven en het behalen van de internationale klimaatdoelen zijn ook afhankelijk van de verduurzaming van ons grondstoffsysteem, zoals door recycling en circulaire productiemethoden.

In de stad faciliteren we de groei en verdichting van de stad primair met slimme, duurzame en integrale aanpassingen aan het mobiliteitsnetwerk. We dragen bij aan de verduurzaming van de mobiliteitsmiddelen door de mobiliteitsgroei op te vangen met modaliteiten en vervoerssystemen die schoner en stiller zijn, minder ruimte claimen en voor iedereen toegankelijk zijn.



### Maak steden en menselijke nederzettingen inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam

In Rotterdam werken we hard aan een robuuste groene, gezonde en duurzame leefomgeving die uitnodigt tot ontmoeten, sporten en recreëren. Zo dragen we bij aan een aantrekkelijk werk- en leefklimaat voor alle Rotterdammers. Als stad gelegen onder de zeespiegel blijft het waarborgen van Rotterdam als aantrekkelijke en veilige plaats waarbij we zoveel mogelijk bestand zijn tegen extreme weersinvloeden een essentiële opgave. Hiervoor ontwikkelt Rotterdam zich door als een klimaatadaptieve deltastad met onder meer een robuust stedelijk watersysteem.



### Verzeker duurzame consumptie-, en productiepatronen

In 2050 wil Rotterdam een stad zonder afval zijn. Een volledige circulaire economie. Om dat te bereiken is het terugbrengen van de totale hoeveelheid afval en het scheiden van huishoudelijk afval van groot belang. Verder verduurzamen we ons eigen materiaalgebruik als gemeente, we

verhogen het circulaire bewustzijn onder Rotterdammers en we vergroten de bedrijvigheid in de circulaire economie en werkgelegenheid.



### Neem dringend actie om klimaatverandering en haar impact te bestrijden

Het doel van Rotterdam om de CO<sub>2</sub> uitstoot trend in 2020 te keren, te reduceren tot 49% in 2030 en Rotterdam vrijwel CO<sub>2</sub> vrij te maken in 2050 staat centraal in de ambitie Energietransitie. We maken 10.000 woningen aardgasvrij (of bereiden dit voor) en we verduurzamen 15.000 woningen voor 2022. Onze circulaire ambities dragen bij aan een vermindering van het gebruik van (spaarzame) grondstoffen, die gepaard gaan met vaak intensieve methoden van werving en transport over de hele wereld.



### Behoud en maak duurzaam gebruik van de oceanen, de zeeën en maritieme hulpbronnen (14)



### Bescherm, herstel en bevorder het duurzaam gebruik van ecosystemen, beheer bossen duurzaam, bestrijd woestijnvorming en landdegradatie en draai het terug en roep het verlies aan biodiversiteit een halt toe (15)

We integreren de verstedelijkingsopgave met het verrijken van de biodiversiteit en het creëren van meer groen in de stad. Dit doen wij onder meer door het beschermen, herstellen en bevorderen van het duurzame gebruik van stedelijke ecosystemen en de biodiversiteit. Gezonde ecosystemen en een grote biodiversiteit zijn de basis voor een gezonde leefomgeving voor onze bewoners, zowel mensen als dieren.



### Versterk de implementatiemiddelen en revitaliseer het wereldwijde partnerschap voor duurzame ontwikkeling

De klimaatuitdaging pakken we in Rotterdam samen aan. In het kader van het Rotterdams Klimaatakkoord zijn er samen met bewoners, organisaties en bedrijven al 55 klimaatdeals gesloten voor de aanpak van de klimaatverandering en energietransitie. We werken samen met zuster- en partnersteden, in netwerken als Global Resilient Cities, C40, Eurocities, het Comité van de Regio's, ICLEI (Local Governments for Sustainability) en TDA (transport decarbonisation alliance). Verder organiseren we masterclasses voor andere steden en worden als koploper gezien en gewaardeerd op tal van terreinen van duurzaamheid. Zo is er internationaal veel aandacht voor onze klimaatadaptatie strategie.

<sup>1</sup> SDG Nederland, <https://www.sdgnederland.nl/sdgs/>



## 3. Uitgangspunten

We noemen dit document niet voor niks een kompas. Veel onderdelen werken we samen met de stad uit en stellen we continu bij. Soms weten we simpelweg de oplossing nog niet. Wel zien we dat het van groot belang is om zeven uitgangspunten te hanteren:

### 1. We doen het samen met Rotterdammers en onze partners

Echte verandering vindt alleen plaats als bewoners, bedrijven en instellingen samen de verandering vormgeven. Om de beschreven doelen te halen, kunnen we niet anders dan samenwerken en initiatieven ondersteunen. Ook de samenwerking met andere overheden is belangrijker dan ooit voor het slagen van deze transitie. We hebben ze vaak hard nodig voor het scheppen van de juiste condities. Onze partners in de regio, bij het Rijk en internationaal betrekken we daarom bij de ambities.

Met het Rotterdams Klimaatakkoord hebben we een vliegende start genomen door bewoners, bedrijven, woningcorporaties en overheden in een netwerk te verbinden en afspraken te maken over hoe we samen kansen verzilveren, werkzaamheden slim koppelen en schaalvoordelen benutten. En dit doen we ook op andere vlakken om onze ambities te realiseren. Dit lukt alleen samen.

Dat we dit alleen samen kunnen doen bewijzen we ook met het Energietransitie Fonds en het Energietransitie Budget. Zo bieden we met het revoluerende Energietransitie Fonds leenregelingen aan voor particulieren, VvE's en kleine bedrijven en organisaties. En maken we het met het Energietransitie Budget mogelijk om projecten te (mede) financieren die bijdragen aan onze gezamenlijke doelen.

### 2. Als gemeente geven we zelf het goede voorbeeld

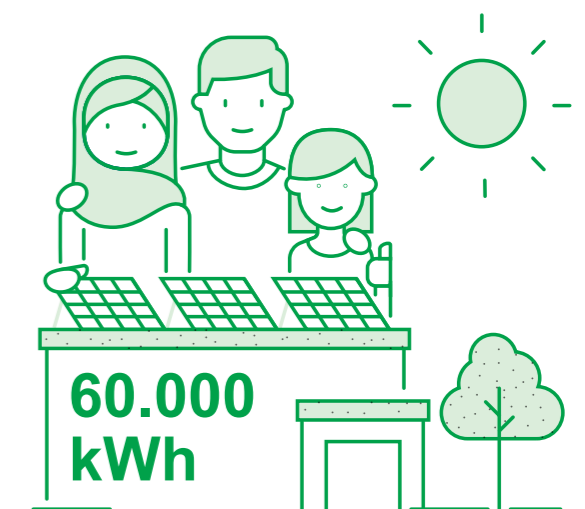
Wanneer we iets van de stad vragen als gemeentelijke organisatie, zijn we alleen geloofwaardig als we ook zelf het goede voorbeeld geven. Binnen allerlei onderdelen van onze organisatie letten we erop dat onze bedrijfsvoering strookt met de duurzaamheidsambities van de stad. Dit vraagt om een cultuur waarin iedere ambtenaar zich bewust is van zijn of haar bijdrage aan de transitie.

Rotterdam is één van de grootste publieke opdrachtgevers van Nederland met een jaarlijks inkoopvolume van ruim een miljard. Van pennen en potloden tot rioleringsprojecten en het bouwen van een brug. Ons doel is om

duurzaamheid standaard op te nemen in al onze aanbestedingen. We letten op emissievrij transport, hergebruik van grondstoffen en energiezuinige productieprocessen. Op deze wijze gebruiken we de slagkracht van de gemeente om grote stappen te maken en onze duurzame ambities te verbinden en te versterken.

In dit Duurzaamheidskompas laten we voorbeelden zien van hoe we als gemeente het goede voorbeeld geven en hoe de gemeente als klant duurzame ondernemers en organisaties ondersteunt.

Collectief zonnedak 'het Margrietdak' werd in september 2020 in gebruik genomen. Energiecoöperatie Blijstroom, stichting BOOR, de gemeente Rotterdam en wijkinstallatiebedrijf WijkEnergieWerk sloegen hiervoor de handen ineen. Resultaat: Een zonnepaneleninstallatie die zo'n 60.000 kWh per jaar opwekt en waarvan bewoners samen eigenaar zijn.



### 3. We doen het al lerend en faciliteren innovatie

De technologische vooruitgang gaat razendsnel. Zeker als het gaat om nieuwe vormen van circulaire productieprocessen en het opwekken van duurzame energie. Ook digitalisering zorgt voor nieuwe kansen. Tegelijkertijd brengt dit nieuwe vraagstukken met zich mee. De elektrische fiets is bijvoorbeeld een prachtige innovatie, maar vraagt om aanpassingen in het gemeentebestuur als het gaat om stallingen, aanleg van fietsroutes en het aanpassen van verkeerssituaties.

Ook besluiten vanuit het Rijk en de Europese Unie hebben continu impact op de opgaven en de kansen die zich voordoen. Een nieuw besluit over de werking van de warmtemarkt kan zomaar de businesscases in de stad beïnvloeden. Ook het integreren van de diverse opgaven vraagt om een wendbare en lerende aanpak. Al doende ontdekken we waar zich nieuwe kansen voordoen en geven we hiervoor de ruimte, bijvoorbeeld door beleid bij te sturen.

### 4. We benutten koppelkansen

In de uitvoering van alle plannen benutten we koppelkansen. Dit geldt niet alleen voor de ambities rond duurzaamheid, maar voor alle onderdelen van de stad. De transformatie naar een duurzaam Rotterdam is ook een economische opgave. Dat biedt economische kansen. In de buitenruimte zullen we slim moeten koppelen om de schaarse ruimte optimaal te benutten en ook grondzaken vragen om regie. Het aanleggen van een warmtenet vraagt maximale creativiteit van onze ingenieurs. Niet alleen moeten zij in de drukke ondergrond plek maken, ook moeten ze daarbij slim omgaan met al geplande riool- en gasvervangingen en ruimte houden voor groen. Ook bovengronds zijn innovatieve oplossingen nodig om de energietransitie in te passen met behoud van ruimtelijke kwaliteit.

### 5. We stellen kaders en handhaven waar het moet

Verandering vraagt soms tijdelijk om meer regie van de overheid. Bij nieuwe technologieën en veranderingen lukt het niet altijd om vanzelf alle maatschappelijke belangen goed te laten landen. Een voorbeeld hiervan is de ontwikkeling van de warmtemarkt. Iemand moet bewaken dat niet alleen de grote spelers goedkope aansluittarieven kunnen bedingen, maar dat ook kleine Verenigingen van Eigenaren en particuliere eigenaren tegen acceptabele tarieven aangesloten kunnen worden.

### 6. We zorgen dat we onze ambities betaalbaar, betrouwbaar en veilig realiseren

Bij het realiseren van onze duurzame ambities is het essentieel dat we Rotterdammers niet opzadelen met lasten die ze niet kunnen dragen. De kosten moeten altijd opwegen tegen de baten. Dit geldt ook voor de inspanningen die we vragen van de bewoners zelf om Rotterdam duurzamer te maken. We maken samen met hen de stappen die haalbaar zijn. We moeten energiearmoede voorkomen en we moeten het draagvlak behouden. We moeten voor Rotterdammers een betrouwbare partner zijn.

De invulling van de principes betaalbaar, betrouwbaar en veilig kan per project of beleidsdocument verschillen omdat de focus per project of beleidsdocument ergens anders op ligt. Denk bijvoorbeeld aan veiligheid in de context van luchtkwaliteit en veiligheid in de context van transport van waterstof. Maar allemaal dragen zij volgens de principes betaalbaar, betrouwbaar en veilig bij aan onze duurzame ambities.

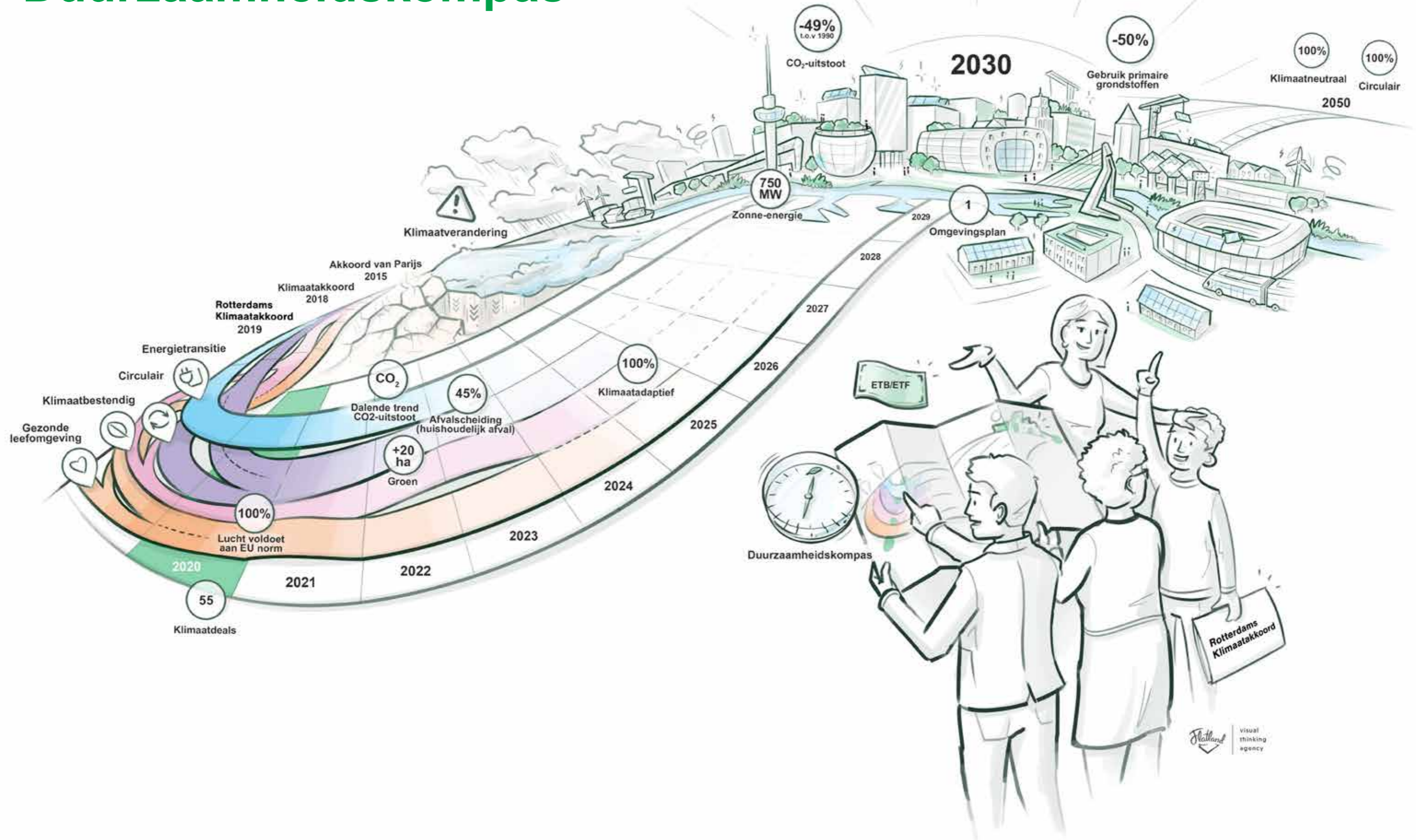
### 7. We communiceren op maat

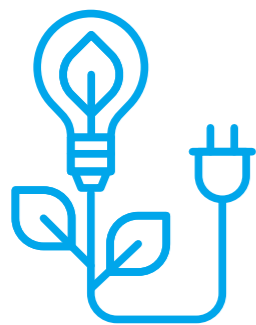
De kernopgave van communicatie is een breder publiek te bereiken en te stimuleren en ondersteunen met duurzame maatregelen. De haven en al die panden in de stad, gaan we namelijk niet zelf verduurzamen. We zijn geen eigenaar van het thema, maar stimuleren en tonen koplopersgedrag. Vanuit onze rollen als onder andere wetgever, subsidiegever, plannenmaker en aanjager zijn we regisseur in de transitie en daarin moeten we vertrouwen wekken en enthousiasmeren. Onze rol verschilt per thema in de transitie en elke rol kent een eigen communicatievertaling. We richten ons op verschillende doelgroepen als bewoners, bedrijven, ondernemers en instellingen. Dit doen we zowel on- als offline. We zetten hiervoor het platform duurzaam010.nl, social media, kranten, nieuwsbrieven en allerlei andere media in.





