



Gemeente  
Amsterdam



# Routekaart Amsterdam Klimaatneutraal 2050

Stap 1: Uitnodiging aan de stad

Er is maar één moment dat je  
op tijd kunt komen

15 januari 2019



# Uitnodiging aan de stad

Na het jaar waarin het ene na het andere weerrecord werd gebroken, lanceert dit stadsbestuur het programma 'Amsterdam Klimaatneutraal 2050'. Met dit programma zetten we een onomkeerbare beweging in gang om ons voorgoed te ontdoen van de schadelijke uitstoot van CO<sub>2</sub>.

We hebben de belangrijkste bouwstenen beschreven die volgens ons nodig zijn op de route naar een klimaatneutrale stad. We weten wat we willen bereiken. Maar we kunnen het niet alleen. We doen een beroep op u om uw ideeën en initiatieven met ons te delen. Hoe kunnen we samen optrekken? Wat hebben we van elkaar nodig? Welke afspraken kunnen we maken?

Komende maanden organiseren we gesprekken, bijeenkomsten en evenementen verspreid door de stad. We inventariseren wat er al gebeurt en wat uw plannen zijn. We maken samenwerkings-

afspraken. Dit alles leidt eind 2019 tot de 'Routekaart Amsterdam Klimaatneutraal 2050'. Hierin staat beschreven wat we gaan doen, hoe we het einddoel kunnen bereiken, welke tussenstappen we onderweg zien en wie er aan zet is. Een belangrijk onderdeel van deze Routekaart is een lokaal Amsterdams Klimaatakkoord met onze partners in de stad. Hierin staan concrete afspraken voor de komende jaren en de periode daarna. We vragen een externe partij om de definitieve routekaart door te rekenen, om er achter te komen of de beschreven acties voldoende bijdragen aan de doelen en tussendoelen die we willen halen.

En daar blijft het niet bij. We maken niet alleen de Routekaart samen, we voeren hem daarna ook samen uit. Voor iedereen is er een manier om bij te dragen. Een klimaatneutraal Amsterdam is uiteindelijk het resultaat van alle inspanningen – klein en groot. Samen zetten we een beweging in gang, met elkaar maken we Amsterdam Klimaatneutraal.



---

# Er is maar één moment dat je op tijd kunt komen

Heel lang was klimaatverandering voor veel mensen een ver-van-mijn-bed-show. Misschien begon het ons te dagen toen we de onheilstijdingen uit de rapporten van klimaatwetenschappers lazen, of toen we de film 'An Inconvenient Truth' zagen. Misschien realiseerden we het ons pas kort geleden met het historische Klimaatakkoord van Parijs.

Het klimaat doet raar. Toenemende hitte en droogte, afgewisseld met extreme regen en steeds heftiger stormen. De weerman die ons vertelt dat er alweer een record is gebroken en er onomwonden bij zegt dat dit door de klimaatverandering komt. We merken het aan de Elfstedencommissie die waarschijnlijk nooit meer bij elkaar gaat komen. Klimaatverandering en het naderende einde van het fossiele tijdperk vind je nu letterlijk op je deurmat thuis, in de vorm van een hogere energierekening.

Nederland begon in 2018 aan een Nationaal Klimaatakkoord, Amsterdam kreeg een nieuw college. Dit nieuwe stadsbestuur grijpt de urgentie en het moment aan om de beweging naar een klimaatneutrale en aardgasvrije stad te verbreden en te versnellen. We willen een onomkeerbaar proces in gang zetten, waarmee we ons voorgoed ontdoen van de schadelijke uitstoot van CO<sub>2</sub>. Een stad die van kolen, olie en gas voor 100% overgaat op schone energie. Deze omslag

is de meest ingrijpende operatie sinds de industriële revolutie.

Het is misschien te vergelijken met de uitdaging waar onze stad eind 19e eeuw voor stond. Toen moest Amsterdam de volksgezondheid structureel verbeteren om ziekten en epidemieën terug te dringen. Tussen 1832 en 1866 waren in Amsterdam drie uitbraken van cholera en vielen er duizenden doden. Om daar een eind aan te maken, zorgde de overheid in enkele tientallen jaren voor de aanleg van riolering, schoon stromend water en de bouw van duizenden sociale huurwoningen.

Toch is de uitdaging nu anders. De gemeente kan de omslag naar een klimaatneutrale stad niet alleen voor elkaar krijgen. Iedereen zal een steentje moeten bijdragen. Als stadsbestuur willen we het voor alle Amsterdammers makkelijk maken om mee te doen. Ongeacht inkomen of kennisniveau. Door te vragen wat er nodig is, kennis te delen en te helpen bij goede initiatieven. Zodat we onze huizen beter kunnen isoleren, anders gaan koken en verwarmen en ons op andere manieren door de stad kunnen verplaatsen. Als gemeente gaan we het goede voorbeeld geven.

Maar om de doelen van Amsterdam Klimaatneutraal 2050 te bereiken moet er méér gebeuren. We gaan wijk-voor-wijk samen met partners aan de slag om de

stad aardgasvrij te maken. We gaan aan tafel met onze industrieën op zoek naar duurzame oplossingen.

We delen onze kennis en verbinden initiatieven met elkaar. Waar dat nodig is springen we financieel bij. De stad moet groter worden dan zichzelf, coalities vormen over grenzen heen. Daarom gaan we nog beter samenwerken met onze buurgemeenten en in Den Haag lobbyen voor de juiste beslissingen.

We gaan op avontuur. En de gemeente gaat zich zoveel mogelijk opstellen als een regisseur in een improvisatietheater: wel de kaders, maar daarbinnen volop ruimte en steun om te experimenteren. We proberen uit wat wél en wat niet werkt, want er is niet één oplossing. Was die er maar, dan zou het niet zo ingewikkeld zijn. Bij elke beslissing, van klein tot groot, zullen we steeds de beste keuze maken voor het klimaat en voor de stad.

Het was Johan Cruijff die zei: "Er is maar één moment dat je op tijd kunt komen". En dat is nu. We moeten nú in beweging komen om ook in 2050 nog diezelfde fijne stad te zijn. Een stad met ruimte voor iedereen, met prettige buurten en frisse lucht. Met licht dat nog steeds gewoon aangaat en warme huizen als het buiten koud is en met een slim stroomnetwerk dat levert en laadt. Een stad waar ook onze kinderen en kleinkinderen goed kunnen leven. Een stad om trots op te zijn.

---

# Inhoud

Vooraf .....	5
Wat is er aan de hand? .....	9
Gebouwde Omgeving .....	12
Mobiliteit .....	18
Elektriciteit .....	24
Industrie en Haven .....	30
Eigen Organisatie .....	36
Hoe verder? .....	41

Gemeente Amsterdam, 15 januari 2019

# Vooraf

## Programma Amsterdam Klimaatneutraal 2050

Om onze stad leefbaar te houden voor toekomstige generaties is het nodig om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in Amsterdam met 95% terug te dringen in 2050 ten opzichte van 1990 en de stad vóór 2040 volledig aardgasvrij te maken. Daarvoor is het Programma Amsterdam Klimaatneutraal 2050 opgezet. Het gaat om CO<sub>2</sub> die vrijkomt op Amsterdams grondgebied, door het gebruik van energie in gebouwen, bedrijven en mobiliteit. Om een klimaatneutrale stad te worden moet een energietransitie plaatsvinden: een structurele verandering van ons energiesysteem, weg van fossiele energiedragers zoals olie, aardgas en kolen. Het betekent dat de stad – inwoners, bedrijven en bezoekers – aanmerkelijk minder energie moet gaan gebruiken. En dat de energie die we gebruiken duurzaam opgewekt moet zijn. Dit kan alleen als we de stad ook aardgasvrij maken voor 2040.

Naast ons energiegebruik hebben andere gewoonten een grote invloed op de CO<sub>2</sub>-uitstoot en daarmee het klimaat: de materialen die we gebruiken in producten en in de bouw, het vlees, zuivel of ander voedsel dat we consumeren, het afval dat we produceren. Ons gedrag zorgt voor CO<sub>2</sub>-uitstoot in Amsterdam, maar ook elders in de wereld. Amsterdam maakt hiervoor een ambitieus programma gericht op het realiseren van een circulaire stad in 2050, waar afval grondstof is, kringlopen worden gesloten, producten en gebouwen anders worden ontworpen en meer spullen worden gedeeld. Ook onze economie zal circulair moeten worden om de internationale klimaatdoelstellingen te halen.

Zonder de samenhang met deze thema's uit het oog te verliezen ligt de focus van deze Routekaart op de energietransitie, om hier en nu de grootste daadkracht te ontwikkelen. We zijn daarbij altijd op zoek naar de maatregelen die naast CO<sub>2</sub>-reductie ook bijdragen aan een aantrekkelijke en leefbare stad met ruimte om te spelen en ruimte voor groen, schone lucht en minder afval.

## Omslag

We weten dat onze stad klimaatneutraal moet worden en dat daar een omslag voor nodig is. Maar hoe de route naar het einddoel eruit ziet, is onduidelijk. We weten wel zeker dat de route lang is en niet recht zal zijn. We krijgen onderweg te maken met omleidingen, doodlopende paden en drempels. De voorstellen die we nu doen zullen wellicht anders worden uitgevoerd dan bedacht. Er zullen onderweg nieuwe initiatieven worden opgestart. Vooral in het begin moeten we veel experimenteren en dingen uitproberen. Dat kan heel goed uitpakken, maar soms toch niet het verwachte effect hebben. Dat hoort bij het karakter van het programma. We willen een onomkeerbaar proces in gang zetten met een structurele verandering tot gevolg: de overgang naar een schone stad waarin alleen nog duurzame energie wordt gebruikt. Dat is een proces waar steeds meer partijen bij betrokken zijn: bedrijven, instellingen, corporaties en particuliere woningeigenaren. De kleine groep met koplopers zal snel moeten uitgroeien tot een flink peloton. En uiteindelijk moet iedereen een bijdrage kunnen leveren aan de overgang naar een klimaatneutrale stad.

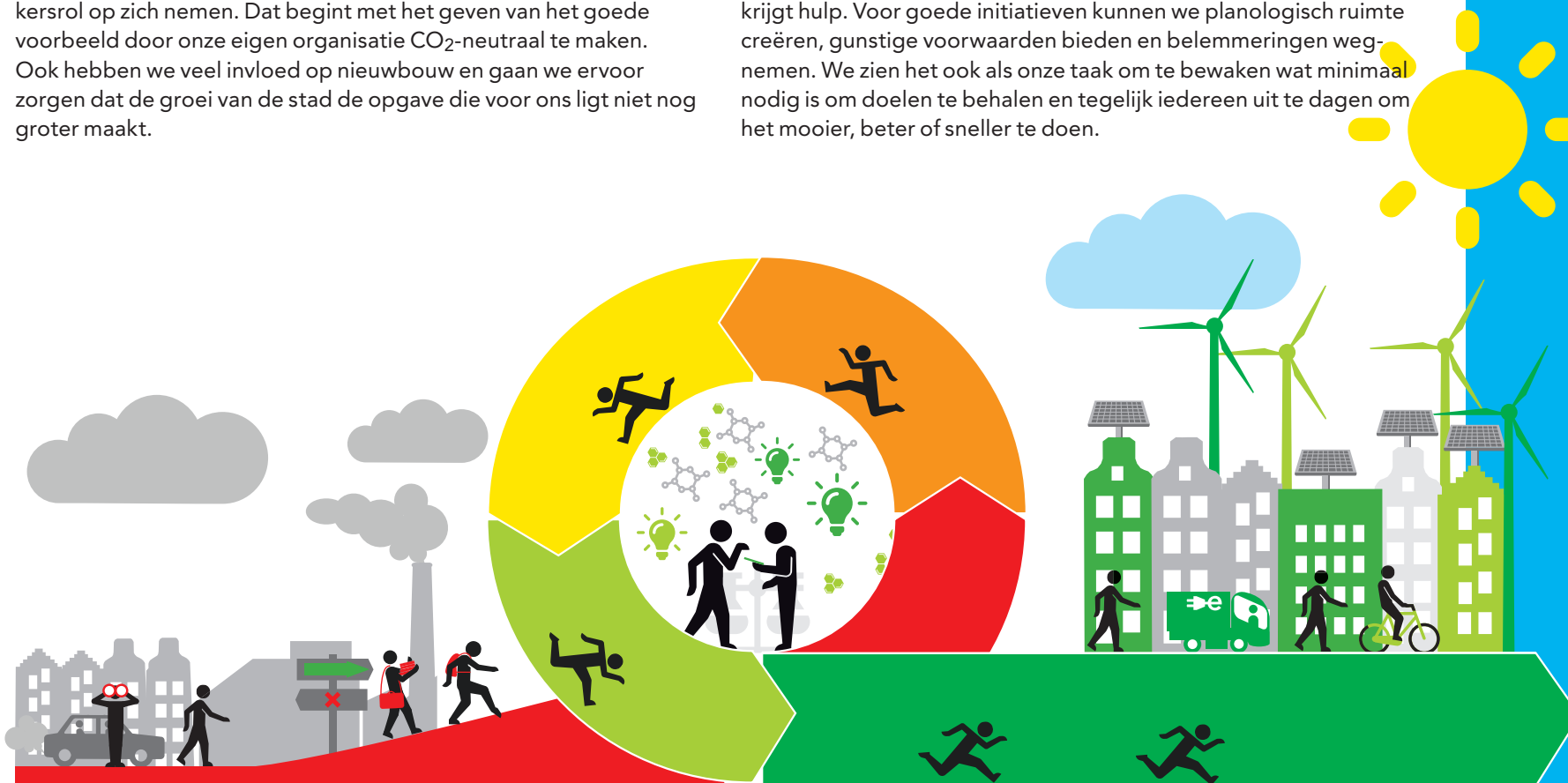
**Doel:**  
CO<sub>2</sub> die vrijkomt  
op Amsterdams  
grondgebied  
terugdringen  
met 55% in 2030  
en 95% in 2050

## Samenwerken

Geen van de partijen kan de energietransitie afzonderlijk realiseren, ook de gemeente niet. We moeten het samen doen. Met de partijen binnen Amsterdam, maar ook met het Rijk en onze partners in de regio. Daarom denken en praten we actief mee aan allerlei tafels op verschillende niveaus: internationaal, nationaal, regionaal en lokaal. We wachten niet op de uitkomsten van deze onderhandelingen, maar gaan al actief aan de slag. Dit stadsbestuur wil een voortrekkersrol op zich nemen. Dat begint met het geven van het goede voorbeeld door onze eigen organisatie CO<sub>2</sub>-neutraal te maken. Ook hebben we veel invloed op nieuwbouw en gaan we ervoor zorgen dat de groei van de stad de opgave die voor ons ligt niet nog groter maakt.