# Rotterdams Duurzaamheidskompas





## 4. Ambitie 1: De energietransitie



Rotterdam is als stad samen met de haven en industrie verantwoordelijk voor meer dan twintig procent van de landelijke CO<sub>2</sub> uitstoot. Binnen de energietransitie hebben we naar aanleiding van de klimaatambities van Parijs de volgende Rotterdamse doelen gesteld:

- In 2022 is de jaarlijkse Rotterdamse uitstoot van CO<sub>2</sub> omgebogen naar een dalende trend.
- In 2030 is de Rotterdamse uitstoot van CO<sub>2</sub> 49% lager ten opzichte van 1990.
- In 2050 is Rotterdam klimaatneutraal.

Om deze doelen te bereiken zijn er overkoepelende afspraken gemaakt in het Raadsakkoord Energietransitie en het Rotterdams Klimaatakkoord. Daarnaast heeft de gemeente Rotterdam met het Energietransitiebudget en het Energietransitiefonds ook de middelen en instrumenten in stelling gebracht om de korte termijn doelen te behalen.

In dit hoofdstuk bespreken we eerst het Raadsakkoord Energietransitie, Rotterdams Klimaatakkoord, Energietransitiebudget en Energietransitiefonds. Daarna worden de ambities van de Energietransitie in vier thema's besproken: schone energie, haven en industrie, mobiliteit en gebouwde omgeving. Dit doen we door te bespreken hoe we de doelstellingen van de energietransitie gaan realiseren en welke visiedocumenten hier verder op in gaan.

### Raadsakkoord energietransitie

Het Raadsakkoord Energietransitie definieert vijf transitie binnen de energietransitie die bepalend zijn voor het behalen van de doelen. Dit zijn de transitie van het haven-industrieel complex, transitie van de gebouwde omgeving, een mobiliteitstransitie, een transitie van de energieproductie en een economische transitie. Om deze in de goede banen te leiden zijn in het raadsakkoord twaalf principes vastgesteld die dienen als afwegingskader bij het doorlopen van de energietransitie.

1. We houden de energietransitie voor iedereen betaalbaar en voorkomen en bestrijden energiearmoede;
2. We zetten in op maximale CO<sub>2</sub> reductie tegen minimale maatschappelijke kosten;
3. We zorgen voor een eerlijk speelveld: de vervuiler betaalt;
4. We gebruiken de energietransitie als vliegwiel voor ondernemerschap en extra banen (met name voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt);
5. We zorgen dat bedrijven en werknemers maximaal in staat worden gesteld de stappen in de energietransitie te zetten, en we benutten de energietransitie ook voor de versterking van onze (internationale) concurrentiepositie;
6. We zetten in op een schone, veilige en betrouwbare energievoorziening;
7. We zetten in op no-regret beslissingen en we houden in onze keuzes ruimte voor nieuwe oplossingen en toekomstige innovaties;
8. Onze keuzes leiden niet tot meer CO<sub>2</sub> uitstoot elders in de wereld;
9. We toetsen al onze besluiten aan de doelstelling van de energietransitie, nu en in de toekomst;
10. Als gemeente geven we zelf het goede voorbeeld;
11. We zorgen voor maximale betrokkenheid van en informatievoorziening aan inwoners;
12. We maken samen met Rotterdamse bedrijven, maatschappelijke organisaties en inwoners een Rotterdams klimaatakkoord, waarmee we uitvoering geven aan de doelstellingen van het klimaatakkoord van Parijs en het nationale klimaatakkoord

Raadsakkoord Energietransitie  
 in april 2019 vastgesteld door de raad



## Groene stroom

De gemeente heeft met de eigen inkoop ook een belangrijke functie in de lokale energietransitie. Zo hebben we een contract afgesloten voor groene elektriciteit volledig uit zon en wind en zoveel mogelijk opgewekt in Rotterdam. Onze leveranciers gaan ook ondersteunen bij het opzetten van energie-initiatieven door bewoners en bedrijven. We kopen duurzame en circulaire producten met een zo klein mogelijke 'footprint'. Ons doel is verduurzaming van de hele toeleveringsketen, binnen en buiten Rotterdam, voor nu en voor later, van grondstoffenwinning tot en met recycling en met mogelijkheden voor toekomstig hergebruik.

### Energietransitiebudget

In deze collegeperiode maken we met het Energietransitiebudget 68,2 miljoen euro vrij om een start te maken met de uitvoering van de energietransitie in Rotterdam en de kansen daarvan te verzilveren. De middelen worden verdeeld over zes thema's: Haven en Industrie, Gebouwde omgeving, Emissieloze Mobiliteit, Schone Energie, Nieuwe Economie en Lokale Duurzame Initiatieven.

Projecten en programma's die middelen ontvangen uit het Energietransitiebudget dragen bij aan een of meer van de volgende doelstellingen:

- CO<sub>2</sub>-reductie
- Verbetering van de luchtkwaliteit: vermindering van de uitstoot van de luchtverontreinigende stoffen (fijnstof, Nox) in de woonomgeving of havengebied
- Vermindering van het gebruik van primaire grondstoffen
- Economische hefboom: effect op groene werkgelegenheid, multiplier op groene investeringen en/of versterking van het vestigingsklimaat in de nieuwe economie.

In september 2019 zijn we gestart met de uitvoering van het eerste uitvoeringsplan energietransitie. In dit uitvoeringsplan beschreven we 37 projecten en programma's voor 2019 en 2020. In juli 2020 heeft er een actualisering plaats gevonden, het uitvoeringsplan 2020 – 2022. Veel van de lopende projecten en programma's zijn meerjarig en hebben ook na 2020 middelen nodig om hun doelstellingen te bereiken. Die middelen worden in het laatste uitvoeringsplan toegekend. Daarnaast zijn 15 nieuwe projecten en programma's toegevoegd. Met het geactualiseerde uitvoeringsplan zijn de middelen voor 2020 – 2022 bijna volledig gecommitteerd. Middelen die niet worden gebruikt, zullen in eerste instantie gebruikt worden om succesvolle lopende projecten en programma's financieel aan te vullen.

- 📁 [Uitvoeringsplan Energietransitie 2020 – 2022](#)
- 📅 [In juli 2020 vastgesteld in het college](#)

### Energietransitiefonds

Het Rotterdamse Energietransitiefonds heeft als belangrijkste doelstellingen de reductie van de uitstoot van CO<sub>2</sub>, de verbetering van de luchtkwaliteit en het verminderen van het gebruik van primaire grondstoffen (circulariteit). Uitgangspunt is dat we projecten ondersteunen die aan één of meerdere van deze doelstellingen bijdragen en als gevolg van een gebrek aan (passende) financiering niet of onvoldoende snel van de grond komen. Het geld dat in het revolverende fonds terugvloeit, kan opnieuw worden ingezet voor de energietransitie in Rotterdam. Op die manier verwachten wij zoveel mogelijk effect uit onze middelen te halen.

Het Energietransitiefonds (ETF) omvat 130 miljoen euro en bestaat uit twee hoofdonderdelen: het eerste onderdeel van 30 miljoen euro betreft leningregelingen voor Rotterdammers, Verenigingen van Eigenaren (VvE), kleine bedrijven en organisaties. Het tweede onderdeel van 100 miljoen euro betreft financiering van grote duurzame investeringen, gericht op de energietransitie en circulariteit, die vragen om (additionele) investeringen maar hiervoor niet op de kapitaalmarkt terecht kunnen. Hierbij gaat het om kapitaalintensieve projecten en bedrijven zoals proefinstallaties op het gebied van recycling, infrastructuur voor warmte (industriële en gebouwde omgeving) en waterstof, grootschalige opslag van energie en elektrificatie van de industrie en vervoer.

Voor deze onderdelen komen verschillende regelingen beschikbaar. Voor het deel grote duurzame investeringen wordt een b.v. opgericht.

- 📁 [Investeringsstrategie Energietransitiefonds](#)
- 📅 [Eind 2020](#)
- 📁 [Energietransitiefonds regelingen particulieren en woningeigenaren](#)
- 📅 [Eerste kwartaal 2021](#)



- 📁 [Energietransitiefonds regelingen kleine Vereniging van Eigenaren](#)
- 📅 [Tweede kwartaal 2021](#)
- 📁 [Energietransitiefonds regelingen kleine bedrijven en organisaties](#)
- 📅 [Eerste kwartaal 2021](#)

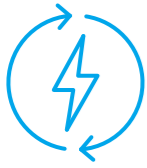
### Rotterdams Klimaatakkoord

Met het vervolg op het Rotterdams Klimaatakkoord faciliteren wij het proces, waarin de huidige klimaatdeals uitgevoerd worden en nieuwe klimaatdeals gesloten worden. De aanpak van het Klimaatakkoord met de klimaattafels Haven en Industrie, Gebouwde omgeving, Mobiliteit, Schone energie en Consumptie en externe voorzitters zorgen voor een krachtig netwerk van partijen die zich verbinden aan de klimaatdoelstellingen. Tweemaal per jaar komt dit netwerk bijeen om inspiratie op te doen en de voortgang op alle thema's met elkaar te delen. Afgelopen oktober zijn er zes nieuwe klimaatdeals gepresenteerd, dit brengt het totaal op 55 klimaatdeals.

We maken nieuwe afspraken over hoe we als gemeente samen met bedrijven, instellingen, bewoners en woningcorporaties kansen verzilveren, werkzaamheden slim koppelen en schaalvoordelen benutten. Jaarlijks wordt de voortgang gemonitord. En brengen we een slimme datagedreven rapportage over de voortgang van het Rotterdams Klimaatakkoord uit: Ligt de stad op koers? Doen wij en onze partners wat we beoogd hebben? Ons doel: een halvering van de CO<sub>2</sub> uitstoot in 2030.

- 📁 [Rotterdams Klimaatakkoord \(lopend, komen steeds deals bij\)](#)
- 📅 [Rotterdams Klimaatakkoord ondertekend op 22 november 2019](#)
- 🌐 [Energieswitch010](#)





## 4.1 SCHONE ENERGIE



**Rotterdam heeft als ambitie om in 2030 de CO<sub>2</sub> uitstoot met 49% omlaag te brengen ten opzichte van 1990. In 2050 willen we vrijwel CO<sub>2</sub> vrij zijn. Met behulp van zoveel mogelijk vormen van schone energie kunnen we toch blijven voorzien in de energiebehoefte.**

Als meer processen in de haven en de stad elektrificeren, en we steeds meer elektrisch vervoer gebruiken, neemt de vraag naar elektriciteit fors toe. Er is dus veel schone elektriciteit nodig, daarom stellen we ambitieuze doelen voor zonne- en windenergie.

Daarnaast is er ook vraag naar warmte. Deze kan elektrisch worden opgewekt, maar ook door middel van restwarmte, geothermie en thermische energie uit water. De verwachting is dat de beschikbare warmte in de toekomst de vraag zal overstijgen. Dit kan de vraag naar elektriciteit verkleinen. Dit laatste helpt ook bij het komen tot een robuust en betrouwbaar systeem.

De verschuiving naar nieuwe energiebronnen vraagt ook om aanpassingen aan het energiesysteem en de inrichting van de stad. Los van de specifieke inzet op zonne- en windenergie, faciliteren we collectieve initiatieven zoals energie- en warmtecoöperaties. We doen dit samen met partijen zoals VVE-010, Energie voor Rotterdam en natuurlijk ook de gebiedscommissies.

### Rotterdams energiesysteem

De energietransitie die nodig is om de Rotterdamse klimaatdoelstellingen te realiseren zal ook zorgen voor ingrijpende veranderingen in het energiesysteem. Het energiesysteem zal diverser, complexer, slimmer en decentraler worden. Tegelijkertijd willen we ervoor zorgen dat onze energievoorziening betaalbaar, betrouwbaar, schoon en veilig is.

Om te komen tot een weerbaar en veerkrachtig energiesysteem is het van belang om de transitie tijdig vorm te geven. Hiertoe moeten we alle nieuwe energiebronnen en de toekomstige energievraag in samenhang vertalen. Wat vraagt dit van de energienetwerken en de opslagcapaciteit en wat is de rol van digitalisering? Zo is het voor elektrisch vervoer van belang dat de laadinfrastructuur tijdig wordt gerealiseerd. Daarnaast kan juist de opslagcapaciteit van de accu's in voertuigen voor energieopslag zorgen en op die manier helpen bij het in balans houden van het elektriciteitsnet.

Met de Rotterdamse Energiesysteemvisie ontwikkelen we een adaptieve visie die de gemeente en belanghebbenden inzicht geeft in de ontwikkeling van het Rotterdamse energiesysteem. Zo zorgen we ervoor dat bij de ontwikkeling en het beheer van de energienetwerken rekening gehouden kan worden met de plannen.

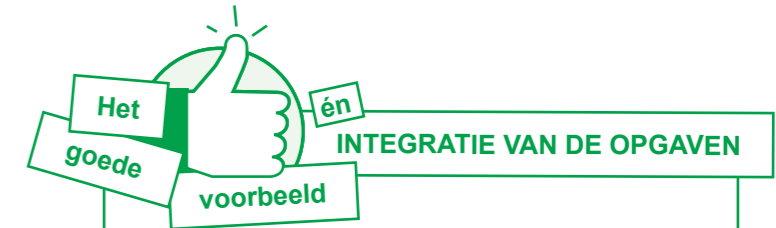
Terwijl we werken aan de algehele visie voor het energiesysteem realiseren we al plannen uit het Rotterdamse Klimaatakkoord en de Roadmap Next Economy. Zo gaan we de uitrol en opschaling van Smart Energy System innovaties tot commerciële toepassingen versnellen. Dit doen we door vanuit het programma Smart Energy systems 10 tot 15 projecten te ondersteunen doormiddel van een subsidieregeling en het beschikbaar stellen van netwerken en kennis om private initiatieven verder te helpen.

[Rotterdamse Energiesysteemvisie](#)  
[Eind 2021](#)

### Schone Energie Strategie

Om een schone energievoorziening te realiseren die bijdraagt aan een klimaatneutraal 2050 moeten schone bronnen gebruikt worden. Fossiele bronnen als olie, kolen en aardgas moeten uitgefaseerd worden en vervangen worden door schone bronnen als zon, wind, geothermie, aquathermie, restwarmte en schone gassen uit duurzame bronnen.

De Schone Energie Strategie maakt een analyse van de lokaal beschikbare bronnen en de potentie die zij hebben naar 2050 toe. Deze wordt vervolgens vergeleken met de verwachte energievraag in 2030 en 2050. Uit de analyse komt naar voren dat er sterk ingezet moet worden op het groeien van de beschikbare hernieuwbare elektriciteitsbronnen. Dat er veel warmtebronnen beschikbaar zijn, maar dat er nog een uitdaging ligt door de brede diversiteit van de bronnen en afgifte temperaturen van deze bronnen.



### Living Lab Kleinpolderplein (locatie gemeente Rotterdam)

Locatie Kleinpolderplein fungeert als testomgeving voor allerlei nieuwe producten die bijdragen aan duurzaamheid. Door de diversiteit van werkzaamheden, gebouwen en installaties vormt het de ideale locatie. De transitie manager duurzaam, vanuit Concernhuisvesting, leidt het living lab in goede banen en is succesvol door de samenwerking met verschillende teams uit Bestuurs- en Concern Ondersteuning (BCO), Informatie, Innovatie, Facilitair en Onderzoek (IIFO), Stadsbeheer en Stadsontwikkeling. Als gemeente geven we hier dus niet enkel zelf het goede voorbeeld, maar doen ook maximaal aan integreren van ambities en gemeentelijke kennis. Concernhuisvesting brengt de projecten en ideeën in kaart, het budget is hoofdzakelijk beschikbaar via subsidies en het Energietransitiebudget en advies komt vanuit de verschillende betrokken teams. Enkele voorbeelden van projecten zijn: flexibele zonnepanelen op de half gebogen daken van de werkplaatsen, een batterij energieopslagsysteem voor het snelladen van zware voertuigen en windturbines op een groen dak ter energieopwekking. Wat succesvol is, kunnen we uitrollen over overige gemeentelijke gebouwen of locaties.



En dat er ook een grote rol is weggelegd voor waterstof en andere schone gassen in het toekomstige energiesysteem. Deze zal met name een rol spelen bij de verduurzaming van de haven en de opslag van elektriciteit.

 [Schone Energie Strategie](#)  
 [In december 2019 vastgesteld in het college](#)

### Geothermie

Geothermie is voor Rotterdam een veelbelovende duurzame warmtebron. De ondergrond heeft goede potentie voor de winning van aardwarmte. Momenteel wordt 50% van alle aardwarmte gewonnen in Zuid-Holland, voornamelijk voor het verwarmen van glastuinbouw. De eerste stappen naar het gebruik van aardwarmte voor de gebouwde omgeving zijn dan ook in het Zuid-Hollandse gezet, en de gemeente wil graag inventariseren wat de mogelijkheden zijn in onze eigen stad.

Voor succesvolle aardwarmtewinning moet naast de ondergrond ook de bovengrond meewerken. De ruimtelijke inpassing van een bron in de gebouwde omgeving is een uitdaging. Het moet dichtbij de afzet gerealiseerd worden, aangezien transport van warmte kostbaar is en het warmteverlies wat ermee gepaard gaat inefficiënt is. Echter is ruimte dichtbij de gebouwde omgeving spaarzaam. Daarnaast is de energetische inpassing een uitdaging. Geothermie in Rotterdam kan warmte tussen de 65 en 90°C opleveren. Het huidige stadsbrede warmtenet distribueert water met een hogere temperatuur. De meeste huizen zijn nu nog niet geschikt om over te gaan om over te gaan naar midden temperatuur warmte doordat de isolatie niet voldoende is. Als meer huizen geschikt worden kan de temperatuur van een warmtenet naar beneden en kan geothermie bijdragen als een van de bronnen op het net.

Gemeente Rotterdam voert een quickscan uit naar de mogelijkheden van aardwarmte in de 'Inventarisatie Geothermie Rotterdam'. Hierbij wordt naast de ondergrondse potentie de bovengrondse situatie bekeken om de kansen en knelpunten van inpassing van aardwarmte in het Rotterdamse warmtesysteem te identificeren.

 [Inventarisatie Geothermie Rotterdam](#)  
 [Januari 2021](#)

## INTEGRATIE VAN DE OPGAVEN

### Circulaire zonnepanelen en windmolens

We zetten een eerste stap naar inkoop van circulaire zonnepanelen en windturbines door circulariteit in marktconsultaties te bespreken en deel te nemen aan het leernetwerk vanuit provincie Zuid-Holland. Samen met andere partijen willen we de milieu-impact van de gebruikte materialen verminderen en recycling van zonnepanelen en windmolens verbeteren.

### Biomassa

Biomassa kan een rol spelen in de energietransitie als hier op een duurzame manier gebruik van wordt gemaakt. Wat is wel en wat is niet duurzaam, wat vinden we hierin gewenst en hoe geven we daar als gemeente invulling aan? Om op deze vragen antwoord te geven, hebben we de gemeentelijke visie duurzame biomassa opgesteld in 2019. Hierin is in beeld gebracht welke stromen biomassa er zijn in Rotterdam, welk gebruik van deze stromen wenselijk en onwenselijk is en wat de gemeente Rotterdam kan doen om dit te beïnvloeden.

Als gemeente zetten we in op het aanmoedigen van duurzame stromen en het ontmoedigen van niet-duurzame stromen. We zijn vooral kritisch op biomassastromen direct afkomstig van akkers en uit bossen, omdat deze de hoogste duurzaamheidsrisico's kennen. Bij gebruik van plantenresten uit land- en bosbouw of reststromen vanuit de industrie of de maatschappij zijn de risico's kleiner, maar blijven we scherp op het voorkomen van negatieve effecten. Ook zijn we kritisch op het inzetten van biomassa als brandstof. Wel zien we kansen voor het inzetten van (duurzame) biomassa als grondstof.

 [Gemeentelijke visie op duurzame Biomassa](#)  
 [In september 2019 vastgesteld in het college](#)

### Zonne-energie

Rotterdam wil in 2030 koploper in zonne-energie zijn. Daarom zetten we in op extra acties, zodat we in 2030 uitkomen op een opgewekt vermogen van 750 megawatt (dit is 2,5 keer de omvang van de autonome groei). De Startnota versnelling Zonne-energie maakt duidelijk waar de gemeente Rotterdam nu staat als het gaat om het opwekken van zonne-energie, wat de potentie is en welke stappen nodig zijn om die potentie te benutten.

Naast ambities voor zonne-energie heeft Rotterdam ook ambities om de kwaliteit van de gebouwde omgeving hoog te houden en zelfs te versterken. En er zijn binnen de stad diverse andere ruimteclaims zoals woningbouw, groen in de stad en ruimte voor berging van water. Een goede belangenafweging is vaak noodzakelijk. Om potentiële initiatieven en projecten voor zonne-energie duidelijkheid te kunnen geven, stellen wij een leidraad zonne-energie op. Deze Leidraad geeft gereedschappen en biedt inspiratie om initiatieven op gang te brengen en op de juiste manier te laten landen.

 [Startnota versnelling Zonne-energie](#)  
 [In september 2019 vastgesteld in het college](#)

 [Leidraad zon](#)  
 [Eerste kwartaal 2021](#)

### Windenergie

Wind is een cruciale energiebron om te komen tot een schone energiemix. Daarom is het doel dat er in 2025 in het havengebied en nabij de stad in totaal ongeveer 99 turbines operationeel zijn. Al deze windturbines hebben een gezamenlijk opgesteld vermogen van ongeveer 352 MW, waarvan 274 tot 306 MW in het havengebied en 46 MW daarbuiten. De totale jaarlijkse productie van elektriciteit door windenergie in Rotterdam komt daarmee tenminste tot 771.000 megawattuur (MWh). Op weg naar 2030 is er vervolgens een optimistisch groeiscenario naar 492 MW. Dit bereiken we door in te zetten op repowering (oude windmolens vervangen door nieuwe met meer vermogen) en de realisatie van near-shore windenergie. Naast de ontwikkeling van grootschalige windturbines, maken we ook ruimte voor kleinschalige projecten. Dit doen we vooral in het havengebied. Zodra het technisch en ruimtelijk mogelijk is, doen we het ook in de stad. In de Startnota versnelling Windenergie geven we aan hoe we tot het gewenste aantal MW's gaan komen en schetsen we scenario's hoe we nog verder kunnen groeien.

 [Startnota versnelling Windenergie](#)  
 [In september 2019 vastgesteld in het college](#)

### Waterstof

Waterstof zal zowel in de stad als het Haven Industriële Cluster een grote rol spelen in de energietransitie. In gemeente Rotterdam kiezen wij ervoor om ons, met de Rotterdamse haven als motor, te profileren als koploper in de ontwikkeling van de waterstofeconomie. Deze ambitie willen wij samen met het Havenbedrijf Rotterdam en andere regionale partners gaan realiseren.

In de transitie zal waterstof als grondstof en energiedrager ingezet gaan worden. Vanwege de (voorlopige) schaarste aan waterstof is het belangrijk dat er keuzes gemaakt worden waar we waterstof voor in willen zetten. Om de kansen en mogelijkheden van waterstof zo goed mogelijk te benutten, is de Gemeentelijke visie op waterstof opgesteld.

De Gemeentelijke visie op waterstof biedt een kader en een handelingsperspectief voor bedrijven, organisaties en andere partners van de gemeente. Het geeft aan waar onze prioriteiten liggen en welke rol de gemeente kan spelen bij verschillende projecten en initiatieven die bijdragen aan de waterstofeconomie.

 [Gemeentelijke visie op waterstof](#)  
 [In juli 2020 vastgesteld in het college](#)

### Regionale Energiestrategie Rotterdam Den Haag

We willen in 2050 een betaalbare, betrouwbare, schone en veilige energievoorziening hebben in de regio die vrijwel geen CO<sub>2</sub> uitstoot. Dit geldt zowel voor de warmte- als de elektriciteitsopgave (bovenop wat al lokaal met/door stakeholders plaatsvindt). De Regionale Energie Strategie (RES) Rotterdam Den Haag brengt in beeld welke stappen gezet kunnen worden.

De RES regio Rotterdam Den Haag heeft in april de Concept RES gepubliceerd. Dit is een tussentijds document dat voor 1 oktober aan het Nationaal Programma RES gestuurd zal worden. De RES 1.0 is het document waarnaar toe wordt gewerkt en zal beschrijven hoe de regio Rotterdam Den Haag bijdraagt aan de energiedoelen op het gebied van warmte, elektriciteit en brandstoffen die zijn gesteld in het Nationale Klimaatakkoord. De gemeente werkt hier samen aan met andere gemeenten en stakeholders in de regio Rotterdam Den Haag.

De deadline voor de RES 1.0 is door het Nationaal Programma RES gesteld op 1 juli 2021. Voor deze datum moet de raad nog besluiten over de RES 1.0 die in het voorjaar van 2021 wordt opgesteld.

 [Regionale Energie Strategie Rotterdam Den Haag 1.0](#)  
 [1 juli 2021](#)



## 4.2 HAVEN EN INDUSTRIE



**Rotterdam als duurzame haven: daar zetten we ons met alle havenpartners voor in. We willen de industrie verduurzamen en van fossiele brandstoffen overgaan naar duurzame energiebronnen. Dat begint met efficiency en elektrificatie, het leveren en hergebruiken van energie en het afvangen, opslaan en hergebruiken van CO<sub>2</sub>. De volgende stap is het vernieuwen van het grondstoffen en brandstoffsysteem.**

Voor de logistieke functie van de haven zijn er twee belangrijke opgaven: de verduurzaming van transport en de verduurzaming van op- en overslag. De opgave is enorm, maar dat geldt ook voor de kansen. Wij kunnen banen creëren én een stevige concurrentiepositie realiseren.

Naast verduurzaming van de havenactiviteiten, moeten we ook de door fossiele grondstoffen gedomineerde industrie versneld transformeren naar een duurzame en circulaire economie. Daarbij volgt de gemeente een duaal pad. Enerzijds jagen we grote projecten en infrastructuur op korte termijn, zoals waste-to-chemical (W2C), waterstof, Carbon Capture Storage- en Utilisation (CCS en CCU). Anderzijds faciliteren we innovatieve startups, scale-ups en

ketensamenwerking (economische clustervorming; nieuwe economie). Hierbij is een van de opgaven het faciliteren van een maritieme en industriële waterstofeconomie. Een belangrijke, koersbepalende internationale strategie is de Rotterdam Maritime Capital-strategie. Onder deze vlag wordt internationaal gewerkt aan de branding en informatie over het vestigingsklimaat van de Rotterdamse haven. Komende tijd wordt deze strategie verder uitgewerkt.

### Havenvisie

De energietransitie, de grondstoffentransitie en de digitalisering vereisen een substantiële aanpassing van het Rotterdamse haven- en industriecomplex. Deze ontwikkelingen zijn de aanleiding geweest om de Havenvisie 2030 te herijken in 2019. De centrale doelstelling van de Havenvisie is het creëren van maatschappelijke waarde van het haven- en industriecomplex en het reduceren van ongewenste externe effecten.

[Havenvisie Rotterdam](#)  
[In november 2019 vastgesteld in het college](#)

### Walstroom

De scheepvaart maakt de Rotterdamse haven tot de economische draaischijf van West-Europa, tegelijkertijd brengt de scheepvaart ook ongewenste effecten die zowel klimaat als de lokale leefomgeving beïnvloeden. In de Strategie Walstroom Rotterdamse Haven gaan het Havenbedrijf Rotterdam en de Gemeente Rotterdam in op welke rol walstroom kan spelen in het reduceren van de externe effecten van de stilliggende scheepvaart en hoe er wordt gewerkt aan de uitrol van walstroom in het havengebied.

[Strategie Walstroom Rotterdamse Haven](#)  
[In oktober 2020 vastgesteld in het college](#)

### Duurzame haven (Rotterdam-Moerdijk 2050)

'In drie stappen naar een duurzaam industriecluster' is het eindrapport van de regiotafel industrie Rotterdam-Moerdijk, waarin bedrijven, andere betrokken partijen, de gemeente en andere overheden gezamenlijk een aanpak hebben onderschreven om de CO<sub>2</sub> uitstoot van het haven-industrieel complex terug te brengen.

Het document beschrijft drie grof afgebakende stappen om de haven- en industriële cluster te verduurzamen. Ten eerste efficiency, ontwikkeling van infrastructuur en afvang van CO<sub>2</sub>. Ten tweede verduurzaming van het energiegebruik door de industrie en ten derde vernieuwing van het grondstoffen- en brandstoffsysteem.

[In drie stappen naar een duurzaam industriecluster](#)  
[In juli 2018 gepubliceerd](#)





## 4.3. MOBILITEIT



**De mobiliteit van de toekomst biedt kansen voor een gezonde en bereikbare stad. Dit bereiken we door efficiëntere logistiek en mobiliteit, meer ruimte voor voetgangers en fietsers en verbetering van het openbaar vervoer. Daarnaast verminderen we de uitstoot van het verkeer.**

Mobiliteit en bereikbaarheid zijn noodzakelijk om Rotterdam leefbaar en economisch vitaal te houden. We zien dat de mobiliteit sterk verandert. In de stad maar ook in de regio. Schone, nieuwe vormen van vervoer doen hun intrede. Behalve winst voor de gezondheid en het klimaat, zijn er ook economische kansen.