Waar onze invloed minder direct is gaan we partijen vragen om mee te doen, onder andere door ze daarbij (financieel) te ondersteunen. Als het nodig is kunnen we samenwerking afdwingen met regelgeving en bevoegdheden. We nemen het initiatief om met verschillende sectoren heldere afspraken te maken over hun CO<sub>2</sub>-uitstoot en we gaan samen projecten opstarten om dat te realiseren. Daarnaast zien we het als onze taak om bewoners, bedrijven en andere partijen te stimuleren om actie te ondernemen, ze met elkaar in contact te brengen en te adviseren. Uitgangspunt is: iedereen die wil krijgt hulp. Voor goede initiatieven kunnen we planologisch ruimte creëren, gunstige voorwaarden bieden en belemmeringen weg-nemen. We zien het ook als onze taak om te bewaken wat minimaal nodig is om doelen te behalen en tegelijk iedereen uit te dagen om het mooier, beter of sneller te doen.

We willen een onomkeerbaar proces in gang zetten met een structurele verandering tot gevolg: de overgang naar een schone stad waarin alleen nog duurzame energie wordt gebruikt.



## Principes voor samenwerking

Op een lange route lopen we het risico dat we elkaar kwijtraken. Daarom willen we vooraf een aantal principes benoemen die wij belangrijk vinden in de samenwerking.

### 1 Klimaatrechtvaardigheid

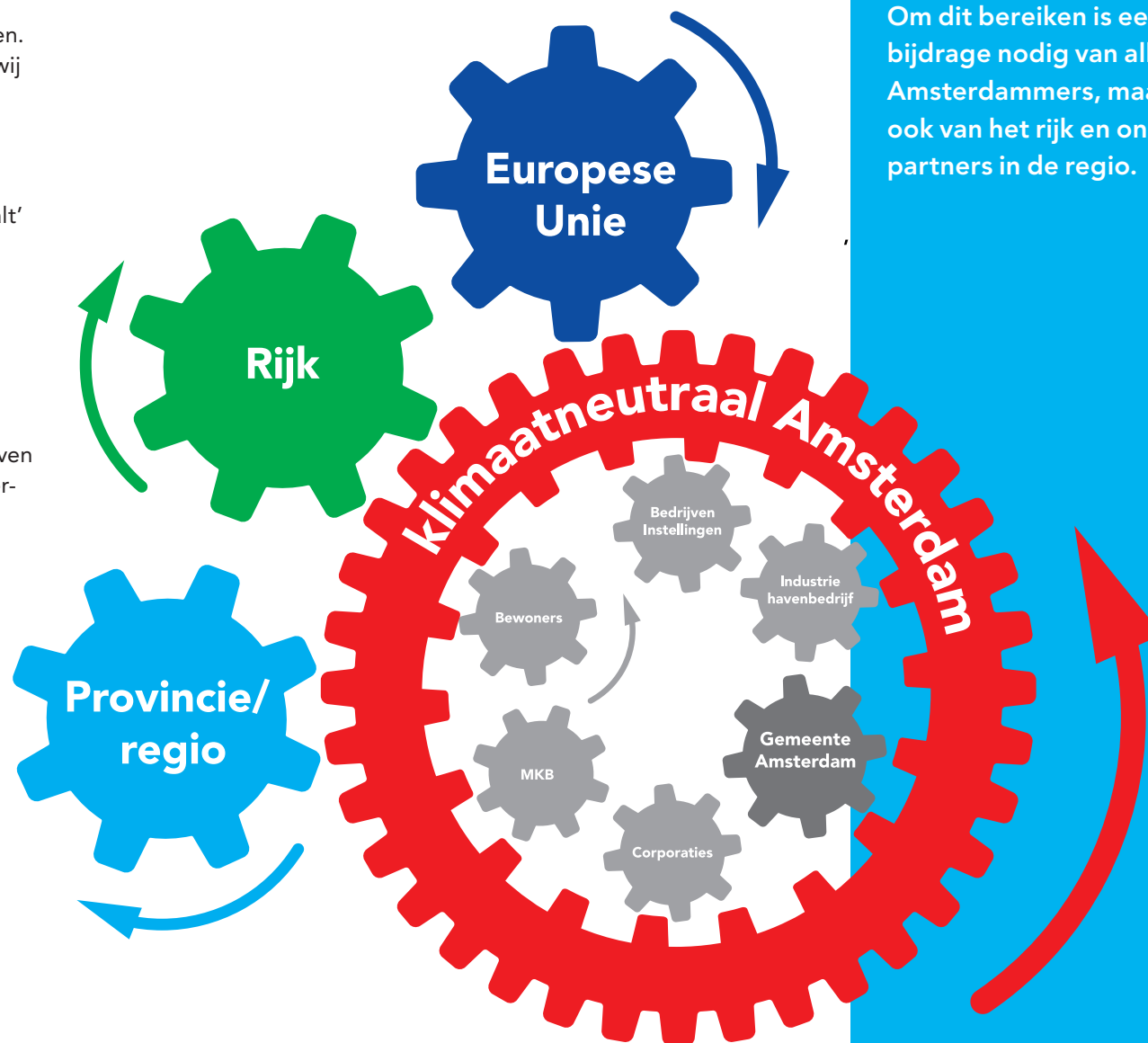
Om de doelen te halen zal iedereen een bijdrage moeten leveren. We stellen daarbij het principe 'de vervuiler betaalt' centraal, maar bewaken dat lasten en lusten rechtvaardig worden verdeeld.

### 2 Groot en klein

We sturen sterk op het realiseren van een paar grote, bij Amsterdam passende, ingrepen. Bijvoorbeeld op het gebied van de benodigde infrastructuur. Dat is nodig om voldoende schaal en snelheid te behalen. Anderzijds geloven we in de kracht van kleinschalige initiatieven, die van onderop worden opgestart. Het zijn benaderingen die elkaar aanvullen en versterken; ze kunnen niet zonder elkaar.

### 3 Ruimte voor experiment

We creëren ruimte voor experimenten en voor innovatie. We zijn flexibel om plannen of initiatieven bij te stellen of te versnellen en verwachten hetzelfde van onze partners.



De ambitie is om in 2030 de helft minder broeikasgassen uit te stoten. Om dit bereiken is een bijdrage nodig van alle Amsterdammers, maar ook van het rijk en onze partners in de regio.

---

## Context

In december 2015 hebben 195 landen, waaronder Nederland, een historisch moment gemarkeerd door het tekenen van het Klimaatakkoord van Parijs. In het akkoord wordt het streven vastgelegd om de opwarming beperkt te houden tot 1,5 graad. Er moet nu snel een eind komen aan het gebruik van fossiele brandstoffen, aangezien dit een belangrijke oorzaak is van de overmatige CO<sub>2</sub>-uitstoot. Om dit bereiken moeten er op alle niveaus, van nationaal tot aan de individuele bewoner, maatregelen worden genomen.

We beginnen in Amsterdam gelukkig niet bij nul. Bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties werken samen met de gemeente al jaren aan het besparen van energie en het opwekken van duurzame energie. 89% van de Amsterdammers voelt zich medeverantwoordelijk voor duurzaamheid. Iets meer dan de helft heeft al duurzame maatregelen genomen. Iedereen die wil investeren in duurzaamheid kan bij de gemeente terecht voor een lening of subsidie. In 2017 is €20,8 miljoen uitgeleend voor duurzame investeringen in de stad. In totaal is €2,4 miljoen subsidie verstrekt voor duurzame initiatieven. Op dit moment wordt in vijftien wijken gewerkt aan initiatieven om de buurten aardgasvrij te maken. Woningcorporaties hebben ruim 11.000 woningen energiezuiniger gemaakt. En sinds kort is alle elektriciteit die de gemeente afneemt afkomstig van Nederlandse duurzame bronnen.

In Den Haag zijn 'klimaattafels' in het leven geroepen. Hier onderhandelt de overheid met verschillende partijen uit de sectoren mobiliteit, industrie en haven, gebouwde omgeving, elektriciteit en landbouw, over hun bijdrage aan de klimaatafspraken. Amsterdam praat aan verschillende van deze tafels mee. Voor afspraken met de industrie zijn regionale tafels ingericht waar de grote industrieclusters met hun partners onderhandelen. De gemeente Amsterdam zit direct aan de industrietafel Noordzeekanaalgebied met grote bedrijven als Akzo, Tata Steel en Havenbedrijf Amsterdam. De afspraken die aan al deze tafels worden gemaakt worden naar verwachting in de eerste helft van 2019 bekrachtigd in het Nederlandse Klimaatakkoord.

De landelijke afspraken moeten vervolgens praktisch worden uitgewerkt in Regionale Energiestrategieën (RES). Amsterdam maakt samen met de gemeenten van de Metropoolregio Amsterdam en de provincie Noord-Holland deel uit van de regionale energiestrategie Noord-Holland Zuid. In deze RES worden afspraken gemaakt over de hoeveelheid energie die we halen uit zon, wind en duurzame warmtebronnen en over het beslag dat dit legt op de ruimte.

---

# 89%

van de Amsterdammers voelt zich medeverantwoordelijk voor duurzaamheid



# Wat is er aan de hand?

## De cijfers

Om onze stad leefbaar te houden voor toekomstige generaties is het nodig om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in Amsterdam met 95% terug te dringen in 2050 ten opzichte van 1990 en de stad vóór 2040 volledig aardgasvrij te maken. Op dit moment wordt op het grondgebied van Amsterdam meer dan 4.500 kiloton (kton) CO<sub>2</sub> uitgestoten, in 1990 was dit nog 3.010 kton. De tussenstap op weg naar 2050 is 55% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030. Dit betekent een reductie van 3.200 kton in 12 jaar tijd. Door allerlei maatregelen is de productie van duurzame energie in het land en in Amsterdam aan het stijgen en is het energieverbruik per inwoner aan het dalen. Dat is goed nieuws. De stad is de afgelopen jaren ook heel hard gegroeid (met ongeveer 10.000 inwoners per jaar). Hierdoor is de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot sinds 2012 gelijk gebleven. Om onze doelen te halen is een omslag nodig.

## Vijf sectoren

Vergelijkbaar met de landelijke systematiek onderscheiden we een aantal sectoren waarbinnen deze omslag of 'transitie' plaats moet vinden: de gebouwde omgeving, mobiliteit, elektriciteit en industrie & haven. Bij gebouwde omgeving gaat het over bestaande bouw en nieuwbouw van onze woningen en kantoren, maar ook over bijvoorbeeld scholen en ziekenhuizen in de stad. De gebouwde omgeving is verantwoordelijk voor 28% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot in Amsterdam. De opgave binnen deze sector is om zo min mogelijk energie te gebruiken én om ervoor te zorgen dat de energie die we toch nog nodig hebben (voor koken, verwarming en warm water) duurzaam is.