Rotterdam is al jaren dé plek om innovaties te testen op het gebied van schone mobiliteit. Zo had de stad de wereldprimeur voor een openbaar inductielaadpunt voor personenauto's en de eerste elektrische vuilniswagen in zijn soort rijdt in Rotterdam. Vanuit de Verkeersonderneming en Citylab worden allerlei innovatieve mobiliteitsdiensten op de markt gebracht, zoals de felyx deelscooters. Met de BMW-groep werken we samen in de transitieproeftuin met Electric City Drive.

We hebben in 2017 het Stedelijke Verkeersplan Rotterdam 2030 vastgesteld. Daarin staat de visie op mobiliteit als middel voor de gezonde, economische, aantrekkelijke stad voor de lange termijn vastgelegd. Op basis van deze visie werkt de gemeente aan twee strategische producten: de Rotterdamse Mobiliteitsaanpak (gericht op het beïnvloeden van gedrag/volumebeheersing en modal split/veranderen) en de Aanpak Nul Emissie Mobiliteit (gericht op het verschonen van de gebruikte voertuigen). Deze staan hieronder toegelicht.

### Rotterdamse Mobiliteitsaanpak

De groei van de stad maakt dat we slimme keuzes moeten maken om Rotterdam vitaal, bereikbaar, economisch aantrekkelijk en gezond te houden. Hiervoor is in het coalitieakkoord 2018 – 2022 afgesproken om een verkeerscirculatieplan te maken. Ook is afgesproken om de CO<sub>2</sub> uitstoot door verkeer te reduceren en de knelpunten in luchtkwaliteit op te lossen. Daarom heeft de gemeente op 20 februari 2020 de Rotterdamse Mobiliteitsaanpak (RMA) vastgesteld. In de RMA staan 4 leidende principes centraal:

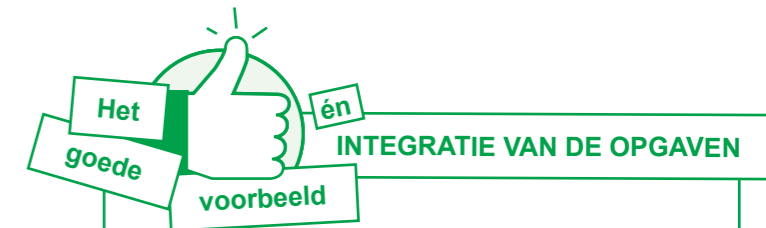
1. Ruim baan voor voetgangers, fietsers en OV
2. Veilige en gezonde verbindingen
3. Iedereen kan meedoen
4. Vitaal economisch verkeer

[Rotterdamse Mobiliteitsaanpak](#)  
[In februari 2020 vastgesteld door de raad](#)

### Aanpak Nul Emissie Mobiliteit (NEM)

De Aanpak NEM richt zich op het verschonen van het (gemotoriseerde) verkeer in Rotterdam. Deze totaal aanpak is erop gericht dat al het stedelijke verkeer vóór 2050 emissievrij is. Dit is in lijn met de collegedoelstellingen, het raadsakkoord Energietransitie en bouwt voort op de brandstofaanpak. Het verschonen van de stedelijke mobiliteit gebeurt via 4 pijlers. In november 2019 is de Aanpak NEM vastgesteld.

[Aanpak Nul Emissie Mobiliteit \(NEM\)](#)  
[In november 2019 vastgesteld in het college](#)



### Verschonen Eigen Wagenpark

In het Meerjarenplan 2020 – 2023: Op weg naar een Emissieloos Wagenpark beschrijven we hoe de gemeente de komende jaren het eigen wagenpark verschoont. Dit wagenpark is onder te verdelen in:

1. Personenwagens (in 2023 emissieloos)
2. Lichte bedrijfsvoertuigen (in 2025 emissieloos)
3. Het zware segment (in 2030 emissieloos)

Overige machines en gereedschappen worden, afhankelijk van het soort, op termijn emissieloos gemaakt. Dit gebeurt in ieder geval voor 2030. Daarnaast vragen we ook steeds vaker van onze leveranciers dat ze het transport van goederen en diensten emissievrij uitvoeren. Andere voorbeelden van hoe de gemeente bijdraagt aan de verduurzaming van het binnenstedelijk transport zijn: de aanbesteding van doelgroepenvervoer, de levering van gereedschappen en dienstverlening voor interne verhuizingen en verkiezingen.

[Meerjarenplan 2020 – 2023:](#)  
[Op weg naar een Emissieloos Wagenpark](#)  
[In november 2019 vastgesteld in het college](#)



### Zero Emissie Stadslogistiek

In juli 2019 heeft het college het Stappenplan Zero Emissie Stadslogistiek (ZES) vastgesteld. Daarin staan de stappen om in 2025 emissievrije stadslogistiek in Rotterdam te realiseren door middel van een zero emissie zone voor stadslogistiek (ZES zone). In de ZES zone wordt het aantal transportritten gereduceerd, bijvoorbeeld door het gebruik van een hub, en de ritten binnen de zone worden alleen nog door volledig emissievrije voertuigen uitgevoerd.

Stap 2 uit het stappenplan is inmiddels afgerond; het ontwikkelen van een convenant met (een representatieve afspiegeling van) de logistieke sector, waarin afspraken zijn vastgelegd over de geografische afbakening van de ZES zone, de toegangseisen en het actieprogramma. Het convenant is op 1 december 2020 ondertekend door 57 partijen.

 [Stappenplan Zero Emissie Stadslogistiek](#)  
 [In juli 2019 vastgesteld in het college](#)

 [Convenant Zero Emissie Stadslogistiek](#)  
 [Getekend op 1 december 2020](#)

### Laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer

Beschikbaarheid van voldoende en juiste laadinfrastructuur, op de juiste locaties voor iedere doelgroep, is belangrijk in de overgang naar elektrisch vervoer. Iedere doelgroep heeft een eigen behoefte wat betreft ruimtelijke inpassing, laadsnelheid en laadzekerheid. Het netwerk moet bestaan uit een combinatie van normale laders, snel-laders en supersnelladers. Zoals gesteld in het landelijke klimaatakkoord het laden van je elektrisch voertuig moet even gemakkelijk zijn als het laden van je smartphone.

De Strategie laadinfrastructuur en het kader laadinfrastructuur Rotterdam elektrisch geeft handen en voeten aan de uitvoering van bovenstaande ambitie.

 [Kader Laadinfrastructuur](#)  
 [In juli 2020 vastgesteld in het college](#)

 [Strategie laadinfrastructuur Rotterdam Elektrisch](#)  
 [Eerste kwartaal 2021](#)

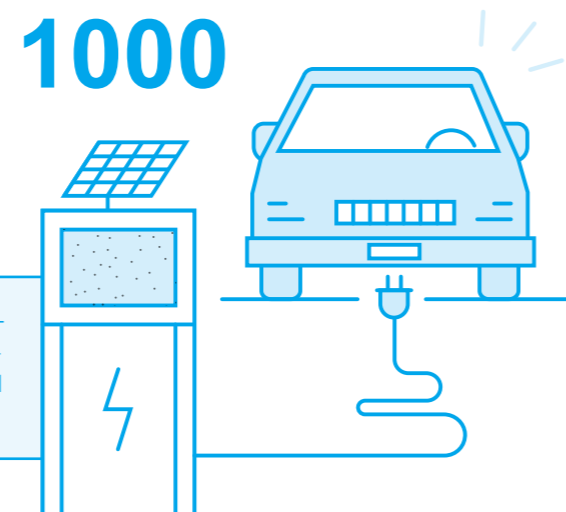
In juli 2020 is de gemeente Rotterdam gestart met het plaatsen van 1000 slimme laadpalen verdeeld over alle gemeentelijke parkeergarages. Dit zal 3 jaar duren. Daarnaast zijn er al 2200 laadpalen te vinden in de openbare ruimte in de stad.

### Schoon personenvervoer

De mobiliteit van personen vormt een groot deel van de CO<sub>2</sub> uitstoot van mobiliteit. Het gaat dan vooral om autoverkeer. Dit is tegelijkertijd het segment van mobiliteit waar nog veel kansen liggen in de periode tot 2030. Zo zijn nieuwe auto's die elektrisch rijden in veel gevallen goedkoper en zijn er goede kansen voor de verdere ontwikkeling van de inzet van elektrische deelauto's als alternatief voor weinig gebruikte eigen auto's, ook dit is voordeliger. Naast het behalen van onze klimaatdoelstellingen heeft de toename van elektrisch rijden ook effect op de luchtkwaliteit en gezondheid. Daarbovenop worden straten en buurten aantrekkelijker om te wonen door de afnemende parkeerdruk en ontstaat er meer ruimte voor wandelen en fietsen. Ook werken we hard aan de andere segmenten van personenmobiliteit, zo is er al schoon openbaar vervoer of is de uitvoering hiervan al gaande. Denk hierbij aan onze zero emissie bussen, taxi's en watertaxi's.

Om de mobiliteit in onze stad te verschonen is samenwerking cruciaal. In het kader van het Rotterdamse Klimaatakkoord is een klimaatdeal (2020) gericht op de Rotterdamse bedrijven. Het streven is dat de Rotterdamse bedrijven de werk-gerelateerde mobiliteit, dit is de helft van de totale personenmobiliteit, maximaal verschonen. Dit kan door thuiswerken, kiezen voor (e-)fiets of OV en elektrisch rijden voor auto's. De mogelijkheden voor een gezamenlijke aanpak met maatschappelijke partijen, bewoners(organisaties) en aanbieders van (elektrische) deelmobiliteit worden verkend.

 [Uitvoeringsstrategie personenmobiliteit NEM](#)  
 [Eerste kwartaal 2021](#)



## 4.4 GEBOUWDE OMGEVING



**Ten opzichte van nu zal er in 2050 veel veranderd zijn. De 740.000 Rotterdammers die dan in de stad wonen, gebruiken geen aardgas meer, maar verwarmen hun huizen en tapwater anders en koken elektrisch. De gemeente gaat nu al met deze uitdaging aan de slag, want de gaskraan in Groningen gaat dicht en de energierekening loopt op.**

### Leren

We zijn met een aanpak van start gegaan in vijf gebieden om te leren wat er nodig is om bestaande wijken aardgasvrij te maken. Daarbij willen we komen tot een aanpak die betaalbaar en opschaalbaar is. Om het leren tussen en van de gebiedsaanpakken te structureren, is een leeraanpak opgezet. We leren niet alleen in Rotterdam. We nemen ook deel aan landelijke en regionale netwerken. Pendrecht en Bospolder-Tussendijken nemen deel aan het programma Proeftuinen Aardgasvrije Wijken van het Rijk. Er is in totaal 11,3 miljoen euro rijkssubsidie voor het aardgasvrij maken van deze wijken beschikbaar. Een belangrijk onderdeel van dit landelijke programma is het uitwisselen van ervaringen tussen de verschillende proeftuinwijken.

Rotterdam doet hier actief aan mee. Daarnaast nemen we met Pendrecht deel aan het Programma Verduurzaming van kwetsbare wijken van Platform 31. Ook binnen de VNG, G4 en warmtenetgemeenten wisselen we kennis en ervaring uit. Deze inzichten nemen we mee in de andere gebiedsaanpakken en in de Transitievisie Warmte.

### Transitievisie Warmte

In 2021 stellen we een Transitievisie Warmte (TVW) vast. Daarin geven we aan in welke gebieden voor 2030 een gebiedsaanpak aardgasvrij kan worden gestart. Ook geven we een handelingsperspectief voor bewoners in die gebieden waar pas na 2030 wordt gestart. Belangrijke randvoorwaarde voor opschaling is dat er duidelijkheid is over de financiële en juridische randvoorwaarden van het Rijk.



## Inclusieve energietransitie

We kiezen voor een gebiedsgerichte aanpak omdat we het samen beter en goedkoper kunnen doen. Door alle benodigde investeringen in beeld te brengen en te verdelen over alle eigenaren, komen we tot een aardgasvrij aanbod voor de hele wijk. Zo krijgt iedereen de mogelijkheid om mee te doen. Voor een inclusieve energietransitie is daarnaast van belang dat ook mensen met minder inkomen mee kunnen doen. We onderzoeken samen met Frontlijn wat daarvoor nodig is.

In de gebiedsaanpak Heindijk hebben we eigenaren ondersteuning geboden bij het op orde krijgen van hun huishoudboekje en bieden we de mogelijkheid om een renteloze lening af te sluiten. Daarnaast werken gemeente en Rijksoverheid aan een maatwerklening voor doelgroepen die niet makkelijk aan een gewone lening komen. Bij deze lening is sprake van een flexibel aflosseregime.

Ook energiebesparing en opwek van duurzame energie dragen bij aan een inclusieve transitie. Energiebesparing beperkt de energielasten en kan leiden tot comfortabeler wonen met een aangenamer binnenklimaat. Dat doen we met een stedelijk programma en een meer gebiedsgericht programma. Op stedelijk niveau zetten we het Rotterdams Duurzaamheidsloket in, hebben we een duidelijke website, zorgen we voor bereikbare financiering in aanvulling op de landelijke faciliteiten, maken we afspraken met woningcorporaties en benutten we VVE-010 voor het activeren en ondersteunen van VvE's.

In aanvulling op de stedelijke aanpak zetten we op een meer lokaal schaalniveau in op infopunten en Huiskamers in de wijk. Dit uit zich bijvoorbeeld in de Duurzaamheidswinkel IJsselmonde in winkelcentrum Keizerswaard. En de opening van de Huiskamer aardgasvrij in Pendrecht: een trefpunt waar bewoners informatie kunnen inwinnen, door workshops op inductie leren koken en in gesprek kunnen met een energiecoach.

De energiecoaches zijn van belang in Rotterdam, want er valt nog een hoop te winnen in het verminderen van energieverbruik. Daarnaast is het een goede eerste kennismaking met duurzaamheid voor bewoners met een smalle beurs. Op een laagdrempelige manier, want energiecoaches zijn bewoners die andere bewoners vertellen over energiebesparing. Vanuit de gemeente zijn daarnaast ook Eigen Huis Coaches actief. Deze geven integraal advies over het repareren, onderhouden of verbeteren van huizen van Rotterdammers. Ook komen bewoners steeds vaker zelf met duurzame energie-initiatieven. Hier bieden wij ondersteuning. In onder meer Prinsenland/Het Lage Land worden, ondersteund door de lokale energie-coöperatie, ook energy party's georganiseerd om bewoners actief te betrekken bij de mogelijkheden om de eigen wijk te verduurzamen. In andere wijken vinden vergelijkbare initiatieven plaats.

## Koppelkansen

Waar mogelijk maken we in de gebiedsaanpakken slimme koppelingen met werkzaamheden in de buitenruimte en renovaties van grote vastgoedeigenaren. Hierdoor verminderen we overlast en kosten. We kijken naar het totaalplaatje en doen wat nodig is om aardgasvrij te worden. Daarbij leggen we de verbinding met andere opgaven in het gebied, denk bijvoorbeeld aan het verminderen van wateroverlast, het verbeteren van de verblijfskwaliteit in een wijk, het aanpakken van armoede en het versterken van de lokale economie. Ook sluiten we aan bij wat bewoners belangrijk vinden.

## Laagste maatschappelijke kosten

Bij het vaststellen van het beste alternatief voor aardgas zijn twee factoren van belang: de beschikbaarheid van voldoende duurzame energie en de betaalbaarheid. Op basis van de Regionale Energie Strategie en de Rotterdamse doorvertaling in de WAT-kaart blijkt dat (rest) warmte het meest voor de hand liggende alternatief voor aardgas is. Ook als we naar de kosten kijken, komt (rest) warmte als logisch alternatief naar voren. Vergeleken met andere oplossingen heeft (rest)warmte de laagste maatschappelijke kosten. Daarbij kijken we naar de investeringen die nodig zijn voor de isolatie en aanpassing van gebouwen, de aanleg van infrastructuur, de CO<sub>2</sub> besparing en de maandelijkse energielasten.

## Duurzame ontwikkeling

Ook bij nieuwe ontwikkelingen speelt duurzaamheid een belangrijke rol. Dit is dan ook integraal onderdeel van de vuistregels voor bouwen in Rotterdam. Woningen worden ontworpen op een lage energievraag en voorzien zo veel mogelijk in hun eigen energiebehoefte. Gebouwen en hun omgeving dragen bij aan het vasthouden van regenwater en het reduceren van hittestress. Ook voegen we groen toe en houden we rekening met flora en fauna bij de inrichting van de stad en de ontwikkeling van gebouwen: natuurinclusief bouwen. Daarnaast krijgen nieuwe gebouwen een materialenpaspoort.

De vuistregels voor bouwen zijn gestoeld op beleid uit het Convenant aardgasvrij (2019), Milieubeleid Rotterdam (2015), Rotterdam Resilience Strategy (2016), Programma Duurzaam 2015 – 2018: Duurzaam dicht bij de Rotterdammer (2015), Gebiedsgerichte Visies en Masterplannen voor deelgebieden, Natuurinclusief bouwen (2019), Herijking beleid (grond)uitgiftepeilen in buitendijks gebied (2018), Programma Rotterdam Circulair 2019-2023 en Rotterdam gaat voor groen (2019).

## Warmtetransitie

Het verduurzamen en aardgasvrij maken van alle woningen en panden in de stad lukt alleen als iedere huiseigenaar en ondernemer meehelpt. Dat vraagt om de inzet van woningcorporaties, energie- en warmtebedrijven, VvE's, huiseigenaren, bewoners en het mkb. Daarnaast hebben wij ook voldoende geschoold personeel nodig om de uitvoering ter hand te nemen.

We willen tot 2022 10.000 woningen aardgasvrij maken (of daarop voorbereiden) en 15.000 woningen verduurzamen. Door te leren in een aantal gebieden, leren we wat er nodig is om deze transitie haalbaar en betaalbaar te maken. We verkennen de kansrijkheid van de wijken voor de TVW. Het verduurzamen van de woningen loopt ook deels via de prestatieafspraken die we met de woningbouwcorporaties maken.

De warmtetransitie wordt begeleid door vijf documenten:

1. Stappenplan Aardgasvrije wijken (Hoe geven we de gebiedsaanpakken vorm?)
2. Leidraad werkwijze gebiedsaanpakken aardgasvrij
3. WAT-kaart (Welke oplossing is waar het meest gunstig?)
4. WANNEER-kaart: verkenningen aardgasvrij (Welke gebieden verkennen we voor een eventuele aanpak?)
5. Transitievisie Warmte (Wanneer gaan we waar aan de slag met de gebiedsaanpak?)

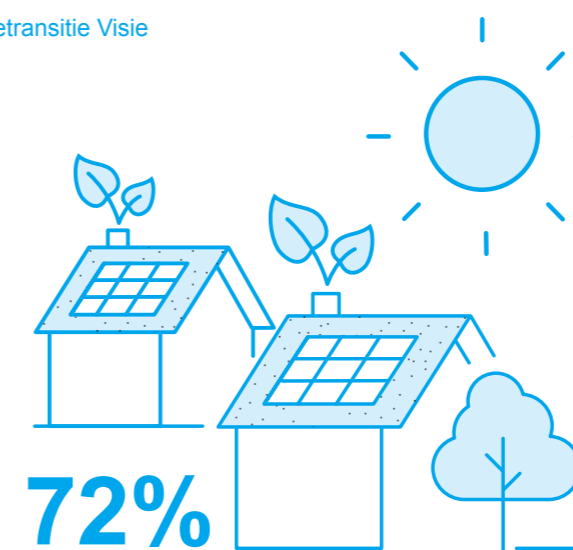
 [Stappenplan Aardgasvrije Wijken](#)  
 In november 2018 vastgesteld in het college

 [Leidraad werkwijze gebiedsaanpakken aardgasvrij](#)  
 In maart 2019 vastgesteld in het college

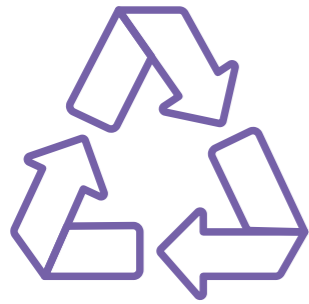
 [WAT-kaart](#)  
 In maart 2018 vastgesteld in het college

 [WANNEER-kaart Verkenningen aardgasvrij](#)  
 In januari 2020 vastgesteld in het college

 [Warmtetransitie Visie](#)  
 2021



72% van de eigenaar-bewoners in gebiedsaanpak Heindijk heeft in oktober 2020 al een intentieverklaring aardgasvrij ingediend. Hiermee geven ze aan gebruik te willen maken van het aanbod van de gemeente om over te stappen op stadsverwarming voor een eigen bijdrage van 1.500 euro.



## 5. Ambitie 2: Circulair



Rotterdam wordt een circulaire stad. We zijn zuinig op grondstoffen en gebruiken deze steeds opnieuw. Om hier te komen, hebben we de kennis van alle partijen nodig. Als gemeente omarmen we nieuwe ideeën en initiatieven voor onze circulaire stad. We verminderen het gebruik van primaire grondstoffen, kopen vooral circulaire producten en diensten, en richten de stad circulair in.

**De transitie naar een circulaire samenleving vraagt om een compleet andere houding en compleet ander gedrag van de hele samenleving. We hebben niet alleen een verandering in gedrag nodig. De wet- en regelgeving voldoet niet altijd, er zijn nieuwe technologische ontwikkelingen nodig, en de beoordeling van de financiële haalbaarheid vraagt om een ander kader. Een flinke uitdaging dus. Met het Programma Rotterdam Circulair 2019 – 2023 'Van Zooi naar Mooi' presenteerde het college in maart 2019 wat het de komende jaren onderneemt om de circulaire samenleving te realiseren.**

Voorbeelden van projecten die nu lopen zijn:

- Circulaire wijkaanpak om samen met Rotterdamse bewoners en ondernemers in de wijk aan de slag te gaan met concrete circulaire initiatieven
- Ontwikkelen van materiaalpaspoorten in verschillende bouwfuncties om toegepaste materialen beter in beeld te krijgen en deze hoogwaardig te hergebruiken wanneer de materialen vrijkomen bij herontwikkeling
- Challenge tijdens Upstream festival voor starts-ups met innovatieve ideeën voor meer circulaire en CO<sub>2</sub> reducerende oplossingen voor Rotterdams afval
- Toepassing van bladafval als bodemverbeteraar, Bokashi genaamd. Dit is een duurzame verwerking van organische reststromen die goede voedingsstoffen voor de bodem bevatten.

### Wat is circulaire economie?

Circulariteit is de techniek en de logistiek om kringlopen te sluiten. Het gaat uit van het technisch ontwerpen, assembleren en produceren van producten voor het huidige gebruik en voor toekomstige gebruikscycli. Dit gebeurt aan de hand van volgende uitgangspunten:

- het voorkomen en verminderen van het gebruik van primaire grondstoffen;
- het verlengen van de levensduur van producten;
- het hergebruiken van producten en onderdelen;
- recycling van materialen tot grondstoffen.

De circulaire economie gaat uit van een economisch systeem waarin circulaire producten daadwerkelijk circulair wordt gebruikt. Hierin is het belangrijk dat er niet alleen gekeken wordt naar technisch-inhoudelijke aspecten in materiaalgebruik en ontwerpprincipes, maar dat deze ook geborgd worden door de juiste financiële prikkels en ketenafspraken. Zodat een circulair geproduceerd en ontworpen product niet alleen in potentie herbruikbaar is, maar dat er ook afspraken gemaakt zijn over wie, wanneer en voor welk bedrag producten, materialen of grondstoffen terugnemen in de keten.

## Onderhoud Kapitaalgoederen

Gemeente Rotterdam is eigenaar en beheerder van de openbare buitenruimte. Een goed onderhouden buitenruimte draagt sterk bij aan een veilige en fijne woon- en leefomgeving. Het op orde houden van de buitenruimte vraagt om aandacht, verantwoorde keuzes en investeringen.

In de Nota Onderhoud Kapitaalgoederen staat bijvoorbeeld hoe duurzaam materiaalgebruik de levensduur van openbaar eigendom kan verlengen. En ander speerpunt is het toewerken naar meer herbruikbaarheid.

 [Nota Onderhoud Kapitaal Goederen 2019 – 2022](#)  
 In oktober 2019 vastgesteld in de raad

## Van Zooi naar Mooi

Een circulaire stad ontstaat niet van de ene op de andere dag. Het proces kost aandacht, tijd, geld en menskracht. En dit geldt voor inwoners, bedrijven én de gemeente zelf. We willen dat in 2030 circulariteit de norm is, en nog eens twintig jaar later is de Rotterdamse samenleving volledig circulair. Het ontstaan van een circulaire economie met groeiende werkgelegenheid gaat geleidelijk en is daarmee een groeimodel. Ook na 2023 blijft het groeimodel zich ontwikkelen. We verwachten een groei van 3.500 tot 7.000 banen in 2030 die direct bijdragen aan de circulaire economie (Metabolic, 2018). Om veranderingen zo doeltreffend mogelijk in gang te zetten, hebben we onderzoeksbureau Metabolic gevraagd in welke sectoren de meeste milieu- impact en banenwinst te verwachten is. We richten ons de komende vier jaar op vier 'sleutelsectoren':

1. **Bouw:** Een belangrijke sector, die in Nederland verantwoordelijk is voor 66% van al het afval (OECD, 2015). Bovendien komen er deze collegeperiode 18.000 nieuwe Rotterdamse woningen bij.
2. **Groene stromen (inzamelen gft-afval en verminderen voedselverspilling):** Deze sector heeft een hoge milieu-impact door klimaatverandering en het enorme waterverbruik van voedselconsumptie.
3. **Consumptiegoederen:** Goederen als elektronica, papier, kleding en kunststoffen worden nu vaak laagwaardig gerecycled, maar bevatten veel waardevolle materialen.
4. **Zorg:** Ziekenhuizen kunnen op relatief eenvoudige wijze een grote circulaire impact realiseren door bijvoorbeeld reststoffen van medicijnen uit het eigen afvalwater te zuiveren.

Belangrijke doelen die we in 2023 willen behalen:

1. Realisatie van 40 nieuwe circulaire initiatieven in de stad.
2. Een afvalscheidingspercentage van huishoudelijk afval (inclusief grofvuil en gft) van 45%, vergeleken met 32,2% in 2018.

3. Een stijging in circulair gedrag van de Rotterdamse bevolking volgens de gedragsmonitor van Blauw Research van 20% in 2018 naar 30% in 2023.

 [Programma Rotterdam Circulair 2019 – 2023](#)  
['Van Zooi naar Mooi'](#)  
 In mei 2019 vastgesteld in het college  
 [www.rotterdamcirculair.nl](http://www.rotterdamcirculair.nl)

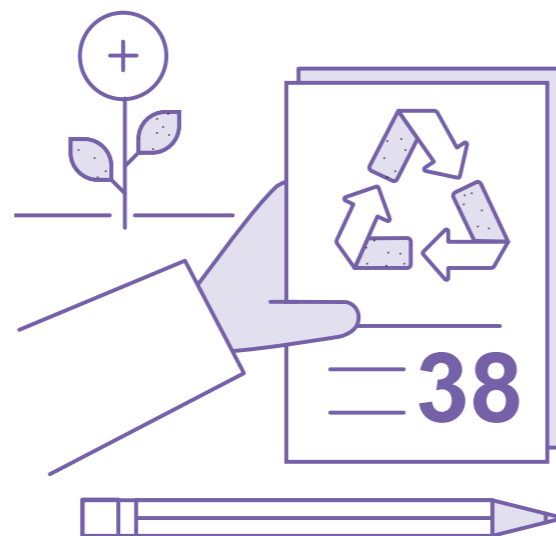
## Grondstoffennota

In een grote stad als Rotterdam is het scheiden en inzamelen van grondstoffen een flinke uitdaging. In 2018 werd per persoon 129 kilogram grondstoffen gescheiden ingezameld. Datzelfde jaar werd per persoon nog eens 296 kilogram aan restmaterialen verbrand.

Rotterdamse huishoudens produceren in 2050 geen restafval meer. Om dit te bereiken, hebben we een ambitieus plan nodig. De eerste stap is het terugdringen tot 249 kilogram restafval per inwoner per jaar in 2022. De Grondstoffennota 2019 – 2022 beschrijft de aanpak om de hoeveelheid restmateriaal de komende jaren zoveel mogelijk te verminderen.

 [Grondstof tot nadenken, Grondstoffennota 2019 – 2022](#)  
 In juni 2019 vastgesteld door de raad

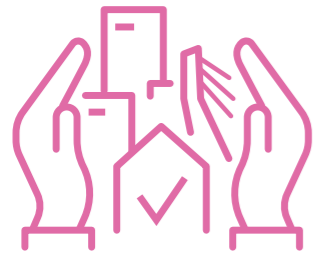
De gemeente Rotterdam heeft circulariteit in 38 contracten opgenomen tussen oktober 2019 en 2020, met een totale contractwaarde van meer dan 62 miljoen euro.



## Zo gaan wij zelf aan de slag met circulariteit:

- In diverse aanbestedingen worden circulaire gunningscriteria toegevoegd die hoogwaardig hergebruik en recycling van grondstoffen bevorderen. Voorbeelden zijn de aanbesteding van kunststof minicontainers. In samenwerking met aanbestedende diensten en marktpartijen is gekeken naar de ontwikkeling van minicontainers van hergebruikt materiaal. In de aanbesteding is opgenomen dat wanneer een inschrijver een minicontainer van een hoger percentage hergebruikt kunststof levert, hij daarvoor gewaardeerd wordt met een fictieve korting. De winnende partij geeft aan de romp van 100% hergebruikt materiaal te kunnen leveren en het deksel van 50% hergebruikt materiaal. Over 4 jaar verwacht de gemeente Rotterdam ongeveer 1.000.000 kilogram hergebruikt materiaal nodig te hebben voor de minicontainers.
- Bij de aanbesteding van asfaltwerkzaamheden heeft de gemeente aannemers uitgedaagd om alternatieve asfaltmengsels toe te passen. De productie van asfalt kost veel energie en grondstoffen. Bij een onderhoudsproject is daarom rekening gehouden met de milieukostenindicator (MKI). De winnende inschrijver heeft een asfaltsoort toegepast met gerecycled toeslagmateriaal en een lage CO<sub>2</sub> footprint. De doelstelling is om de milieukosten van veel toegepaste asfaltsoorten met 50% te verlagen in 2030.
- De afgelopen twee jaar kocht gemeente Rotterdam zo'n 100.000 ton aan betonnen bestratingsmateriaal in. Van stoeptegels tot betonbanden en straatmeubilair. Dat is genoeg om 134 keer de Maastunnel én 30 voetbalvelden mee te bestraten. Beton bestaat normaliter uit een combinatie van grind, water, zand en een bindmiddel zoals cement. Bij de productie van cement komt veel CO<sub>2</sub> vrij. We willen graag producten met een zo laag mogelijke milieubelasting. Het is aan de producent om aan onze eisen te voldoen. Of liever nog: om ze zelfs te overtreffen. We kijken naar alles. Het begint bij de grondstoffenwinning en het vervoer daarvan. De winnende inschrijver gebruikt bijvoorbeeld grind dat naast en tussen de treinrails ligt. Korrels die te klein of na de behandeling niet schoon genoeg zijn, neemt het bedrijf mee om te recyclen, de rest gaat terug tussen de treinrails. En ondertussen zetten ze zich in om zoveel mogelijk oud beton opnieuw te gebruiken en draaien hun acht fabrieken op groene stroom.