Mobiliteit op Amsterdamse wegen veroorzaakt 9% van de uitstoot en het dubbele als provinciale of rijkswegen ook worden meegeteld. De opgave bestaat uit het vervoeren van mensen en goederen zonder CO<sub>2</sub> uit te stoten. Het thema elektriciteit omvat de duurzame opwekking van energie en de aanleg van betrouwbare infrastructuur. Deze sector is met een aandeel van 51% in de CO<sub>2</sub>-emissie de grootste uitstoter van de vijf. Bij industrie & haven gaat het over de ontwikkeling van een duurzaam industriecluster dat Amsterdam voorziet van duurzame energie. Deze sector heeft een aandeel van 11% in de totale uitstoot van CO<sub>2</sub>. Omdat we het belangrijk vinden dat we als gemeente zelf het goede voorbeeld geven, voegen we hier nog een vijfde sector aan toe; de eigen organisatie verantwoordelijk voor naar schatting 1% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

## Elke sector zijn eigen transitiepad

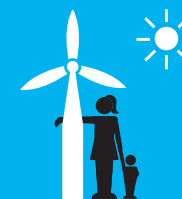
De route naar CO<sub>2</sub>-vrij is voor elke sector anders: elke sector heeft zijn eigen transitiepad. Het volledig CO<sub>2</sub>-neutraal maken van de gebouwde omgeving bevindt zich nog in de opstartfase en het einddoel zal dan ook verder in de tijd liggen. Om de bestaande stad volledig aardgasvrij te maken moet er de komende tijd nog veel georganiseerd, geëxperimenteerd en geleerd worden. Stap voor stap, wijk voor wijk. De transitie binnen de sector elektriciteit en industrie & haven is erg afhankelijk van de maatregelen die genomen moeten worden op het niveau van de EU, het rijk of binnen de marktsector. De transitie naar CO<sub>2</sub>-vrije mobiliteit in Amsterdam kan waarschijnlijk relatief snel. Gemeente, kennisinstellingen en marktpartijen hebben al veel geëxperimenteerd met allerlei maatregelen. Denk aan het



Gebouwde Omgeving



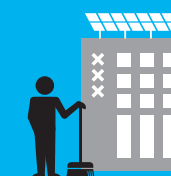
Mobiliteit



Elektriciteit



Industrie en Haven



Eigen Organisatie

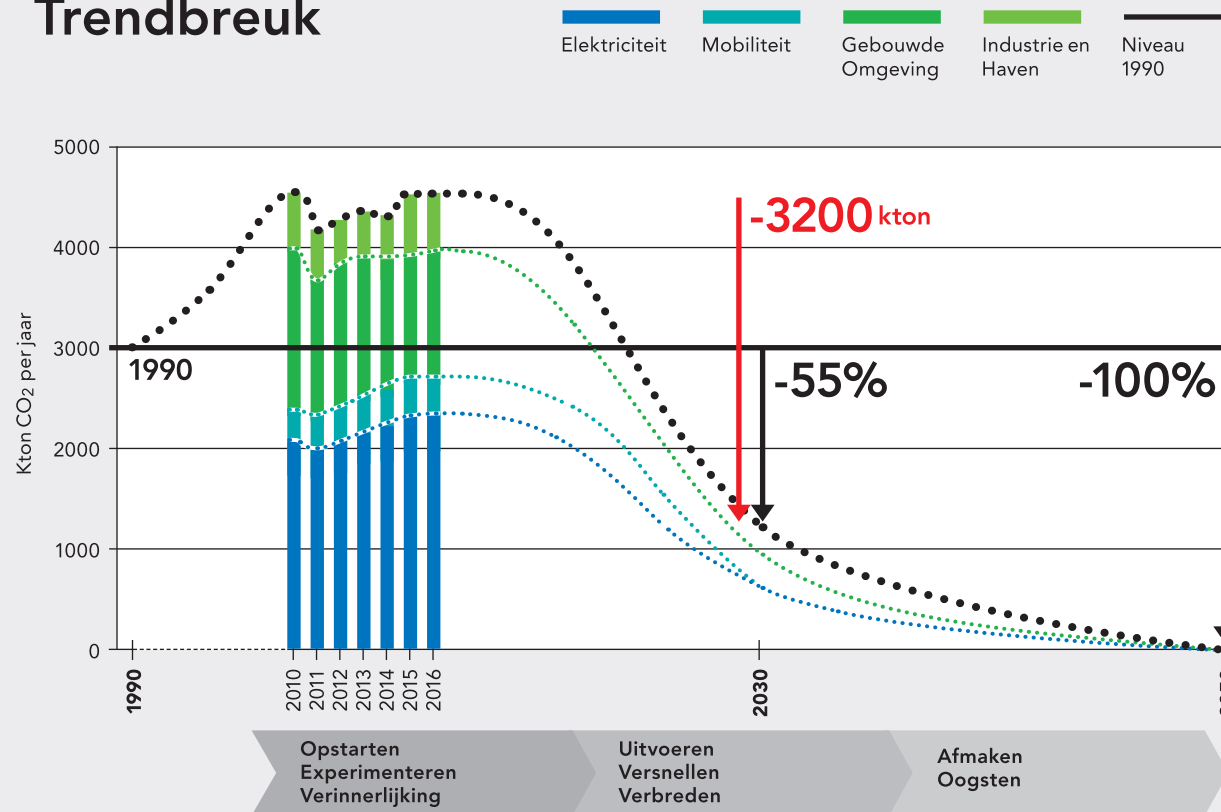
stimuleren van fietsen en deelauto's, het terugdringen van het aantal parkeerplekken, het instellen van autoluwe zones en de investering in duizenden oplaadpunten voor elektrisch vervoer. We moeten er nu wel voor zorgen dat de omslag naar uitstootvrij verkeer wordt versneld en wordt uitgebreid over de hele stad.

### Verschillende rollen

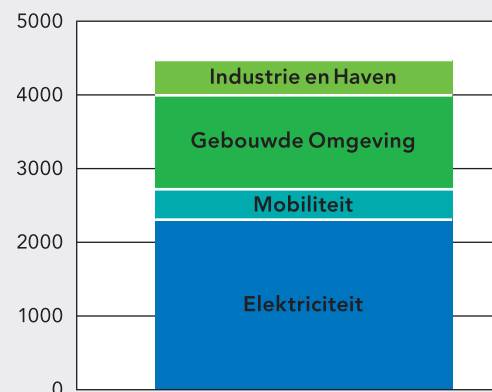
Ook de rolverdeling verschilt binnen deze vijf sectoren. Bovendien kunnen rollen in de loop van de transitie verschuiven. Het spreekt voor zich dat we als gemeente zelf de grootste rol hebben bij het klimaatneutraal maken van de eigen organisatie. Daar zitten we zelf aan het roer en willen we vóór 2030 de omslag hebben gemaakt naar een CO<sub>2</sub>-neutrale en aardgasvrije organisatie.

Bij de gebouwde omgeving hebben we veel invloed op wat nieuw wordt gebouwd. We kunnen als gemeente eisen stellen bij de uitgifte van grond of in tenders partijen uitdagen om gebouwen zo duurzaam mogelijk te bouwen. Dat is anders bij de bestaande gebouwde omgeving. Daar zijn we erg afhankelijk van de samenwerking met vastgoedbezitters, zoals corporaties, eigenaar-bewoners, VvE's en commerciële partijen. Op dit transitiepad zijn grote investeringen nodig van eigenaren van woningen en ander vastgoed, energiebedrijven en netbeheerders om de gebouwde omgeving energiezuiniger te maken, af te koppelen van het aardgas en te voorzien van duurzame warmte. Hierbij zal het in veel gevallen nodig zijn om tegelijkertijd de gebouwen zelf ingrijpend aan te passen om de gezondheid en de veiligheid van bewoners en gebruikers te waarborgen. Andere complicerende factoren zijn de grote diversiteit in de aan te passen gebouwde omgeving en het grote aantal betrokken partijen. Als gemeente zien we op dit transitiepad een regierol voor onszelf. We zullen de transitie naar een CO<sub>2</sub>-vrije gebouwde omgeving actief stimuleren en zelf een forse inzet plegen.

## Trendbreuk



## CO<sub>2</sub>-emissie per transitiepad



Op dit moment wordt op het grondgebied van Amsterdam meer dan 4500 kiloton (kton) CO<sub>2</sub> uitgestoten, in 1990 was dit nog 3010 kton. De tussenstap op weg naar 2050 is 55% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030. Dit betekent een reductie van 3200 kton in 12 jaar tijd.

Binnen de sector industrie en haven zijn vooral marktpartijen aan zet, gestimuleerd door maatregelen op het niveau van de EU en het Rijk. De gemeente zal zich vooral richten op samenwerkingsprojecten, het stimuleren van goed gedrag en het zo nodig strenger handhaven van nationale regels.

Bij mobiliteit verwachten we dat de transitie door innovatie en ontwikkeling vanuit de markt relatief snel kan verlopen. We zullen dit proces als gemeente faciliteren door bijvoorbeeld te investeren in de benodigde infrastructuur. We kunnen ook reguleren met bijvoorbeeld milieuzones of stimuleren met subsidies.

De elektriciteit die we als Amsterdam op eigen grondgebied kunnen opwekken is beperkt. Voor het grootste deel zal de duurzame stroom die we straks in onze stad gebruiken van buiten moeten komen. De snelheid waarmee we op ons eigen grondgebied stroom kunnen opwekken uit bijvoorbeeld wind en zon is sterk afhankelijk van nationale regelingen, provinciaal beleid en energiebelastingen. We hebben als gemeente vooral een aanjagende rol.

## De CO<sub>2</sub>-boekhouding

Alle acties en initiatieven die in dit document worden beschreven hebben effect op de jaarlijkse CO<sub>2</sub>-uitstoot. Soms meteen, soms later, soms beperkt, soms groot. Om te kunnen (bij)sturen op de CO<sub>2</sub>-doelen is inzicht nodig in deze effecten. We hebben deze effecten voor een aantal initiatieven laten doorrekenen (door bureau CE Delft). Een paar voorbeelden van potentiële CO<sub>2</sub>-reducties:

- Als we alle bestaande en nieuwe woningen in de stad aardgasvrij verwarmen in 2040 levert dat een CO<sub>2</sub>-reductie op van circa 370 kton, dat is bijna 30% van de huidige uitstoot binnen de sector gebouwde omgeving.

- Als door maatregelen van het rijk en vele andere partijen het nationale elektriciteitssysteem schoner wordt zoals afgesproken, dan levert dat in Amsterdam een CO<sub>2</sub>-reductie op van 1.200 kton, 51% van de huidige uitstoot binnen de sector elektriciteit.
- Als we in Amsterdam op alle geschikte daken zonnepanelen plaatsen, levert dat een CO<sub>2</sub>-reductie op van circa 440 kton. Als we in Amsterdam minimaal 67 MW aan windturbines bij bouwen levert dat een CO<sub>2</sub>-reductie op van circa 100 kton. Met het opwekken van duurzame energie in Amsterdam leveren we een bijdrage aan het schoner worden van het nationale elektriciteitssysteem en daarmee ook aan het verlagen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot die samenhangt met de stroom die in Amsterdam wordt gebruikt.
- Als alle mobiliteit (gemotoriseerd wegverkeer op Amsterdams grondgebied, exclusief snelwegen en provinciale wegen) uitstootvrij is in 2030 levert dat een CO<sub>2</sub>-reductie op van circa 360 kton, 100% van de huidige uitstoot binnen de sector mobiliteit.
- Als de Hemwegcentrale op korte termijn wordt vervangen door een duurzame bestemming of bron levert dat voor Nederland een CO<sub>2</sub>-reductie op van circa 4.500 kton (daar profiteren we in Amsterdam indirect van mee door de verduurzaming van het nationale elektriciteitssysteem).

In de definitieve Routekaart worden de doelen en subdoelen, inclusief bijbehorende acties en initiatieven vastgelegd. Om te weten of we het juiste doen en op het goede pad zijn laten we de CO<sub>2</sub>-effecten van de definitieve Routekaart doorrekenen en kijken we in hoeverre de doelen worden bereikt.

Om te weten of we het juiste doen en op het goede pad zijn laten we de CO<sub>2</sub>-effecten van de definitieve Routekaart doorrekenen en kijken we in hoeverre de doelen worden bereikt.