## 6. Ambitie 3: Klimaatbestendig



In Rotterdam, maar ook wereldwijd zien wij dat het natuurgeweld toeneemt en het weer alsmear extremer wordt. We krijgen steeds meer te maken met zowel hevige stortbuien als droogte en hitte. Dat zorgt voor allerlei problemen, zoals wateroverlast in panden, een dalende bodem, niet werkende bruggen en schade aan funderingen. We weten inmiddels goed wat de gevolgen zijn en daarom komen we in actie. We maken Rotterdam klimaatbestendig en waken over de leefbaarheid in de stad.

**Een klimaatbestendig en resiliënt Rotterdam vraagt onder andere om meer groen en meer onverharde ruimte. En voor een gezonde leefomgeving voor bewoners, zowel mens als dier, zijn gezonde ecosystemen en een grote biodiversiteit essentieel. Tegelijkertijd hebben we een verdichtingsopgave om de vraagstukken rond wonen, werken en mobiliteit op te lossen. Daarom is het belangrijk dat we klimaatadaptieve maatregelen en aandacht voor biodiversiteit en resiliency integreren in plan- en beleidsdocumenten en dat klimaatbestendigheid een uitgangspunt wordt in (her)ontwikkelingsprojecten en onderhoudswerkzaamheden in de buitenruimte. Met het Rotterdams Weerwoord, Rotterdam gaat voor groen, onze visie op biodiversiteit en onze resiliency aanpak zetten we de lijnen hiervoor uit.**

### Rotterdams Weerwoord

De aanpak van het Rotterdams WeerWoord richt zich op de zes klimaatthema's: neerslag, grondwater, hitte, droogte, overstroming en bodemdaling. De focus deze collegeperiode ligt op het tot twee procent minder woningen komen met een verhoogde kans op wateroverlast.

 [Urgentiedocument Rotterdams WeerWoord](#)  
 In februari 2019 vastgesteld in het college

 [Uitvoeringsagenda Rotterdams WeerWoord](#)  
 In oktober 2020 vastgesteld in het college  
 [www.rotterdamsweerwoord.nl](http://www.rotterdamsweerwoord.nl)

Rotterdammers deden 121 aanvragen voor de subsidie klimaatadaptatie van de gemeente tussen 1/01/20 en 18/09/20. Daarmee is gerealiseerd: 436 m<sup>3</sup> waterberging, 4550 m<sup>2</sup> groen en 4680 m<sup>2</sup> oppervlak afgekoppeld van het rioolstelsel.



## INTEGRATIE VAN DE OPGAVEN



### 1000 geveltuinen

Een geveltuin zorgt voor een prettigere straat en een koeler huis in de zomer. Meer groen maakt de stad ook beter bestand tegen klimaatveranderingen en is goed voor insecten en vogels. De actie om 1000 geveltuinen aan te leggen kwam tot leven door initiatiefnemer Raymond Landegent en is een mooie cross-over tussen de ambities vanuit het Rotterdams Weerwoord en Rotterdam gaat voor groen. Met een einstand van in totaal 959 geveltuinen mogen we trots zijn! Om dit alles te stimuleren heeft ook het NK tegelwippen plaatsgevonden in de zomer van 2020 tussen Rotterdam en Amsterdam met als winnaar: Rotterdam! Een samenwerking tussen 'Dus Wat Gaan Wij Doen' - het duurzaamheidsfestival in Rotterdam en Amsterdam - samen met het Rotterdams Weerwoord en Amsterdam Rainproof.

### Rotterdam gaat voor groen

Het aantal inwoners in de stad groeit, zonder dat er extra grondgebied bijkomt. Deze verdichting drukt op de publieke ruimte en het beschikbare groen. Als onderdeel van de vergroeningsopgave wordt tot 2022 twintig hectare extra groen ontwikkeld.

In het actieplan 'Rotterdam gaat voor groen' staat onze aanpak. Er komt meer groen in de openbare ruimte en dichtbij huis. De gemeente wil bewoners en scholen stimuleren hun tuinen en schoolpleinen groener te maken. Verder willen we dat er meer groene daken komen en meer groen bij werklocaties, zoals bedrijventerreinen, kantorenlocaties en in het havengebied. Dit gebeurt via vier pijlers: Groene daken, Bedrijventerreinen, Publieke ruimte en Dichtbij huis. Naast meer groen werken we ook aan kwalitatief beter groen, dat bijvoorbeeld meer biodiversiteit herbergt. Met deze inspanningen streven we naar een hoger beoordelingscijfer door bewoners in de eerstvolgende Omnibusenquête van het stedelijk groen: van 6.9 naar 7.0.

 [Rotterdam gaat voor groen](#)  
 In april 2019 vastgesteld in het college

 [Een groene sprint \(eerste jaarrapportage\)](#)  
 maart 2020

### Natuur, biodiversiteit en ecologie

Gezonde ecosystemen en een grote biodiversiteit zijn de basis voor een gezonde leefomgeving voor mens en dier, zowel binnen als buiten de stadsgrenzen en zowel op publiek als privaat terrein. Op dit moment staan biodiversiteit en ecosystemen onder druk en is het beeld van de status van deze natuurlijke systemen en processen in Rotterdam onvolledig. Met een visie op de biodiversiteit gaan we een compleet beeld maken van de huidige staat van de biodiversiteit en een toekomstbeeld voor de korte en (midden) lange termijn op basis waarvan keuzes en afwegingen kunnen worden gemaakt. Met het bijbehorend uitvoeringsprogramma wordt aangehaakt op de grote (bouw)ontwikkelingen in de stad en worden noodzakelijke interventies benoemd om het gewenste beeld op de verschillende termijnen te bewerkstelligen. Uiteindelijk resulteert dit in het behoud van het natuurlijk kapitaal van en voor de stad en het in beeld krijgen van de waarde van biodiversiteit.

In de visie verbinden we de verschillende structuurlagen (denk aan (grond) water, de bodem, groen, licht en de 3e dimensie van (hoog) bouw). Bovendien wordt ontwikkeling en beheer aan elkaar gekoppeld. Voor SO betekent dat een verbinding met de volgende deelproducten:

1. De natuurkaart
2. Programma Rivieroevers
3. Groen actieplan
4. Visie openbare ruimte
5. Kader natuurinclusief bouwen

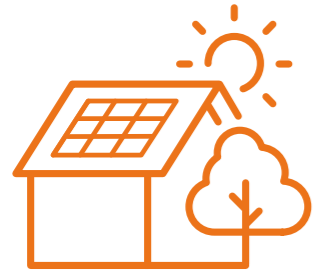
 [Uitvoeringsprogramma Biodiversiteit](#)  
 December 2020

### Resilience strategie

Sinds 2016 heeft Rotterdam als eerste stad in Nederland een resilience-strategie; een belangrijk document voor het Duurzaamheidskompas. Resilience staat voor veerkracht en weerbaarheid. Beide eigenschappen zijn steeds belangrijker in deze tijd van veranderingen. Om te zorgen dat de stad in de toekomst veerkrachtig blijft, houden wij rekening met de kansen en risico's van nieuwe ontwikkelingen. Het is belangrijk om resilience als randvoorwaarde mee te nemen in duurzaamheidsthema's, zoals bijvoorbeeld de energietransitie, om ervoor te zorgen dat resilience al in een vroeg stadium wordt meegenomen in de plannen. Zo kunnen duurzaamheid en resilience elkaar versterken en kunnen de duurzaamheidsinitiatieven optimaal bijdragen aan de weerbaarheid en veerkracht van de stad.

 [Resilience Strategie Rotterdam](#)  
 In juni 2016 vastgesteld in college  
 [www.resilientrotterdam.nl](http://www.resilientrotterdam.nl)





## 7. Ambitie 4: Gezonde leefomgeving



Intensiever ruimtegebruik leidt mogelijk tot meer hinder en gezondheids- en veiligheidsrisico's. Zo worden woningbouwplannen steeds vaker gerealiseerd op locaties dichtbij snel- en spoorwegen, en industrie- en bedrijventerreinen. Ook krijgen voormalige bedrijventerreinen steeds vaker een nieuwe functie als locatie voor woningbouw. We zetten ons in om negatieve effecten zo veel mogelijk te voorkomen.

### INTEGRATIE VAN DE OPGAVEN

#### De 7 Stadsprojecten

Rotterdam staat voor grote opgaven op het gebied van energietransitie, klimaatadaptatie, woningen en de transitie naar nieuwe vormen van mobiliteit. Duurzame, adaptieve, en prettige buitenruimte levert een bijdrage aan deze opgave. Daarom zijn we gestart met de 7 Stadsprojecten: 7 plekken in de stad waar ruimte is om de verblijfskwaliteit te verhogen, maar ook om de stad adaptiever en duurzamer te maken, om de transitie naar meer ruimte voor voetgangers en fietsers te faciliteren, en om een impuls te geven aan de economische aantrekkingskracht. De 7 Stadsprojecten zijn daarnaast onderdeel van de aanpak Rotterdam Sterker Door om Rotterdam sterker uit de crisis te krijgen. We zetten onder andere in op maximale effecten op de werkgelegenheid voor Rotterdammers. De 7 Stadsprojecten zijn: Alexanderplein, Groene Long (Hofplein en Westblaak), Schouwburgplein, Hofbogenpark, Maashavenpark, Rijnhavenpark, Getijdenpark Feyenoord City

- 📅 De 7 Stadsprojecten
- 📅 In juni 2020 heeft het college een principebesluit genomen

#### Schone lucht

Er is een directe relatie tussen de luchtkwaliteit en de gezondheid van Rotterdammers. Het college zet fors in op het verbeteren van de luchtkwaliteit. De achterblijvende gezondheid van Rotterdammers maakt dit nodig en het belang ervan wordt nog groter in een verdichtende stad. Het college heeft als target gesteld dat we in 2020 geen straten meer hebben waar de Europese normen voor NO<sub>2</sub> worden overschreden. Een ander doel is om de gemiddelde luchtkwaliteit in vier jaar tijd in de gehele stad te verbeteren ten opzichte van 2017.

Om deze doelen te bereiken, is nieuw beleid en een nieuw maatregelenpakket noodzakelijk. Dit is bovendien nodig omdat de milieuzone voor (personen)auto's is opgeheven.

- 📅 Koersnota Schone Lucht 2019 – 2022
- 📅 In juli 2019 vastgesteld in het college

## Geluid

Een te hoge geluidsbelasting kan zowel in de woon- als werkomgeving tot gezondheidsproblemen leiden.

Rotterdam gaat de uitdaging aan. Met het Actieplan Geluid (2019-2023) streven we naar een goede balans tussen rust en reuring, en willen we de gevolgen van geluidhinder voor de gezondheid zoveel mogelijk beperken. Naast het Actieplan geluid wordt een Koersnota Geluid opgesteld. Deze gaat over een structurele aanpak van geluidsvraagstukken als gevolg van de groei en verdichting van de stad.

Ook het industrielawaai van de haven is in beeld gebracht. Dit is gebeurd in het Programma actualisering geluidmanagement HIC. Daarbij is zoveel mogelijk rekening gehouden met de bepalingen van de Omgevingswet. Dit programma heeft input opgeleverd voor het MER en het op te stellen Facetbestemmingsplan geluid (FBG). In het FBG wordt een belangenafweging gemaakt tussen het mogelijk maken van ontwikkelingen in de haven, de woningbouwopgave voor Rotterdam en de Rijnmondregio en een gezonde leefomgeving.

- 📁 Actieplan Geluid (2019 – 2023)
- 📅 In december 2019 vastgesteld in het college

- 📁 Koersnota Geluid
- 📅 2021

- 📁 Facetbestemmingsplan Geluid
- 📅 Ontwerpbestemmingsplan ter inzage voor eind 2021

## Bodem

Bodem en ondergrond spelen een belangrijke rol in de duurzaamheidsopgaven: de energietransitie, de vergroening van de stad, de wateropgave, het vergroten van de biodiversiteit, en het aanpakken van verontreiniging en voorkomen van gezondheidsschade. Daarom zorgen we ervoor dat de bodem de juiste kwaliteit heeft.

1. We stellen een aanpak op die zich richt op met lood verontreinigde locaties waar kinderen spelen.
2. We ontwikkelen beleid gericht op het gebruik van de ondergrond voor groen, voor energievoorzieningen als warmte- en koudeopslag (WKO) en geothermie, en ter voorkoming van wateroverlast.
3. We werken de Gebiedsgerichte Aanpak van verontreinigde grond (en grondwater) in de haven verder uit.

Vooruitlopend op de Rotterdamse Omgevingsvisie beschrijft de Koersnota Bodem hoe vanuit bodem en ondergrond een bijdrage wordt geleverd aan de integrale ontwikkeling van een compacte, aantrekkelijke, klimaatbestendige, gezonde en groene stad.

- 📁 Koersnota bodem
- 📅 2021

## Omgevingsveiligheid

Vooruitlopend op de Rotterdamse Omgevingsvisie beschrijft de Koersnota Omgevingsveiligheid hoe Rotterdam bewoners en bezoekers beschermt tegen de gevaren van het produceren, verwerken, overslaan en vervoeren van gevaarlijke stoffen.

- 📁 Koersnota Omgevingsveiligheid
- 📅 2021





## 8. Economische kansen door de opgaven heen

De coronacrisis heeft een ongekende impact op de Rotterdamse economie en de transitie. Voor 2020 wordt een krimp verwacht van 6% van de Rotterdamse economie met een onzeker herstel in 2021.

**Door urgentie heeft innovatie op het gebied van digitalisering in sommige sectoren zoals het onderwijs, zorg en zakelijke dienstverlening versneld plaats gevonden met onder meer een verminderde CO<sub>2</sub> uitstoot tijdens deze periode tot gevolg. De vraag is wel in hoeverre deze effecten blijvend zijn als de samenleving terugkeert naar normaal. Het effect en tempo op de energietransitie en circulariteit is nog ongewis. Enerzijds worden initiatieven uitgesteld ook mede door teruglopend investeringsvermogen van het bedrijfsleven, anderzijds is er versnelling van initiatieven om kwetsbaarheid terug te dringen (van mondiale naar regionale ketens) en impulsen van overheden.**

Voor Rotterdam is in samenwerking met stakeholders binnen en buiten Rotterdam een herstel- en vernieuwingsagenda opgesteld met als doel om het economisch verdienvermogen en veerkracht van de Rotterdam economie te herstellen, Rotterdammers weer aan het werk te krijgen en de transitie te versnellen.