# Gebouwde Omgeving



CO<sub>2</sub>-emissie  
**1270** kton

Aandeel totale  
CO<sub>2</sub>-uitstoot  
**28%**

Rol gemeente  
**Groot**

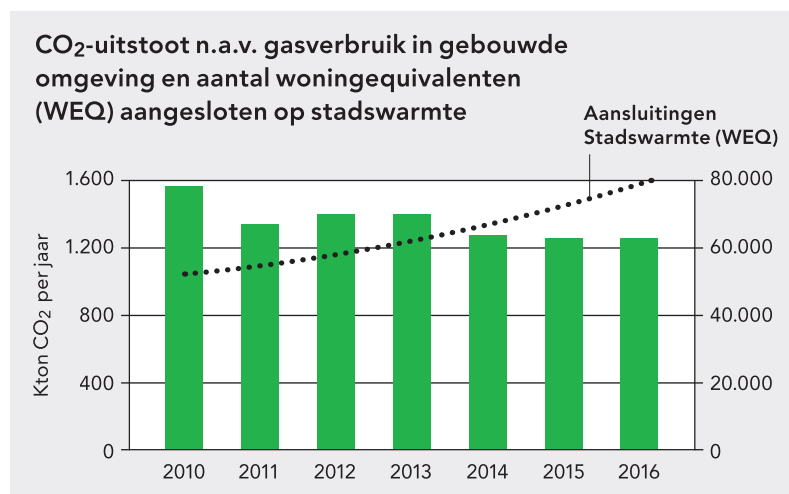
Aandeel stad  
zonder aardgas  
**13%**

# Gebouwde Omgeving

Energie besparen en duurzaam verwarmen, koken en douchen

## Waar gaat dit over?

Bij dit thema gaat het over het omschakelen naar duurzame energie en het verlagen van energiegebruik in alle gebouwen. In koop- en huurwoningen, maar ook in winkels, kantoren, bedrijven of gebouwen met een maatschappelijke functie; bij de bestaande bebouwing én nieuwbouw. Nieuwbouw en transformatie bieden de unieke kans om gebouwen te maken die direct duurzaam en energieneutraal zijn, of zelfs energieleverend. Meestal is dit technisch goed te realiseren. Veel moeilijker is het om de warmtevraag van bestaande gebouwen sterk terug te dringen en deze gebouwen van duurzame, aardgasvrije warmte te voorzien. Bij iedereen, maar zeker ook bij grootverbruikers, zoals kantoren, gaat het ook om het verminderen van hun elektriciteitsverbruik.



## Wat is de opgave?

Het aandeel van de gebouwde omgeving in de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot is met 28% aanzienlijk. Bovendien groeit de stad in sneltreinvaart. Het aantal inwoners is sinds 2010 met circa 10.000 per jaar toegenomen. Het aantal arbeidsplaatsen en dus kantoren groeit mee. Ondanks deze snelle groei is het gasverbruik sinds 2010 met 16% afgenomen en de CO<sub>2</sub>-uitstoot door de gebouwde omgeving met 3% afgenomen. Het aantal aardgasvrije gebouwen (gerekend in woningequivalenten) is in die periode met 32.500 gestegen tot een totaal van 85.000, voornamelijk door aansluiting op stadswarmte. Dat komt neer op ongeveer 13% van de stad.

Ondertussen gebeurt er al veel om de trend te versnellen. Eind 2016 is de strategie 'Naar een stad zonder aardgas' gestart. Gemeente, woningcorporaties, huurders en energiebedrijven spraken af om samen te werken aan deze transitie ('City Deal Aardgasvrij'). Woningcorporaties kwamen met de stad overeen dat 10.000 sociale woningen aardgasvrij gemaakt zouden worden. De eerste daarvan zijn in uitvoering. Het resterende deel zal uiterlijk 2020 in uitvoering worden genomen. En de twee stedelijke warmtenetten groeien, niet alleen door nieuwbouwaansluitingen, maar steeds vaker ook door aansluiting van bestaande gebouwen. Recent onderzoek over aardgasvrij (2018) laat zien dat 72% van de Amsterdamse respondenten inmiddels op de hoogte is van de aardgasvrij-ambitie van Nederland.

Om energiebesparing en duurzame opwekking in de bestaande woningvoorraad te stimuleren hebben we afspraken met corporaties gemaakt en bieden we particuliere woningeigenaren hulp in de vorm



**Doel:**  
Alle gebouwen  
in Amsterdam  
CO<sub>2</sub> neutraal  
in 2050 en  
aardgasvrij in  
2040

van advies en financiële ondersteuning. Ook werken we samen aan het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed, bijvoorbeeld in de sport-, cultuur- en zorgsector. We investeren in gezonde schoolgebouwen, onder andere met duurzaamheidsmaatregelen. Met circa 80% van de grootverbruikers in het bedrijfsleven zijn afspraken gemaakt over energiebesparing, een deel daarvan heeft al maatregelen genomen.

De grote nieuwbouwgebieden worden al geruime tijd aardgasvrij gerealiseerd. Met ingang van 1 juli 2018 worden ook de kleinere individuele nieuwbouwprojecten aardgasvrij. Vanaf eind 2018 geldt in Amsterdam een aangescherpte energieprestatienorm (EPC) voor de nieuwbouw van woningen (0,2 in plaats van 0,4). Amsterdam loopt hiermee nationaal op kop.

### Wat zijn de doelen?

We willen dat de gehele gebouwde omgeving in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal is en aardgasvrij in 2040. In 2050 gebruiken alle gebouwen in de stad duurzame warmte. Bestaande gebouwen worden tot 2040 gebiedsgericht en buurt-voor-buurt, wijk-voor-wijk van het aardgasnet afgekoppeld. Ons doel voor de komende periode is om deze aanpak samen met partners verder vorm te geven, zodat er aan het eind van deze collegeperiode een vliegwiel op gang is gebracht. Daarvoor is het nodig dat we een brede set aan instrumenten inzetten. We gaan

samenwerken, investeren, hulp aanbieden, maar ook zoeken naar de mogelijkheden om waar nodig verplichtend instrumentarium in te zetten om huurders, eigenaar-bewoners, verenigingen van eigenaren en andere vastgoedeigenaren in gebieden te bewegen om hun bijdrage te leveren aan de buurtplannen.

Investeren in aardgasvrije gebouwen zou ook gepaard moeten gaan met maatregelen voor energiebesparing. Ook in gebieden waar woningen, kantoren of bedrijfspanden niet op korte termijn aardgasvrij worden, is het vrijwel altijd goed om te investeren in energiebesparing.

We vinden het belangrijk dat er begrip en draagvlak is onder Amsterdammers voor de doelstellingen en de aanpak van de energietransitie. We gaan het als bewoners en ondernemers immers allemaal merken. De overgang naar aardgasvrij moet rechtvaardig verlopen en de ongelijkheid in de stad mag niet vergroot worden. De woonlasten voor huishoudens met lage en middeninkomens mogen niet stijgen als gevolg van de kosten van de energietransitie.

We vinden dat bedrijven die veel energie gebruiken maatregelen moeten treffen om dat sterk terug te dringen. Daarnaast willen we voorkomen dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot toeneemt door de groei van de stad en alle nieuwbouw en transformatie die daarmee gepaard gaat. De opgave in de bestaande stad is al groot genoeg.



## Subsidieregeling Amsterdam Aardgasvrij

Overall in de stad nemen particulieren en Verenigingen van Eigenaren initiatieven om hun woningen aardgasvrij te maken. In de Indische Buurt is een voormalig schoolgebouw getransformeerd naar 25 woningen. De betrokkenen vve heeft er met behulp van de subsidieregeling Amsterdam Aardgasvrij voor gekozen om geen aardgas in de woningen te installeren. In plaats daarvan wordt een volledig elektrische installatie aangelegd om warmte of koude op te slaan in de bodem. Deze techniek wordt gebruikt om het gebouw te verwarmen of te koelen.



---

## Waarin neemt de gemeente het initiatief?

Als gemeente zien we op dit transitiepad een regierol voor onszelf. We zullen de transitie naar een CO<sub>2</sub>-vrije gebouwde omgeving actief stimuleren en zelf daarbij een forse inzet plegen. Hieronder volgt een greep uit de lopende initiatieven.

---

Nog deze collegeperiode zorgen we er samen met onze partners in de City Deal Aardgasvrij voor dat drie wijken in een onomkeerbaar proces komen om aardgasvrij te worden. Parallel hieraan worden in een veel groter aantal gebieden de gesprekken met bewoners en vastgoedeigenaren gestart. De gemeente nodigt alle woningcorporaties uit om hierin hun rol te pakken en de samenwerking te intensiveren. Met hen willen we afspreken dat ze hun groot onderhoud en renovaties clusteren om de gebiedsgerichte aanpak uit de City Deal Aardgasvrij te versterken.

---

In 2020 heeft Amsterdam, vooruitlopend op de wettelijke verplichting, een 'Transitievisie Warmte' die aangeeft welke warmtevoorziening per wijk het meest voor de hand ligt en op welke termijn de wijk aardgasvrij kan worden.

---

We gaan samen met andere partijen, waaronder het Rijk, investeren in aardgasvrij projecten in de stad. De eerste projecten moeten van de grond komen. Door een financiële bijdrage te leveren voorkomen we dat vastgoedeigenaren er bij inschieten en er 'klimaatonrechtvaardigheid' ontstaat.

---

We maken met alle partijen die bouwen afspraken om nieuwbouw te realiseren die energieneutraal en waar mogelijk energieleverend is. Daar zal extra instrumentarium voor nodig zijn. Vanaf 2019 hanteren we het uitgangspunt dat er bijna energieneutraal (BENG, ongeveer gelijk aan een energieprestatie van 0,2) moet worden gebouwd. In tenders wordt ingezet op minimaal energie neutraal (BENG+).

---

We starten een grootschalig onderzoek naar geothermie waarbij we voor 2020 duidelijkheid willen hebben over de geschiktheid van de ondergrond; is die geschikt, dan willen we in deze collegeperiode een proefboring starten. De gemeente wil met de regio-

---

partners zo snel mogelijk komen tot een Regionale Energie Strategie die aangeeft welke energiebronnen voor welke toepassing nu en in de toekomst beschikbaar zijn.

---

Amsterdam spant zich richting het Rijk in voor de noodzakelijke vergroening van het energiebelastingstelsel, zodat het aantrekkelijker wordt om te investeren in duurzame alternatieven voor aardgas in gebouwen.

---

Helaas zijn er mensen en bedrijven die nog niet overtuigd zijn van nut en noodzaak van de energietransitie. Amsterdam overlegt met het Rijk om hiervoor "verplichtend" instrumentarium te ontwikkelen. Alleen dan is het echt mogelijk om buurt-voor-buurt een grote stap te maken. Uiteraard onder voorwaarde van redelijkheid en voldoende ondersteuning.



---

**We maken met alle partijen afspraken om nieuwbouw te realiseren die energieneutraal en waar mogelijk energieleverend is.**

## Wat vragen we aan de stad?

Het besparen van energie en het duurzaam verwarmen van onze woningen en de gebouwen waar we in werken is een thema dat ons allemaal raakt. Er zijn grote inspanningen nodig van eigenaren van woningen en vastgoed, energiebedrijven en netbeheerders om de gebouwde omgeving energiezuiniger te maken, af te koppelen van het aardgas en te voorzien van duurzame warmte. Als gemeente bieden we daarbij graag onze hulp aan.

Als u eigenaar bent van uw woning of ander vastgoed (inclusief VvE's) kunt u elk moment starten met het klimaatneutraal en aardgasvrij maken van uw eigendom. Dat kan bijvoorbeeld door te investeren in energiebesparing (isolatie) en zonnepanelen. We doen een extra beroep op bedrijven die veel energie gebruiken om maatregelen te treffen om dat sterk terug te dringen. Vanaf 2023 voldoen alle kantoren aan de wettelijke norm van label C, of ambitieuzer als dit in het Nationaal Klimaatakkoord overeen wordt gekomen. U kunt van de gemeente passende hulp ontvangen.

U kunt zelf een actieve rol spelen in de keuze voor een alternatief voor aardgas voor uw buurt of voor uw huis. Als gemeente versterken we onze inzet op het vergroten van draagvlak voor aardgasvrij.

In Amsterdam zijn veel bewoners en ondernemers al actief om hun buurt klimaatneutraal te maken. Het zou mooi zijn als zij hun plannen samen met buurtgenoten opstellen en hier ook uitwerking aan geven. Waar nodig en mogelijk ondersteunt de gemeente hierbij met kennis, kunde of middelen.

We nodigen alle belanghebbende partijen, zoals grote private vastgoedeigenaren, energiebedrijven en (koepels van) bewonersorganisaties, uit om zich aan te sluiten bij de City Deal Aardgasvrij. Elke woningcorporatie wordt uitgenodigd om in minimaal één buurt het voortouw te nemen in de aardgas transitie.

Woningcorporaties worden uitgenodigd om invulling te geven aan energieneutraal bouwen, of zelfs beter. We denken graag mee hoe dit voor elkaar te krijgen.

Amsterdam kent een groot aantal panden die vallen in de categorie maatschappelijk vastgoed. Dit zijn vaak grote panden die in gebruik zijn als musea, bibliotheken, ziekenhuizen of scholen. Panden die een groot aantal bezoekers kennen en daarmee een voorbeeldfunctie kunnen vervullen. We nodigen de eigenaren of beheerders van deze panden uit om met de gemeente te onderzoeken hoe zij hun voorbeeldrol op zich kunnen nemen.

Een mooi streven in dat kader is om uiterlijk 2022 vijf vooroorlogse schoolgebouwen aardgasvrij te laten zijn. Alle nieuwe schoolgebouwen die vanaf nu worden gebouwd zijn energieneutraal.

We nodigen partners in de gemeente en de regio uit om de zoektocht naar geschikte duurzame warmtebronnen te verbreden en te verdiepen.