Dit betekent dat de Herstel- en vernieuwingsagenda de koers voortzet van de afgelopen jaren zoals deze ook zijn

vastgelegd in het coalitieakkoord (2018) en de koersbrief nieuwe economie (2019). Rotterdam blijft zich (nog meer) focussen op het vernieuwen van de Rotterdamse economie en gebruikt hiervoor de transitiepaden Digitaal, Circulair en Energietransitie vanuit de Roadmap Next Economy als leidende opgaven. Alleen het pad daar naartoe zal door de coronacrisis in richting en tempo verschillen. Vernieuwen van de economische structuur aan de hand van de transitiepaden blijft nodig om de economie van de regio weer nieuwe impulsen te geven voor economische- en banengroei en toekomstbestendig te maken. Clusters van sterke bedrijvigheid in Rotterdam en de transitiepaden zijn hier idealiter gezamenlijk aan zet.

Rotterdam wil zich (inter)nationaal positioneren als koploper op het gebied van digitalisering, energietransitie en circularisering door concrete voorbeeldprojecten en doorbraken te realiseren. Die lopen dwars door de sterke economische clusters. Rotterdam heeft alles in huis om grote stappen te maken naar een circulaire en vrijwel CO<sub>2</sub> vrije samenleving.



## 8.1 Transitie als kans voor verbetering concurrentiepositie

Rotterdam is uitstekend gepositioneerd om innovatieve bedrijven aan te trekken. Gezien de opgave in Rotterdamse stad en haven, is er ruimte om innovatieve producten, diensten en concepten te ontwikkelen en op te schalen. Rotterdam is een internationale handelsstad en dat maakt het makkelijker om innovaties internationaal te verkopen. Hiervoor werken we hard aan een Innovatie-Ecosysteem dat het mogelijk maakt voor bedrijven om zich in Rotterdam te vestigen. Tot de componenten behoren onder meer opleidingsinfrastructuur, aanjagen van ondernemerschap, gericht aantrekken van talent, onderzoek, testfaciliteiten, ondersteuning van startups en scale-ups, beschikbaarheid van risicokapitaal, innovatiebevorderende regelgeving, geschikte ontmoetings- en werkplekken voor innovatieve ondernemers en hoogwaardige vraag naar innovatieve producten en diensten.

## 8.2 Transitie: van oud naar nieuw werk

Met de energietransitie wordt volledig ingezet op schone energie. Werkgelegenheid in fossiel georiënteerde sectoren, van het plaatsen van een CV ketel tot het werken in een kolencentrale, verdwijnt hierdoor de komende jaren. Daartegenover staat dat de energietransitie veel werkgelegenheid genereert. Hierdoor blijft werkgelegenheid behouden en leidt het op korte tot middellange termijn tot nieuwe werkgelegenheid. Hoeveel dit precies gaat zijn, is nog onduidelijk. Wel is duidelijk dat in eerste instantie de bedrijvigheid redelijk dicht bij de huidige beroepen ontstaat. Denk aan het installeren van zonnepanelen, het plaatsen van laadpalen en het aanleggen van een warmtenet. Voor maximaal rendement zetten wij in op drie pijlers:

1. Van werk naar werk; vanuit krimpsectoren omscholen naar werk in de energietransitie. Hier ligt onder andere een uitdaging voor de maritiem-logistieke sector en het (petro)chemische en energiecluster om te anticiperen op deze toekomst, mee te veranderen of voorop te lopen.
2. Van school naar werk; een goede aansluiting tussen onderwijs en wat nu en in de toekomst nodig is om de energietransitie te realiseren.
3. Aan het werk; werklozen matchen met de nieuwe werkgelegenheid.

Op langere termijn ontstaan er fundamenteel andere banen, waarbij energie en digitalisering steeds meer in elkaar grijpen. Om deze werkgelegenheid zoveel mogelijk

in Rotterdam te laten landen, is het belangrijk dat wij een vestigingsklimaat creëren waarmee wij nieuwe bedrijven trekken en bestaande innovatieve bedrijven in de stad / regio houden.

De transitie naar een circulaire economie levert nieuwe werkgelegenheid op, vooral in de repair- en recycle branche. De snelheid waarmee de transitie naar een circulaire economie gaat, heeft impact op het tempo waarmee deze banen vrijkomen. Volgens de circulaire economie definitie van het Planbureau voor de Leefomgeving waren er in 2018 bijna 17.000 banen in Rotterdam. Zo is de circulaire economie niet alleen een duurzaamheidsopgave, maar is deze ook van economisch belang.

## 8.3 Digitale transitie

De nieuwe economie gaat niet alleen over circulariteit en energietransities. Ook de digitale transitie is een belangrijke motor voor nieuwe bedrijvigheid. Voorbeelden hiervan zijn:

- Hoogwaardige digitale infrastructuur zijn essentieel voor alle transitie, met name binnen duurzaamheid.
- Voor de ontwikkeling van *smart grids* zijn digitale veiligheid en hoogwaardige infrastructuur een randvoorwaarde om bijvoorbeeld een eerlijk speelveld voor vraag en aanbod te creëren.
- Mobiliteit kent een grote digitale component. Zelfrijdende auto's gaan communiceren met slimme verkeerssystemen en hebben daarvoor hoogwaardige, snelle draadloze verbindingen nodig.
- De afhankelijkheid van data en slimme algoritmes wordt in vrijwel elke bedrijfstak steeds groter. Digitale platformen moeten worden ontwikkeld omdat duurzame vooruitgang alleen kan slagen met het uitwisselen van data over materialen, logistieke stromen en verwerkingsprocessen. Denk aan digitale grondstoffenpaspoorten die essentieel zijn voor de circulaire economie, maar ook aan digitale marktplaatsen om voedselverspilling tegen te gaan. De overheid moet daar toezicht op houden en heeft daarvoor ook steeds meer digitale kennis nodig.

## 8.4 Scholing en ontwikkelen kennis

Om de omslagen binnen de energietransitie en de circulaire economie te maken, is veel kennis en geschoold personeel nodig. Zo zijn er mensen nodig voor het installeren van zonnepanelen, warmtepompen en laadpalen en het verduurzamen van vastgoed. Netbeheerders kampen al met tekorten om alles op tijd aan te sluiten. Tot nu toe is de instroom van jongeren en vrouwen beperkt.

Vooraf ervaren mannelijke, voltijdse krachten zijn actief (gemiddeld 45+). De groeisectoren van de energietransitie moeten aantrekkelijker worden gemaakt (cao, salarissen, vaste contracten en opleidingsbudgetten). Door slim samen te werken met het onderwijs en bedrijfsleven kan de Rotterdamse werkgelegenheid een flinke impuls krijgen. Binnen het leer-werkakkoord geven we hier vorm aan.

## 8.5 Nieuwe Economie

De Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) omvat 23 gemeenten met samen circa 2,3 miljoen inwoners. Sinds 1 januari 2015 hebben deze gemeenten de krachten gebundeld. De MRDH is al een sterke Europese regio, maar wil nog beter presteren. Het uitgangspunt voor de economische koers voor de komende jaren is de transitie naar een digitale, duurzame, circulaire én inclusieve economie met een aantrekkelijk klimaat voor talenten, ondernemers en investeerders. Dit hebben de gemeenten samen vastgelegd in de Roadmap Next Economy (RNE). In de Herstel- en vernieuwingsagenda voor de Rotterdamse economie (2020) staat de vernieuwing van de Rotterdamse economie aan de hand van deze transitiepaden ook centraal.

De koers gericht op de nieuwe economie gaan we uitwerken in een integraal werkprogramma nieuwe economie: hierin staat hoe we ambities van de RNE in deelprogramma's en projecten vormgeven. Hoe vertalen we de transitie naar de diverse onderdelen van de economie van Rotterdam? Wat vraagt dat van de gemeente en van de partners in de stad? Hierin krijgen de haven en het mkb ook een plek.

[Herstel- en vernieuwingsagenda Rotterdamse economie](#)  
In september 2020 vastgesteld

[Actieprogramma Up!Rotterdam](#)

[MKB010>>next](#)

## 8.6 Verduurzaming van de eigen inkoop

De gemeente gebruikt het eigen inkoopbeleid om het mkb en de regionale economie te stimuleren. Zo wordt de verduurzaming van de inkoop ook ingezet om economische college doelstellingen te realiseren.

De verduurzaming van de inkoop kan ook bijdragen aan de ambities op het vlak van *social return* en duurzaamheid.

Ons doel is om duurzaamheid standaard op te nemen in al onze aanbestedingen. De manier waarop we dat doen hebben we vastgelegd in ons Actieplan Maatschappelijk Verantwoord Inkopen. We willen graag dat onze opdrachtnemers milieubewust ondernemen en continue verbeteren. Door bedrijven te selecteren die rekening houden met het milieu, zoals klimaatverandering, luchtkwaliteit en afvalmanagement, stimuleren we een duurzame economie. Sommige leveranciers moeten bijvoorbeeld een bepaalde trede halen op de CO<sub>2</sub> prestatieladder als ze willen meedingen voor een opdracht. Ook stellen we een gratis abonnement ter beschikking van de Milieubarometer zodat leveranciers de milieuscore van hun bedrijf eenvoudig en snel zichtbaar kunnen maken.

De milieuaspecten van duurzaam inkopen zijn energiegebruik (CO<sub>2</sub>-uitstoot); watergebruik, afvalverwerking en preventie; transport en mobiliteit; en geluid en bodem. Leveranciers worden verplicht om managementrapportages op te leveren over de sociale en milieuaspecten van hun leveringen en diensten. Specifieke voorbeelden van duurzaam inkopen door de gemeente:

- We eisen groene energie voor de laadpalen in de concessie van de gemeente.
- We realiseren groen/blauwe schoolpleinen: een avontuurlijke plek in het groen met aandacht voor de opvang en afvoer van regenwater.

Het inkoop- en aanbestedingsbeleid biedt het kader waarbinnen gemeente Rotterdam gemeentelijke gelden doelmatig, rechtmatig en integer kan besteden en snel in kan spelen op maatschappelijke ontwikkelingen. Het Manifest Maatschappelijk Verantwoord Inkopen 2016 – 2020 en het daarop gebaseerde Actieplan vormen het kader waarbinnen de gemeente werkt.

[Actieplan Maatschappelijk Verantwoord Inkopen](#)  
Gepubliceerd in 2018

## 8.7 Duurzaamheidsopgave voor winkels, kantoren en bedrijventerreinen




Ook winkels, kantoren en bedrijfspanden moeten aardgasvrij zijn in 2050, zowel voor verwarming alsook voor de productieprocessen. Bij het verduurzamen van werklocaties (winkels, kantoren en bedrijventerreinen) is veel resultaat te boeken. De verduurzamingsopgave verschilt per type werklocaties – kantoren, bedrijfsruimten en winkels – vanwege de verschillende soorten vastgoed.



Bedrijventerreinen, kantoren en winkels kunnen bijdragen door:



1. Duurzame energieopwekking: bijvoorbeeld met zonnepanelen op het dak.
2. Energiebesparende maatregelen: per 1 januari 2023 moet elk kantoor groter dan 100 m<sup>2</sup> minimaal energielabel C hebben. Naar schatting heeft ongeveer een derde van de gebouwen label C of beter, wat in Rotterdam neerkomt op ongeveer 1.000.000 m<sup>2</sup> kantooroppervlak. Dit is de nul-situatie per eind 2018. Wij streven naar een verdubbeling eind 2022.
3. Duurzame mobiliteit: duurzaam persoons- en goederenvervoer kan worden gestimuleerd door in te zetten op ov- en fietsbereikbaarheid en door elektrisch vervoer te creëren.
4. Milieu: vanaf 1 juli 2019 is er een informatieplicht voor maakbedrijven in het kader van de wet Milieubeheer.
5. Klimaatadaptatie: door bijvoorbeeld meer groen in de openbare ruimte aan te leggen en groene daken te creëren, worden terreinen en panden bestendig tegen extreme droogte en hittegolven. Door daarnaast de focus te verleggen van afwatering naar opvang van regenwater op daken en hergebruik in het pand, kunnen de effecten van extreme regenval worden afgezwakt. Ook kunnen bedrijven zich weerbaarder maken tegen overstromingen, bijvoorbeeld door cruciale apparatuur of software niet op laaggelegen locaties (kelders) te plaatsen.

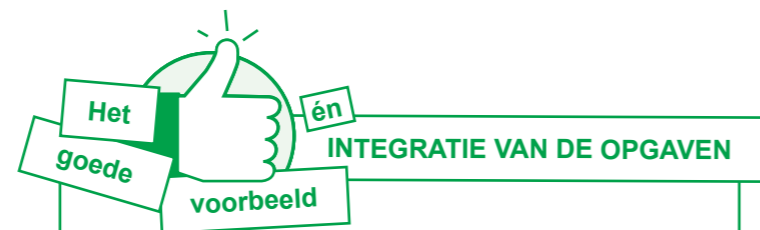
Hieronder staan de geldende kaders die de gemeente heeft opgesteld. Daarin worden de economische en duurzaamheidsambities verder uitgewerkt. Komende tijd wordt gewerkt aan het uitvoeren van de uitvoeringsprogramma's.

 [Detailhandelsnota](#)  
 [In juli 2017 vastgesteld in de raad](#)

 [Nota Kantoren](#)  
 [Nota Bedrijfsruimte](#)  
 [In maart 2020 vastgesteld in de raad](#)

 [Gebiedsuitwerkingen Nota Kantoren en Nota Bedrijfsruimte](#)  
 [In februari 2020 vastgesteld in het college](#)



 [Uitvoeringsprogramma Werklocaties](#)  
 [In november 2019 vastgesteld in het college](#)

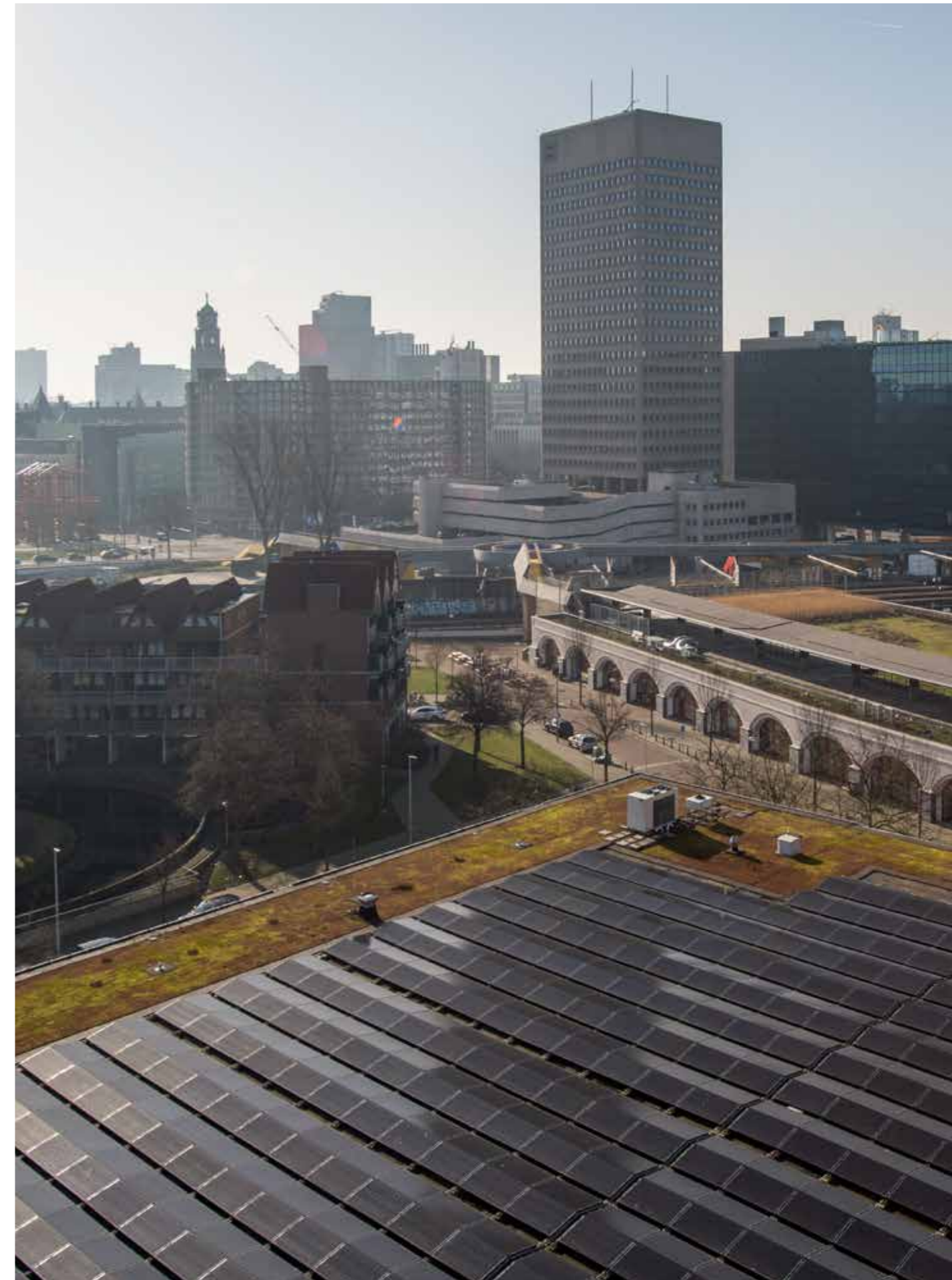


## Verduurzamen eigen vastgoed

We verduurzamen ons eigen vastgoed: zo'n 3.000 gebouwen en andere objecten in totaal, voor onze eigen organisatie, onderwijs, sport en recreatie, cultuur, welzijn en zorg, waterbeheer en diverse buitenfuncties. Gebouwen die niet duurzaam zijn, voldoen in de toekomst niet meer om de stad van dienst te zijn. De portefeuilles moeten minimaal aan Europese en landelijke wet- en regelgeving voldoen, maar de ambitie van de gemeente reikt verder. Naast energiedoelstellingen heeft de gemeente ambities op het gebied van klimaatadaptatie, circulariteit en gezonde leefomgeving. Met het duurzaam maken van het gemeentelijk vastgoed kan de gemeente een voorbeeldfunctie zijn voor de rest van de stad. De komende periode bekijken we hoe we dit in stappen gaan realiseren, en hoe we daar geld voor kunnen vrijmaken. Hiervoor gaan we per deelportefeuille een verduurzamingsstrategie vaststellen. Enkele speerpunten:

1. In 2050 voldoen alle bestaande panden (die we dan nog in bezit hebben) aan de BENG (Bijna Energie Neutrale Gebouwen)-eisen. Alle nieuwbouw maken we BENG, en we streven naar ENG, zonder gasaansluitingen.
2. Verder passen we bij 75 verschillende panden klimaatadaptatieve maatregelen toe en streven we naar een halvering van het gebruik van primaire grondstoffen bij onderhoud en renovatie van onze eigen panden in 2030.
3. We zijn gestart met het opstellen van Duurzame Meer Jaren Onderhoudsplannen (DMOP's) voor 24 panden, waarmee de energie- en CO<sub>2</sub>-opgave stapsgewijs gerealiseerd wordt, ook financieel. De bedoeling is voor alle panden uit de kern- en strategische voorraad dergelijke DMOP's uit te werken. We onderzoeken of we de DMOP's kunnen uitbreiden met maatregelen voor klimaatadaptatie, circulariteit en gezonde en inclusieve leefomgeving.
4. Voor grote renovaties, zoals de Centrale Bibliotheek Rotterdam, worden via het programma van eisen en het gericht betrekken van adviseurs op maat de beste kansen gecreëerd voor een duurzame en comfortabele gebouwen, soms iconen voor de stad.
5. We werken aan het realiseren van multifunctionele daken op gemeentelijke vastgoed: daktuinen, vegetatiedaken, waterbuffering, zonne-energiesystemen. Op de korte termijn realiseren we zonnepanelen op tientallen daken, in samenwerking met de huurders van die gebouwen, en met energiecoöperaties uit de stad.

 [Routekaart verduurzamen gemeentelijk vastgoed](#)  
 [Tweede kwartaal 2021 \(bij de bespreking van de Voorjaarsnota\)](#)







## 9. Beleid met raakvlak duurzaamheid

### Omgevingswet

Een belangrijke verandering in de werkwijze voor gemeenten is de komst van de omgevingswet die in 2022 in werking zal treden. Deze wet bundelt tientallen wetten en honderden regels voor het beheer en ontwikkeling van de fysieke leefomgeving. Zo ontstaat er één integraal stelsel voor het hele omgevingsbeleid. Voor het bereiken van de doelen in het Duurzaamheidskompas maken we gebruik van de instrumenten die deze wet biedt. Daarmee zorgen we ervoor dat duurzaamheid integraal onderdeel wordt van hoe we werken aan de verschillende andere (ruimtelijke) opgaven waar we als Rotterdam voor staan. Zo worden de lange termijndoelen van het Duurzaamheidskompas opgenomen in de omgevingsvisie die in 2021 wordt vastgesteld. Ook nemen we de integrale strategische keuzes die we in de omgevingsvisie als stad maken mee in de verdere uitwerking van dit document. Daarnaast zullen op termijn ook één of meerdere onderdelen van het Duurzaamheidskompas worden vormgegeven als een omgevingsprogramma, te beginnen bij de Transitievisie Warmte. Tot slot zullen in het omgevingsplan nadere regels worden vastgelegd op het gebied van duurzaamheid voor gebouwen en activiteiten.

 Rotterdamse Omgevingsvisie  
 2021

### Duurzaam wonen

De Woonvisie en het Addendum op de Woonvisie (2019) verwoorden de ambities om van Rotterdam een aantrekkelijke woonstad te maken voor iedereen. Differentiatie van de woningvoorraad en kwaliteit van de woningen staan bij de groeiende vraag naar woningen centraal. Verduurzaming van de woningvoorraad is een kerndoel van de Woonvisie. Gemeente en corporaties leggen in de prestatieafspraken vast hoe corporaties per jaar bijdragen aan de doelen uit de Woonvisie. Voor energie bestaan de verduurzamingsdoelen uit een verbetering van de corporatievoorraad op de energie-index naar <1,4 in 2025 en het aansluiten van woningen op alternatieve warmtebronnen

### INTEGRATIE VAN DE OPGAVEN

#### LIFE@Urban Roofs

Rotterdam heeft de meeste platte daken van Nederland. 18,5 miljoen m<sup>2</sup> plat dak ligt smachtend te wachten op invulling. Je kunt erop wonen, werken, sporten, spelen, eten, drinken, groente verbouwen, energie opwekken en regenwater opvangen. De daken zijn van particulieren, vve's, woningcorporaties, bedrijven en de gemeente. Dat betekent dat iedereen kan meehelpen steden groener, schoner, gezonder en leuker te maken. In een samenwerking tussen het Programma Multifunctionele Daken (vastgesteld door het college in september 2019), verschillende partijen in de stad en verschillende afdelingen binnen de gemeente, is in 2017 het samenwerkingsverband LIFE@Urban Roofs opgestart. Het project is gesubsidieerd door de Europese Unie. Het doel van dit traject is inzicht verkrijgen in de maatschappelijke kosten en baten van multifunctionele daken voor dakeigenaren en hen aanzetten tot het aanleggen ervan. Een rekentool uitgewerkt door Arcadis biedt inzicht in de relevante aspecten bij de afweging van het besluit voor investering in een bepaald type multifunctioneel dak. Inmiddels heeft het project LIFE@Urban Roofs mooie multifunctionele daken opgeleverd: gebouw de Peperklip heeft een biodivers groen dak, in de Robert Fruinstraat liggen multifunctionele daken op twee gemeentelijke panden en op het pand van maatschappelijke organisatie Thuis in West. Ook Maatschappelijke Stichting De Heuvel realiseert op dit moment een multifunctioneel dak. Bovendien worden een aantal voordelen van multifunctionele daken nog verder uitgewerkt zodat eind dit jaar een doorontwikkelde versie van de rekentool wordt opgeleverd.

 Programma Multifunctionele Daken  
 In september 2019 vastgesteld in het college

voor aardgas. Naast energetische verbetering vragen we corporaties om bij te dragen aan vergroening van de stad, klimaatadaptieve maatregelen en circulariteit. Het woningbouwakkoord 2018- 2021 van gemeente, marktpartijen en woningcorporaties zorgt voor veel energie voor de start van de bouw van 18.000 nieuwe woningen in de stad. Hierbij wordt ingezet op goed bouwen: duurzame, toekomstbestendige woningen van goede kwaliteit en in de juiste prijsklassen, aardgasvrij, klimaatadaptief en zoveel mogelijk circulair.

 [Woonvisie Rotterdam: koers naar 2030 agenda tot 2020](#)  
 [In december 2016 vastgesteld door de raad](#)

 [Thuis in Rotterdam: Addendum Woonvisie 2030](#)  
 [In mei 2019 vastgesteld door de raad](#)


### Duurzame buitenruimte



Een groene duurzame stad, ruim baan voor fiets en voetganger en een buitenruimte van en voor iedereen. Dat zijn de drie doelen die we voor de buitenruimte voor ogen hebben. In de Visie Openbare Ruimte Visie Openbare Ruimte 2020 – 2030 hebben de beleidsdoelstellingen op gebied van klimaat, duurzaamheid, circulariteit, gezondheid, mobiliteitstransitie een duidelijke plek. Allemaal gericht op het bijdragen aan een aantrekkelijke, gezonde stad met een sterke economie.

 [Visie Openbare Ruimte 2020 – 2030](#)  
 [In juni 2019 vastgesteld door de raad](#)

### Rotterdamse stijl

Voor rust, eenheid en herkenbaarheid in de buitenruimte is de Rotterdamse Stijl ontwikkeld. Voor alle materialen uit de Rotterdamse Stijl geldt dat een hoge beeldkwaliteit, functionaliteit en duurzaamheid essentieel zijn. Er wordt gewerkt aan duurzame aspecten nog meer in de Rotterdamse Stijl te verankeren. Onderzoek naar optimalisatie van bestaande materialen en meubilair is hier een voorbeeld van. Daarnaast worden berekeningen gemaakt omtrent de milieu-impact van de Rotterdamse stijl materialen. Dit leidt tot bewustwording van de milieu-impact, tot optimalisaties van de gebruikte materialen en soms ook tot andere een materiaalkeuze.

 [Handboek Rotterdamse stijl openbare ruimte](#)  
 [In december 2010 gepubliceerd](#)

 [Toolkit Rotterdamse stijl](#)  
 [In oktober 2020 gepubliceerd](#)  
(toegankelijke openbare versie verwacht in 2021)

 [Lichtplan Rotterdamse stijl](#)  
 [2021](#)

### Energietransitie voor iedereen betaalbaar

Rotterdam zet in op een betaalbare en haalbare energietransitie voor iedereen. Met maatregelen streven we ernaar dat alle Rotterdammers, ook met minder inkomen, mee kunnen doen met deze transitie. Onder andere door bewoners die het niet kunnen betalen, financieel te ondersteunen, werkgelegenheid te stimuleren en woningen en de sociale cohesie in de wijk te verbeteren. In maart 2019 is er een deltaplan tegen schulden gelanceerd met de titel 'RESET Rotterdam'. Het biedt Rotterdammers met schulden perspectief op een schuldenvrije toekomst. Onderdeel daarvan is onder meer een perspectiefonds, vroege signalering en een stadsmarinier Schulden. In april 2019 is het beleidskader 'Uit de knoop' vastgesteld met de Rotterdamse visie op en aanpak van armoede. De energietransitie en de duurzaamheidsambities worden hierin als een belangrijk middel genoemd om armoede en schulden te voorkomen.

 [RESET Rotterdam](#)  
 [In maart 2019 gepubliceerd](#)



 [Uit de knoop](#)  
 [In april 2019 vastgesteld door de raad](#)

### Banen in de energietransitie (Leerwerkakkoord)

Zonder aanvullende inspanningen, wordt een gebrek aan voldoende en goed opgeleide vakkrachten voor de energietransitie verwacht. Om die reden is er met partners een Leerwerkakkoord Energietransitie gesloten. Daarin zijn op drie sporen maatregelen afgesproken om meer vakkrachten op te leiden:

1. van school naar werk (gericht op studiekeuze en curricula)
2. van werk naar werk (omscholing van werkende vakkrachten)
3. aan het werk (mensen in de bijstand begeleiden naar werk in de energietransitie)



Ook de partners van het Leerwerkakkoord Bouw en Techniek werken aan het verduurzamen van de gebouwde omgeving. De ambitie is om ook circulariteit een plek te geven in alle leerwerkakkoorden.

 [Leerwerkakkoord Energietransitie Gebouwde Omgeving](#)  
 [In juli 2019 verstuurd aan de commissie](#)

 [Leerwerkakkoord Bouw en Techniek](#)  
 [In februari 2020 verstuurd aan de raad](#)

### Toerisme: Te gast in duurzaam Rotterdam

Zowel nationaal als internationaal rijst steeds meer het besef dat toerisme over meer gaat dan economie alleen. Toeristen hebben, net als inwoners, effect op allerlei aspecten van het stedelijk leven: economie, duurzaamheid, leefbaarheid en levendigheid. Voor duurzaamheid is de ecologische voetafdruk van toerisme sterk afhankelijk van het type toerist (bijvoorbeeld dagbezoeker, cruisevanger, backpacker, de Europa-in-een-week-toerist), de wijze waarop deze naar en in de stad reizen (bijvoorbeeld via trein, vliegtuig, auto of cruiseschip), waar ze verblijven en hun gedrag. Daarom kiezen we er in de 'Visie Toerisme: Te gast in Rotterdam' voor om ons te richten op het aantrekken van frontrunners, toeristen die doorgaans op een duurzame manier de stad willen bezoeken. Het gaat dan om duurzaam reizen zowel in als naar de stad. Zo kan de toeristische sector haar aandeel nemen in CO<sub>2</sub> reductie en verbetering van de luchtkwaliteit. We zorgen ervoor dat toeristen snel en gemakkelijk een schoon alternatief kunnen vinden (en willen vinden) voor het gebruik van auto en vliegtuig en we gaan in overleg met partijen in de stad over een voorstel voor de toekomst van de zeevaart op de Wilhelminapier, waarbij we aandacht besteden aan wat het de stad oplevert.

 [Visie Toerisme: Te gast in Rotterdam](#)  
 [In maart 2020 vastgesteld in het college](#)

**Stel jouw duurzame vraag via:**  
[www.duurzaam010.nl](http://www.duurzaam010.nl)

Alle informatie over duurzaamheid  
in Rotterdam op één plek.

## **Colofon**

### **Uitgave**

Gemeente Rotterdam

### **Vormgeving**

Publiquest – Pony Design Club

December 2020