**Ziet u nog mogelijkheden  
of ervaart u belemmeringen  
dan kunt u mailen naar  
[klimaatneutraal@amsterdam.nl](mailto:klimaatneutraal@amsterdam.nl)**



---

## Hoe gaan we de trendbreuk realiseren?

De trendbreuk in CO<sub>2</sub>-reductie binnen de sector gebouwde omgeving wordt gerealiseerd als álle nieuwe gebouwen van álle partijen energieneutraal worden en het aantal energieleverende gebouwen flink gaat toenemen. Dit lukt nu nog niet in alle gevallen. De echte grote schaa sprong wordt bereikt als we erin slagen om in de bestaande stad een vliegwiel op te starten waardoor we wijk voor wijk van het aardgas gaan. Dit moet zorgen voor een versnelling van duizenden aardgasvrije gebouwen per jaar nu, naar de benodigde vele tienduizenden per jaar straks.



# Mobiliteit



CO<sub>2</sub>-emissie  
**360** kton

Aandeel totale  
CO<sub>2</sub>-uitstoot  
**9%**

Rol gemeente  
**Groot**

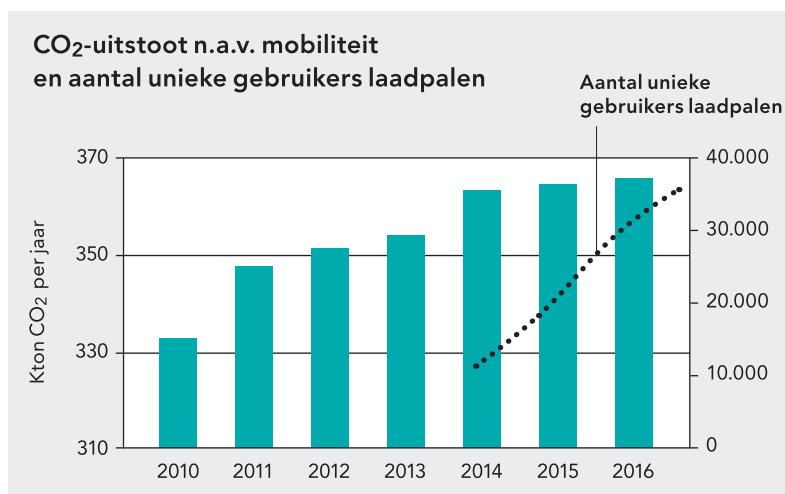
Aantal  
laadpunten  
**5000**

# Mobiliteit

Verplaatsen door de stad zonder uitstoot

## Waar gaat dit over?

De belangrijkste opgave binnen dit thema om CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen is om al het personen- en goederenvervoer in de stad uitstootvrij te maken, de groei van het aantal gereden voertuigkilometers in stad en regio te beperken en delen van de stad auto-luw te maken. Er zal ruimte nodig zijn voor het opladen van auto's en andere voertuigen. Anderzijds zal er door minder autoverkeer ruimte vrijkomen. Deze ruimte kan gebruikt worden voor functies zoals groen, wandelen, fietsen, sporten en spelen. Behalve een afname van CO<sub>2</sub>-uitstoot zorgt minder vervuילend verkeer in de stad er ook voor dat de luchtkwaliteit verbetert en dat is goed voor onze gezondheid. De stad wordt er aantrekkelijker en leefbaarder door.



## Wat is de opgave?

In Amsterdam is mobiliteit op gemeentelijke wegen binnen en buiten de bebouwde kom verantwoordelijk voor 9% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. De opgave is nog veel groter als we ook het verkeer op de Rijksnelwegen en provinciale wegen meetellen of de emissies die worden veroorzaakt door de Amsterdamse forens die buiten de stad werkt. In de Europese Unie wordt ervan uitgegaan dat deze sector verantwoordelijk is voor 25% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot. De lokale overheid kan vooral directe invloed uitoefenen op de gemeentelijke wegen binnen en buiten bebouwde kom.

Met de groei van de werkgelegenheid, het aantal inwoners en toeristen zal ook het aantal verplaatsingen in de stad flink toenemen. De voorspellingen laten zien dat mobiliteit tot 2040 met 20% tot 40% stijgt. Als we niks doen zal de voorspelde toename van mobiliteit tot meer CO<sub>2</sub>-uitstoot leiden. Tussen 2010 en 2016 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot door mobiliteit gestegen, vooral doordat er meer kilometers zijn gereden door auto's en motoren. Personenvoertuigen (privaat, bestel-, taxi en lichte vracht) zorgen voor 95% van het aantal gereden autokilometers in de stad en voor 88% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door verkeer. Middel en zwaar vrachtverkeer is verantwoordelijk voor een kleine 5% van de gereden kilometers, maar veroorzaakt wel de meeste CO<sub>2</sub>-uitstoot per kilometer.

Het goede nieuws is dat het autobezit in de stad aan het dalen is en dat steeds meer Amsterdammers voor de fiets kiezen. 70% van de personenverplaatsingen van, naar en binnen Amsterdam wordt duurzaam afgelegd (lopend, fietsend of per openbaar vervoer).



**Doel:**  
In 2025 is zoveel mogelijk gemotoriseerd verkeer in Amsterdam al vrij van uitstoot

Toeristen maken hoofdzakelijk gebruik van het openbaar vervoer en verplaatsen zich ook veel te voet. Daartegenover staat dat het groeiende aantal forenzen nog altijd de auto neemt om de stad in en uit te reizen.

Amsterdam voert al decennia lang beleid gericht op het terugdringen van het aantal rijdende en geparkeerde auto's in de stad en het stimuleren van voetgangers en fietsers. Dat doen we om de stad bereikbaar te houden, maar ook omdat de ruimte voor auto's in de stad beperkt is en de uitstoot van CO<sub>2</sub> en andere luchtvervuiling naar beneden moet. Amsterdam is koploper in de wereld in het stimuleren van elektrisch vervoer met laadinfrastructuur en andere maatregelen. Er staan inmiddels 2800 oplaadpunten in de openbare ruimte en bijna even zoveel op eigen terrein.

## Wat zijn de doelen?

Amsterdam Uitstootvrij 2025, voorheen een stip op de horizon, komt nu snel dichterbij. Met de huidige technologische ontwikkeling en de daarmee samenhangende sociale en economische impact is het mogelijk om een groot aantal voertuiggroepen in 2025 uitstootvrij te maken: autobussen (ov en touringcar), taxi's, scooters, rondvaartboten, veren en bestelwagens. Dit geldt ook voor deelauto's, aanvullend openbaar vervoer, doelgroepenvervoer en het eigen wagenpark.

Tegelijkertijd maken we op weg naar een volledig uitstootvrije stad verschillende gebieden van de stad autoluw en/of emissievrij in 2025. Dat breiden we steeds verder uit, zodat tussen 2025 en 2030 ál het gemotoriseerde verkeer in Amsterdam vrij van uitstoot is, waaronder de overige personenauto's en het zware vrachtverkeer en afhankelijk van de marktontwikkelingen. Om te zorgen dat emissievrij ook echt CO<sub>2</sub>-neutraal is, wordt alle elektriciteit en waterstof voor vervoer in Amsterdam duurzaam opgewekt. De impact en kansen voor zowel de ruimtelijke inpassing als het elektriciteitsnetwerk zijn onderdeel van de opgave, evenals de mogelijk toenemende druk op kades als gevolg van elektrisch vrachtvervoer.

Om de uitstoot van CO<sub>2</sub> te verminderen is meer nodig dan alleen het emissievrij maken van het gemotoriseerd wegverkeer op Amsterdams grondgebied. Er zullen stevige stappen moeten worden gezet om de groei van de mobiliteit in Amsterdam en regio te beheersen.



## Schone taxi's voor Amsterdam

In 2016 heeft de stad samen met de taxibranche het convenant "Schone taxi's voor Amsterdam" gesloten: alle taxi's zijn uiterlijk 2025 uitstootvrij en Amsterdam zorgt voor de benodigde randvoorwaarden. Met een uitgebreid (snel-) laadnetwerk en privilegebeleid zoals de schone taxistandplaatsen op het centraal station en Leidseplein zijn er in inmiddels meer dan 800 elektrische taxi's in Amsterdam. Steeds meer taxichauffeurs ontdekken niet alleen de financiële voordelen van elektrisch vervoer, maar ook het comfort en het geringe onderhoud. De verwachting is dat het aantal elektrische taxi's de komende jaren exponentieel groeit.



---

## Waarin neemt de gemeente het initiatief?

De gemeente voert al jaren beleid gericht op het leefbaar en bereikbaar houden van de stad. Onze inspanningen moeten er nu voor zorgen dat de omslag naar uitstootvrij verkeer wordt versneld en wordt uitgebreid over de hele stad.

---

We faciliteren samen met de MRA de aanleg van oplaadpalen in de openbare ruimte in Amsterdam en omliggende regio en stimuleren de overstap naar elektrisch vervoer, zoals het privilegebeleid voor elektrische taxi's. Er zijn subsidies beschikbaar voor emissievrije voertuigen.

---

We gaan ons, samen met de regio, extra inzetten op het beheersen van de mobiliteit. Denk bijvoorbeeld aan het faciliteren van thuiswerken. We zetten daarnaast in op efficiëntere vormen van goederenvervoer (met behulp van hubs en het bundelen van goederenstromen), meer en beter openbaar vervoer en het verbeteren van de fietsinfrastructuur.

---

We gaan verschillende gebieden in de stad autoluw en/of emissievrij maken. Er bestaan al verschillende soorten milieuzones in Amsterdam. In deze collegeperiode komen er nieuwe en aangescherpte milieuzones. De stip op de horizon voor elke milieuzone: uitstootvrij vervoer.

---

We bestemmen plekken voor het parkeren, bufferen en (bij)laden van voertuigen in en rondom de stad.

---

We blijven sturen met ons parkeerbeleid, zodat mensen gestimuleerd worden andere vormen van mobiliteit te kiezen. De parkeertarieven in het centrumgebied worden verhoogd. In nieuwbouwggebieden gelden lagere parkeernormen en worden minder of geen parkeervergunningen verstrekt. Tegelijk stimuleren en faciliteren we het gebruik van de fiets en gaan we door met deelautobeleid gericht op meer gezamenlijk gebruik van auto's.

---



---

We gaan verschillende gebieden in de stad autoluw en/of emissievrij maken.

---

## Wat vragen we aan de stad?

De gemeente kan het niet alleen. Voor het uitstootvrij maken van het gemotoriseerd verkeer verwachten we veel van de markt en van kennisinstellingen, met name op het gebied van innovatie en ontwikkeling. We zullen dit proces als gemeente faciliteren door bijvoorbeeld te investeren in de benodigde infrastructuur. Wat kunt u doen?

---

U kunt voor uzelf zelf nagaan of er mogelijkheden zijn om de uitstoot van CO<sub>2</sub> te verminderen. Kunt u wat vaker met het openbaar vervoer of met de fiets? Is het een optie om een elektrisch voertuig aan te schaffen zonder uitstoot? Wij denken graag mee en verstrekken subsidies aan ondernemers als de overstap naar emissievrije voertuigen economisch nog niet haalbaar is.

---

Kennisinstellingen, taxibranchen, de logistieke sector en openbaar-vervoeraanbieders worden uitgenodigd om met ideeën te komen en samen met de gemeente te onderzoeken wat een slimme manier is om voertuigen emissievrij te maken. En wat daar voor nodig is.

---

Eigenaren van publieke gebouwen, waaronder de eigenaren van parkeergarages, worden uitgedaagd om meer oplaadvoorzieningen in gebouwen aan te leggen. We maken hier graag met u afspraken over.

---

---

Partijen zoals NS Vastgoed of de logistieke sector wordt gevraagd te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om oplaadinfrastructuur aan te bieden op knooppunten waar mensen overstappen en goederen worden overgeslagen.

---

Vraag en aanbod van elektriciteit moeten goed op elkaar moeten worden afgestemd. Daar is een slim energienet voor nodig. Verschillende partijen kunnen in projecten aan de slag om de oplaadinfrastructuur slimmer te maken en het opslagpotentieel in elektrische voertuigen beter te benutten. We doen daar als gemeente graag aan mee.

---

Aanbieders van personenvervoer worden uitgedaagd om hun voertuigen, zoals bussen, taxi's, rondvaartboten, uitstootvrij te maken. Voor (aanvullend) openbaar zal de gemeente dit in nieuwe contracten ook als norm hanteren.

---



Ziet u nog mogelijkheden  
of ervaart u belemmeringen  
dan kunt u mailen naar  
[klimaatneutraal@amsterdam.nl](mailto:klimaatneutraal@amsterdam.nl)

---

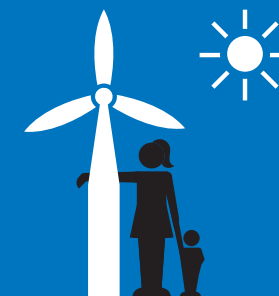
## Hoe gaan we de trendbreuk realiseren?

Op dit moment wordt er door een relatief kleine, maar groeiende, groep elektrisch gereden, waaronder taxi's, leaserijders en verhuisbedrijven. De trendbreuk in CO<sub>2</sub>-reductie binnen de sector mobiliteit wordt gerealiseerd als door innovaties en ontwikkeling van de markt het binnen een aantal jaren mainstream wordt voor álle vormen van vervoer om over te stappen op emissievrij.

Om dit mogelijk te maken zal de gemeente investeren in de noodzakelijke infrastructuur. De trendbreuk wordt verder versneld door de introductie van uitstootvrije zones en de stimulering van waterstof als energiedrager voor het zware vervoer.



# Elektriciteit



CO<sub>2</sub>-emissie

**2340** kton

Aandeel totale  
CO<sub>2</sub>-uitstoot

**51%**

Rol gemeente  
**Beperkt**

Zonnepanelen  
op daken

**180.000**

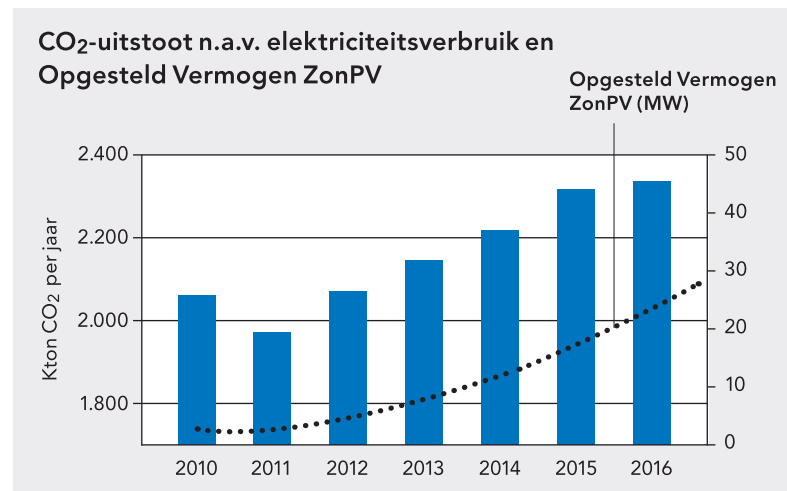


# Elektriciteit

Duurzame opwek van elektriciteit

## Waar gaat dit over?

Dit thema gaat over alles wat nodig is om Amsterdam van voldoende duurzaam geproduceerde elektriciteit te voorzien. Elektriciteit gaat een hoofdrol spelen in de overgang van een fossiele naar een duurzame samenleving. De vraag naar elektriciteit in de regio neemt tot 2050 waarschijnlijk met een factor vier toe. Niet alleen door het groeiende aantal inwoners in de stad, maar ook door digitalisering, duurzaamheidsambities, zoals elektrisch rijden en het klimaatneutraal maken van onze bedrijven en de gebouwde omgeving. Al deze elektriciteit zal duurzaam opgewekt moeten worden in land, regio en deels in Amsterdam. De focus ligt binnen dit thema op wat Amsterdam op eigen grondgebied voor elkaar kan krijgen met de nu bekende technieken. Dan hebben we het over zonnepanelen en windmolens,



maar ook over het omzetten van biomassa naar elektriciteit en warmte (zie Industrie en Haven). Daarnaast hebben we een grote hoeveelheid duurzame elektriciteit van buiten Amsterdam nodig. De duurzame opwekking van energie zal onvermijdelijk zorgen voor een zichtbare verandering van het landschap en de stad.

## Wat is de opgave?

Bij de opwekking van elektriciteit wordt veel CO<sub>2</sub> uitgestoten, omdat deze niet duurzaam wordt geproduceerd. Bij de productie van de hoeveelheid elektriciteit die wij in onze huizen en bedrijven gebruiken komt 2340 kton CO<sub>2</sub> vrij. Dat is 52% van het Amsterdams totaal.

In 2017 is de productie van duurzame energie gestegen tot 6% van het energieverbruik. Het grootste deel van de duurzame energie (elektriciteit én warmte) in Amsterdam is nu nog afkomstig van verbranding van biomassa door het Afval Energie Bedrijf. Ongeveer een kwart van de duurzame energie wordt opgewekt met zonnepanelen en windturbines. Het goede nieuws is dat een groeiend aantal bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties investeert in projecten die bijdragen aan energiebesparing en duurzame opwekking in de stad.

Woningen en bedrijven die nu worden gebouwd hebben over het algemeen zonnepanelen. Ook bestaande bedrijven worden steeds vaker uitgerust met een zonsysteem. Er liggen ongeveer 180.000 zonnepanelen op de Amsterdamse daken die samen goed zijn voor 45 megawatt (MW). Ook zijn er allerlei zonprojecten in voorbereiding. Zo is er rijkssubsidie gehonoreerd voor 125 MW aan zonnepanelen op



**Doel:**  
**Amsterdam**  
**produceert**  
**maximaal**  
**duurzame**  
**elektriciteit**

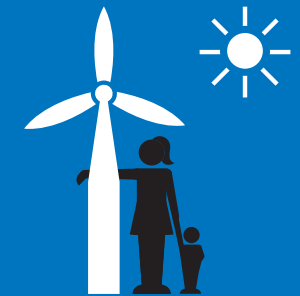
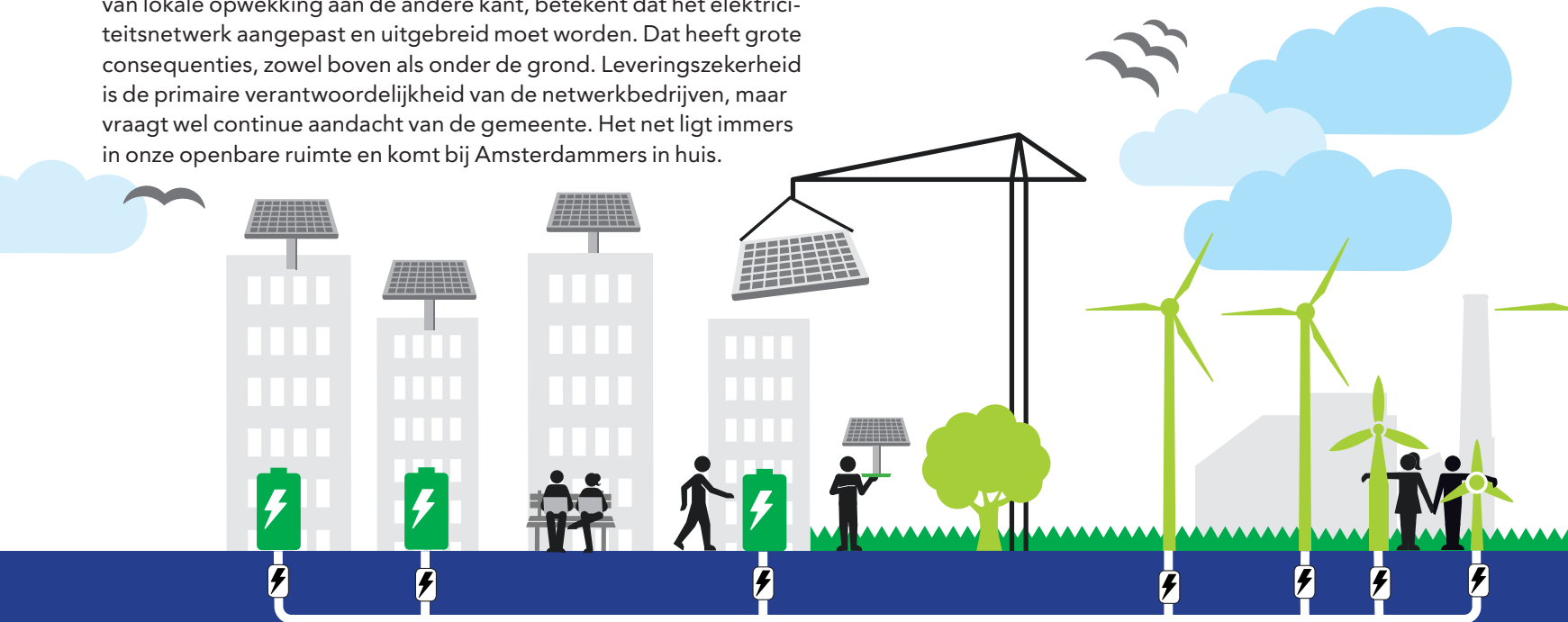
Amsterdamse daken. Toch wordt nog slechts een beperkt deel van het beschikbare dakoppervlak gebruikt voor de opwek van zonne-energie.

Het aandeel windenergie in Amsterdam is sinds 2010 gelijk gebleven (67 MW, circa 40 turbines). Dat dit niet gestegen is, heeft vooral te maken met een restrictief provinciaal beleid. Hoewel de ruimte in Amsterdam schaars is, zijn wij ervan overtuigd dat er ook op ons grondgebied, met name in de haven, nog plek is voor meer windturbines. Maar Amsterdam kan met groei van windenergie, zonne-energie en ook biomassa maximaal 10-20% van de elektriciteitsbehoefte duurzaam produceren op eigen grondgebied. We hebben onze omgeving dus hard nodig en zijn bijvoorbeeld afhankelijk van windenergie op zee.

Het groeiende elektriciteitsverbruik aan de ene kant en de toename van lokale opwekking aan de andere kant, betekent dat het elektriciteitsnetwerk aangepast en uitgebreid moet worden. Dat heeft grote consequenties, zowel boven als onder de grond. Leveringszekerheid is de primaire verantwoordelijkheid van de netwerkbedrijven, maar vraagt wel continue aandacht van de gemeente. Het net ligt immers in onze openbare ruimte en komt bij Amsterdammers in huis.

## Wat zijn de doelen?

We willen alle mogelijkheden voor duurzame opwekking van energie die we hebben in de stad benutten. Amsterdam levert een passende maar stevige bijdrage aan de verschoning van de Nederlandse energiemix van het elektriciteitsnet. Daarom vinden we dat geschikte daken voorzien moeten worden van zonnepanelen en dat er op geschikte locaties windturbines moeten worden geplaatst. In het kader van de Regionale Energie Strategie willen we afspraken maken met de provincie en het Rijk over nieuwe windlocaties. We willen dat alle Amsterdammers, dus ook mensen met een kleinere beurs, kunnen profiteren van lokaal opgewekte duurzame energie. En samen met Liander en TenneT werken we aan het toekomstbestendige, 'slimme' netwerk dat nodig is voor de energietransitie.



## Groot zonsysteem in de haven

Een van de grootste zonsystemen van Amsterdam ligt op het dak van Nissan in de haven. Nissan gebruikt de stroom van de panelen voor haar eigen bedrijfsactiviteiten maar heeft daarnaast een deel van het dak beschikbaar gesteld aan mensen die zelf geen geschikt dak hebben. In totaal nemen meer dan 400 Amsterdammers deel in het project. Het project is geïnitieerd door de Amsterdamse Zoncoalitie en mogelijk gemaakt met behulp van het duurzaamheidsfonds van de gemeente Amsterdam is een van de investeerders.

---

## Waarin neemt de gemeente het initiatief?

Dit stadsbestuur is van mening dat we op ons eigen grondgebied een uiterste inspanning moeten leveren om zo veel mogelijk duurzame energie op te wekken. Als gemeente hebben we vooral een rol om dit te stimuleren en mogelijk te maken. Een greep uit de acties die wij willen uitvoeren.

---

We willen er samen met het Havenbedrijf voor zorgen dat de vergunde windturbines in de haven (circa 17 MW) er voor 2022 staan.

---

Deze collegeperiode willen wij ten minste 250 MW zonne-energie (1 miljoen panelen) realiseren. We gaan ervoor zorgen dat iedere dakeigenaar inzicht krijgt in de voordelen van zonnepanelen en de mogelijkheden voor plaatsing. Alle dakeigenaren krijgen een zogenaamd 'zonaanbod'.

---

Samen met stakeholders zetten we ons in om geschikte windlocaties (ca. 50 MW) vergund te krijgen en op te nemen in de Regionale Energie Strategie. We vinden dat de aanleg ervan uiterlijk in 2026 moet plaatsvinden.

---

Met woningbouwcorporaties maken we afspraken over een 'zonaanbod' voor huurders, waarbij het uitgangspunt is dat huurders er in netto woonlasten op vooruit gaan.

---

---

In stedenbouwkundige plannen en tenders voor nieuwbouw hanteren we als uitgangspunt dat daken niet onbenut blijven en dat er waar mogelijk zonnepanelen op het dak komen.

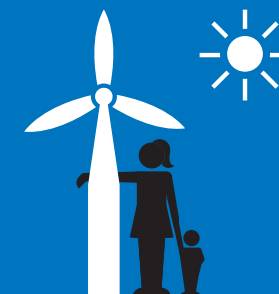
---

Voor de plaatsing van zonnepanelen in beschermd stadsgezicht stellen we een afwegingskader op.

---

Amsterdam draagt financieel bij aan duurzame energieprojecten via bijvoorbeeld het Duurzaamheidsfonds, de Energielening of indirect via het Amsterdams Klimaat en Energie Fonds (AKEF).

---



---

**We gaan ervoor zorgen dat iedere dakeigenaar inzicht krijgt in de voordelen van zonnepanelen en de mogelijkheden voor plaatsing. Alle dakeigenaren krijgen een zogenaamd 'zonaanbod'.**

---

## Wat vragen we aan de stad?

De snelheid waarmee we onszelf kunnen voorzien van 100% duurzame stroom is sterk afhankelijk van initiatieven van partijen op allerlei niveaus: het Rijk, de regio, provincie, gemeente én Amsterdammers. Wat kunt u doen?

---

U kunt zelf bepalen of het aantrekkelijk en mogelijk is om zonnepanelen te plaatsen op het dak van het gebouw waar u in woont of werkt of waar u de eigenaar van bent. Het realiseren van één miljoen zonnepanelen op Amsterdamse daken in 2022 is een gezamenlijke inspanning. We vragen aan woningcorporaties om hieraan een proportionele bijdrage te leveren.

---

U kunt er voor kiezen om een stroomcontract af te sluiten bij een leverancier die groene stroom levert van een bekende duurzame bron die bij u past.

---

Wanneer u apparatuur voor in huis of bedrijf aanschaft, kies dan voor de meest zuinige. Dit scheelt geld en CO<sub>2</sub>-uitstoot.

---

We vragen energiepartijen zoals Alliander en Nuon en kennisinstellingen om samen met de gemeente te onderzoeken hoe het groeiend aantal elektrische auto's in de stad op een slimme en efficiënte manier opgeladen kan worden met lokale en duurzame elektriciteit.

---

Netwerkbeheerders zijn zich aan het voorbereiden op de toekomst. We willen samen met hen een plan opstellen voor slimme en duurzame elektriciteitsinfrastructuur, waarin we aandacht besteden aan de ruimtelijke inpassing, zowel boven als onder de grond.

---

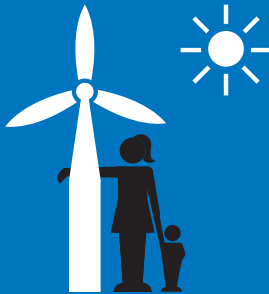
We nodigen onze partners bij het Rijk uit om te onderzoeken of de taluds langs infrastructuur gebruikt kunnen worden voor de opwekking van duurzame energie. We maken hier graag afspraken over.

---

We vragen aan het Rijk om regels op te stellen, waarmee duurzame elektriciteitsproductie wordt gestimuleerd. We denken aan een aantrekkelijke opvolger van de salderingsregeling en de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE-regeling).

---

We verwachten dat we samen met de provincie Noord-Holland en gemeenten in Noord-Holland Zuid tot een goede Regionale Energie Strategie komen voor de opwekking van duurzame energie en de benodigde infrastructuur. Als gemeente zullen we deze afspraken vertalen en verankeren in de omgevingsvisie.



Ziet u nog mogelijkheden of ervaart u belemmeringen dan kunt u mailen naar [klimaatneutraal@amsterdam.nl](mailto:klimaatneutraal@amsterdam.nl)

---

## Hoe gaan we de trendbreuk realiseren?

Stroomproductie moet CO<sub>2</sub>-vrij worden. Bijvoorbeeld door zon of wind. De trendbreuk in CO<sub>2</sub>-reductie binnen de sector elektriciteit wordt gerealiseerd als Amsterdam het maximale heeft gedaan wat in een compacte en dichtbevolkte stad mogelijk is en afspraken met regio en Rijk er voor hebben gezorgd dat er duurzame stroom de stad in komt. Als we in Amsterdam na jaren van stagnatie eindelijk weer windturbines gaan bijbouwen. Als we een schielsprong gaan maken van 4% naar 100% van de geschikte Amsterdamse daken uitgerust met een zonsysteem. Als de elektriciteitsinfrastructuur in Amsterdam robuuster en slimmer is geworden en is aangepast aan de sterk groeiende vraag naar elektriciteit. En als er onder Amsterdammers breed draagvlak is voor de benodigde duurzame elektriciteitsinfrastructuur, waar windturbines en zonnepanelen vanzelfsprekend en zichtbaar deel van uitmaken.



# Industrie en Haven



CO<sub>2</sub>-emissie  
(excl. Hemwegcentrale)

**480** kton

Aandeel totale  
CO<sub>2</sub>-uitstoot

**11%**

Rol gemeente  
**Beperkt**

Energiegebruik

**16%**

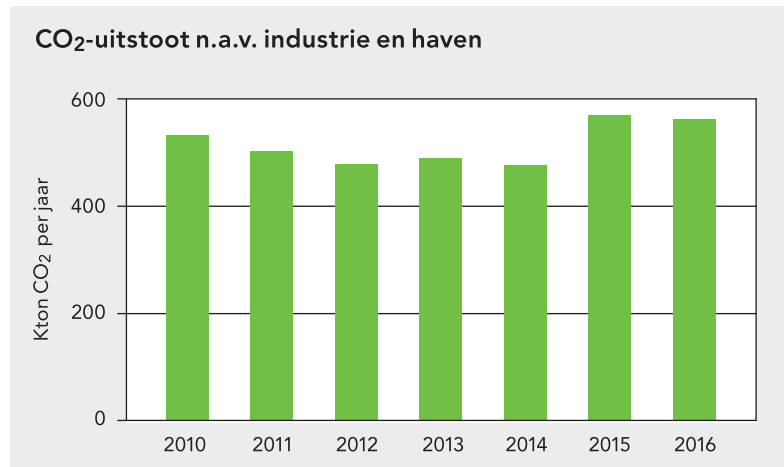
# Industrie en haven

Naar een duurzame industrie met een hoofdrol in de energietransitie

## Waar gaat dit over?

Haven Amsterdam maakt deel uit van één van de grote industriële complexen van Nederland, het Noordzeekanaalgebied (NZKG). Het gebied omvat meerdere gemeenten en kenmerkt zich door groot-schalige opslag, overslag en transport van goederen en brandstoffen, afval- en energiecentrales en datacenters, de voedingsmiddelen-industrie en vormen van circulaire bedrijvigheid. Voor al deze activiteiten is energie nodig, die nu vaak nog gepaard gaat met een hoge CO<sub>2</sub>-uitstoot. Bij veel processen komt ook energie vrij, bijvoorbeeld warmte.

Dit thema focust op de herontwikkeling van het Noordzeekanaal-gebied tot een duurzaam industriecluster dat onder meer Amsterdam voorziet van duurzame energie.



## Wat is de opgave?

De haven en alle bijbehorende industrie is verantwoordelijk voor 480 kiloton CO<sub>2</sub>-uitstoot, een aandeel van 11% op het totaal. Dit is exclusief de uitstoot van de energiecentrales. Die uitstoot wordt namelijk toegerekend aan de gebruikers van elektriciteit en warmte. Het grootste deel van de uitstoot van de industrie (80-90%) is gerelateerd aan het verbruik van gas voor de opwek van warmte voor industriële processen en brandstoffen voor scheepvaart. Hoewel er al aandacht is voor verduurzaming, zijn veel activiteiten in de industriegebieden nog gericht op – en afhankelijk van – de fossiele brandstofketen. Doordat er nog geen rechtvaardig prijskaartje hangt aan CO<sub>2</sub>-uitstoot (de vervuiler betaalt nu niet evenredig aan de uitstoot) loont het voor industrie en haven nog onvoldoende om fossielvrij en circulair te produceren.

Tegelijk zijn de industrie en het havengebied essentieel voor de (energie)transitie. Er liggen kansen om de gebouwde omgeving te voorzien van meer duurzame elektriciteit en -warmte vanuit het havengebied. Circulaire industrie, windturbines, energiecentrales en de benodigde infrastructuur hebben fysieke ruimte en hinderruimte nodig. Deze ruimte is in Amsterdam alleen te vinden op industrieterreinen in de haven en in Westpoort.

In het kader van het Nationale Klimaatakkoord worden afspraken gemaakt over versnelde verduurzaming van de industrie en de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot. Aardgasvrij maken en sterke energiebesparing zijn hiervoor een must. De gemeente Amsterdam werkt samen met de bedrijven, Havenbedrijf en de provincie aan concrete



**Doel:**  
Industrie en haven zijn klimaatneutraal en circulair in 2050 en dragen al op korte termijn bij aan de energietransitie van de stad

projecten om de overgang naar een klimaatneutraal en circulair havengebied in te zetten.

Het afvangen en opslaan van CO<sub>2</sub> (CCS) is voor Amsterdam alleen aanvaardbaar als tijdelijke oplossing om CO<sub>2</sub>-uitstoot op korte termijn terug te brengen. Dit geldt ook voor het inzetten van biomassa voor energie-opwekking. Beide zijn voor Amsterdam echt alleen aanvaardbaar als tussenoplossing en onder strikte voorwaarden ten aanzien van duurzaamheid.

### Wat zijn de doelen?

De industrie in het havengebied gaat fungeren als de duurzame batterij van Amsterdam en regio. Ze levert energie aan de bebouwde omgeving en mobiliteit: elektriciteit, duurzame warmte en eventueel ook duurzame waterstof. We werken samen met Havenbedrijf

Amsterdam aan een plan waarin in 2030 het gebruik en verladen van fossiele producten sterk is teruggedrongen, als tussenstap naar een volledig duurzame haven in 2050. Het moet gaan lonen voor bedrijven om 'fossielvrij' en circulair te werken.

De komst van grootschalige windenergie op de Noordzee is essentieel voor de opbouw van een nieuw, duurzaam industriecluster. Amsterdam zet zich samen met Havenbedrijf, provincie en regionale partners in voor de aanleg van windparken op zee met een aansluiting in de metropoolregio Amsterdam. Pieken in de productie van windenergie kunnen worden omgezet in waterstof, bijvoorbeeld te gebruiken voor industrie en mobiliteit.

Om de klimaatdoelstellingen te halen moeten fossiele energiecentrales worden uitgeschakeld en worden vervangen door duurzame energiebronnen. Amsterdam is voorstander van vervroegde sluiting van de Hemwegcentrale.



### Car Terminal

Koopman Car Terminal maakt sinds het najaar van 2018 geen gebruik meer van aardgas maar van duurzame stadsverwarming afkomstig van het nabijgelegen bedrijf Orgaworld. Daarnaast heeft Koopman Car Terminal 1240 zonnepanelen geïnstalleerd om te voorzien in haar elektriciteitsvraag.





---

## Waarin neemt de gemeente het initiatief?

De gemeente zal zich vooral richten op samenwerkingsprojecten, het stimuleren van goed gedrag en het zo nodig strenger handhaven van nationale regels. Hieronder staan een aantal voorbeelden waar we ons voor gaan inzetten.

---

We stimuleren en steunen de opbouw van een waterstofcluster en andere projecten in de regio die van belang zijn voor het nieuwe duurzame energiecluster in de haven.

---

We nemen het voortouw bij het oprichten van een 'coalition of the ambitious'. Dat zijn in Amsterdam gevestigde bedrijven en organisaties die samen met de gemeente vorm willen geven aan een klimaatneutrale stad.

---

We gaan nieuwe kaders opstellen voor datacenters, waarin de bijdrage van deze sector aan de (Amsterdamse) energietransitie centraal staat. Denk aan de levering van warmte aan nieuwbouwwijken.

---

---

Met Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zetten we in op strengere handhaving van de energieprestaties van bedrijven. Zo ondervinden duurzame bedrijven geen oneerlijke concurrentie van achterblijvers en stimuleren we bedrijven om klimaatneutraal te worden.

---



---

Met de Omgevingsdienst zetten we in op strengere handhaving van de energieprestaties van bedrijven. Zo ondervinden duurzame bedrijven geen oneerlijke concurrentie van achterblijvers en stimuleren we bedrijven om klimaatneutraal te worden.

---

## Wat vragen we aan de stad?

Binnen de sector industrie en haven zijn vooral marktpartijen aan zet, gestimuleerd door maatregelen op het niveau van de Europese Unie en het Rijk. We vragen deze partijen om met extra inzet door te werken aan het verduurzamen van de haven- en industriesector in Amsterdam.

---

We nodigen de haven uit om snel met een plan te komen voor het afbouwen van het gebruik en de overslag van fossiele brand- en grondstoffen. We denken hierin graag mee.

---

We vragen de sector haven en industrie om samen met ons te werken aan een gunstig vestigingsklimaat gericht op het aantrekken van innovatieve duurzame bedrijvigheid ('best in class').

---

Havenbedrijf Amsterdam, gemeente en provincie brengen samen in beeld welke elektriciteits-, waterstof- en CO<sub>2</sub>-infrastructuur nodig is om de (energie)transitie op gang te brengen en daarmee uitvoering te geven aan de Ontwikkelstrategie Energietransitie NZKG.

---

---

We dringen er bij het Rijk en bedrijven op aan om zich in te zetten voor een rechtvaardige transitie volgens het principe 'de vervuiler betaalt'. Dat kan bijvoorbeeld via CO<sub>2</sub>-beprijzing.

---

We vragen het Rijk en Nuon om zo spoedig mogelijk over te gaan op sluiting van De Hemwegcentrale en de vervanging door een duurzame bestemming of bron.

---



**Ziet u nog mogelijkheden  
of ervaart u belemmeringen  
dan kunt u mailen naar  
[klimaatneutraal@amsterdam.nl](mailto:klimaatneutraal@amsterdam.nl)**

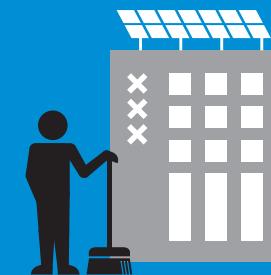
---

## Hoe gaan we de trendbreuk realiseren?

De trendbreuk in CO<sub>2</sub>-reductie op dit thema wordt gerealiseerd als de Amsterdamse Haven en industrie een versnelde transitie doormaken van vooral fossiele naar duurzame energieproducten en -ladingstromen. Als er een duurzaam alternatief komt voor de Hemwegcentrale. En als de haven erin geslaagd is om een cruciale rol te vervullen als de duurzame batterij van de stad. Om dit mogelijk te maken moeten bestaande infrastructures (warmte en elektra) worden uitgebouwd en nieuwe infrastructures (waterstof) worden ontwikkeld.



# Eigen Organisatie



CO<sub>2</sub>-reductie  
sinds 2010

**23** kton

Aandeel totale  
CO<sub>2</sub>-uitstoot  
circa **1%**

Rol gemeente  
**Zeer groot**

Groene stroom  
**100%**



# Eigen Organisatie

Duurzame bedrijfsvoering, gebouwen en inkoop

## Waar gaat dit over?

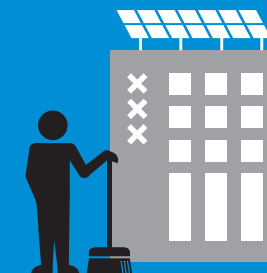
Als gemeente geven we zelf het goede voorbeeld. We vragen dus niet alleen iets aan onze partners in de stad, maar komen zelf in actie waar we de meeste invloed hebben. Het gaat daarbij over het klimaatneutraal maken van onze interne bedrijfsvoering, zoals het gemeentelijk wagenpark, metro en tram en het gemeentelijk vastgoed. En over alles wat we inkopen, zoals de materialen die we gebruiken voor de inrichting van de openbare ruimte. Het gaat ook over het gedrag van onze medewerkers. De focus ligt binnen dit thema op de interne bedrijfsvoering. Daar is onze invloed het grootst en kunnen we snel resultaten boeken.

Binnen onze eigen organisatie hebben we een extra verantwoordelijkheid om ook de uitstoot van CO<sub>2</sub> buiten de grenzen van Amsterdam terug te dringen. Door kritisch te zijn op de materialen die we inkopen en gebruiken en het afval dat we produceren.

## Wat is de opgave?

De eerste stappen zijn de afgelopen jaren al gezet. De uitstoot van CO<sub>2</sub> door de gemeente is sinds 2017 met 23 kton per jaar teruggedrongen. Dit is een reductie van 33% ten opzichte van de uitstoot in 2012. Hiermee is bijna drie kwart van de beoogde doelstelling voor 2025 (31 kton) behaald. Dit is onder andere het resultaat van de overgang van 50 decentrale datacenters naar 2 centrale energiezuinige datacenters en de toepassing van ledverlichting in de openbare ruimte en in tunnels. Er zijn veel zonprojecten op gemeentelijk (sport)vastgoed en metrostations in voorbereiding. Vanaf 1 januari 2019 is alle stroom die de gemeente afneemt afkomstig van Nederlandse duurzame bronnen.

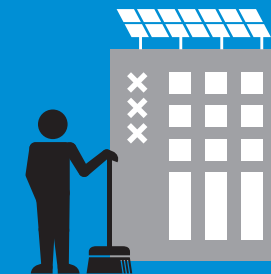
Daarnaast richt de gemeente zich op medewerkers door het bewustzijn, de kennisopbouw en het draagvlak te versterken. Er is een 'Green Office' in het leven geroepen die medewerkers ondersteunt in hun bijdrage aan een klimaatneutrale organisatie. Ook zijn er duurzaamheidsambassadeurs binnen de gemeentelijke organisatie. Het doel van deze initiatieven is dat iedere Amsterdamse ambtenaar in 2030 het duurzaam gedachtengoed in zijn of haar DNA heeft zitten. Ook versterken we onze relaties met andere gemeenten, kennisinstellingen en bedrijven om kennis over duurzaamheid op te halen en te brengen. Dit doen we onder andere door deel te nemen aan diverse leernetwerken op stedelijk, landelijk en Europees niveau, zoals PIANOo (Expertisecentrum Aanbesteden van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat), het Europees Green Office Netwerk en Duurzaam 020.



**Doel:**  
**Een CO<sub>2</sub> neutrale  
en aardgasvrije  
gemeentelijke  
organisatie  
in 2030**

## Wat zijn de doelen?

Begin 2018 heeft de gemeenteraad het Klimaatinitiatief aangenomen. Daarin staat dat de gemeentelijke organisatie in 2030 volledig klimaatneutraal en aardgasvrij is. We spannen ons in om energie efficiënt te gebruiken, gaan zoveel mogelijk duurzame energie zelf opwekken en zorgen ervoor dat de energie die nodig is van duurzame bronnen komt. We gaan ons restafval verminderen en stappen zetten op weg naar een circulaire organisatie.



## Sport en Bos

De gemeentelijke afdeling 'Sport en Bos' zet zich al jaren actief in om de eigen organisatie duurzaam te maken. Na het realiseren van zonnepanelen op Sporthal Laan van Spartaan en het beheerkantoor van het Amsterdamse Bos zijn nu ook Sporthal de Pijp, De Mirandabad, Sporthal Zeeburgereiland en de monumentale panden van het Zuiderbad, Sportfondsenbad Oost, en De Appollohal aan de beurt. Bij elkaar 0,77 MWP aan zonne-energie, genoeg voor 230 huishoudens. Het Brediusbad gaat vanaf aankomende zomer gebruikmaken van de restwarmte van het naastgelegen Westcordhotel. Hierdoor kan het zwembad en het hotel van het aardgas worden afgesloten. De nieuwe duurzame warmtevoorziening via een warmtepomp installatie verdient zich in 5 jaar terug.

---

## Waarin neemt de gemeente het initiatief?

Binnen de eigen organisatie moet de gemeente zelf zorgen voor verduurzaming. Dit is wat we onder andere gaan doen.

---

We werken het Klimaatinitiatief uit tot een Klimaatplan voor de eigen organisatie met daarin concrete acties richting een klimaatneutrale organisatie in 2030.

---

We gaan ons inspannen om op alle geschikte daken van gemeentegebouwen zonnepanelen te plaatsen. In 2018 is een aanbesteding gestart voor 32 gemeentelijke panden waaronder 17 met grote daken (van meer dan 500 m<sup>2</sup>). Amsterdammers kunnen deelnemen in tenminste 50% van deze zonprojecten.

---

We willen in 2019 drie en in 2022 tien gemeentelijke gebouwen afsluiten van het aardgas.

---

We treffen maatregelen zodat 150 extra panden van de gemeente in 2022 minimaal energielabel A hebben.

---

---

In 2025 zijn de gemeentelijke voertuigen die worden gebruikt voor distributie, schoonmaak, mobiliteit en andere diensten, volledig uitstootvrij. Dit is inclusief alle personenvoertuigen, bestelvoertuigen, boten, scooters en het contractvervoer.

---

Sinds 2013 wordt er ingezet op energiebesparing op alle straatverlichting. In 2023 is alle verlichting vervangen door duurzame LED of door een ander duurzaam alternatief.

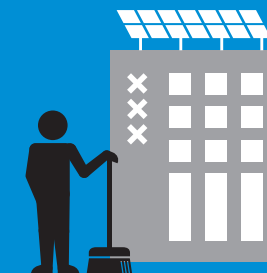
---

We werken aan de verduurzaming van de infrastructuur van metro en tram, onder andere door zonnepanelen te plaatsen op metrostations, het energiegebruik van installaties terug te brengen en ledverlichting toe te passen.

---

We gaan de hoeveelheid restafval terugdringen, in lijn met de afspraken die hierover landelijk zijn gemaakt.

---



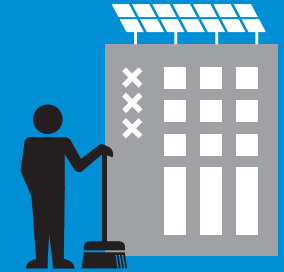
---

In 2025 zijn de gemeentelijke voertuigen die worden gebruikt voor distributie, schoonmaak, mobiliteit en andere diensten, volledig uitstootvrij. Dit is inclusief alle personenvoertuigen, bestelvoertuigen, boten, scooters en het contractvervoer.

---

## Hoe gaan we de trendbreuk realiseren?

De trendbreuk in CO<sub>2</sub>-reductie op dit thema wordt gerealiseerd als de ambitie om klimaatneutraal te worden centraal is komen te staan in elk project of elke activiteit van de gemeente Amsterdam. We bereiken schaal als we in plaats van de enkele daken nu, alle geschikte gemeentedaken vol leggen met zonnepanelen. Als we afmaken wat we zijn gestart en al onze gebouwen aardgasvrij zijn en we van enkele uitstootvrije voertuigen naar een volledig uitstootvrije vloot zijn gekomen. Alleen dan kunnen we de voorbeeld-functie vervullen die we willen.





# Hoe verder?

In deze eerste stap van de Routekaart hebben we een voorzet gegeven voor de weg naar een klimaatneutrale en aardgasvrije stad. Graag nodigen wij u uit om met ons in gesprek te gaan hoe we hierin samen op kunnen trekken. Wat hebben we van elkaar nodig om Amsterdam klimaatneutraal te maken? Zo werken we samen aan een complete Routekaart waarin beschreven staat welke concrete acties we op korte en lange termijn gaan uitvoeren en tot hoeveel CO<sub>2</sub>-reductie dit leidt. Eind 2019 bieden we de Routekaart aan de Raad aan. Deze complete Routekaart vormt daarmee het meerjarenplan van het programma Amsterdam Klimaatneutraal.

## Uitnodiging om mee te denken en mee te doen

Als stadsbestuur willen we het zo makkelijk mogelijk maken voor iedereen om mee te denken en mee te doen. Ongeacht kennisniveau of inkomen. Ons gesprek willen we op verschillende manieren voeren, met allerlei groepen Amsterdammers: jong en oud, ervaringsdeskundigen, experts, bewoners, met de industrie en het Havenbedrijf. We vinden elkaar offline en online, in de bekende zaaltjes en de collegebanken van de ROC's tot bij rondreizende evenementen. We discussiëren en inspireren op online platforms, in vlogs en filmpjes, in verhalen en toneelstukken. En op manieren die we nu nog niet kunnen voorzien, omdat u ze ons gaat vertellen of laten ervaren.

Graag nodigen wij u uit om met ons in gesprek te gaan hoe we hierin samen op kunnen trekken. Wat hebben we van elkaar nodig om Amsterdam klimaatneutraal te maken? Zo werken we samen aan een complete Routekaart waarin beschreven staat welke concrete acties we op korte en lange termijn gaan uitvoeren en tot hoeveel CO<sub>2</sub>-reductie dit leidt.



## Een greep uit de gesprekken die we gaan voeren

- De stad is rijk aan koplopers, groepen bevlogen mensen die hun kennis, kunde, creativiteit en ervaring inzetten voor een duurzaam Amsterdam. Zij zijn vaak al jaren aan de slag om ideeën samen te ontwikkelen. Samen gaan we kijken welke ideeën levensvatbaar zijn om te komen tot experimenten die tot CO<sub>2</sub>-reductie leiden.
- De stad kent een aantal grootverbruikers van energie, bijvoorbeeld kantoren, ziekenhuizen, warenhuizen, datacenters en industrie. Met een “coalition of the ambitious” laten we zien wat er mogelijk is aan energiereductie en energie teruggeven. We zien onszelf ook als grootverbruiker en gaan aan de slag om het goede voorbeeld te geven.
- Jonge mensen zijn erg betrokken bij dit onderwerp en hebben bovendien een groot belang bij een klimaatneutrale stad. Het gaat immers om hun toekomst. We willen scholen, regionale opleidingscentra, de Hogeschool van Amsterdam en universiteiten een actieve rol geven in de beweging die nodig is om Amsterdam klimaatneutraal te krijgen. Ook wordt in dat kader de samenwerking gezocht met instituten als het KIT, Artis, NEMO en OBA.
- Er lopen al veel duurzame initiatieven in de stad. We maken daarom graag zichtbaar wat er al in de stad gebeurt. Klein en groot, rijp en groen. Dat doen we met een online platform. Amsterdammers kunnen zich aansluiten, nieuwe initiatieven aanmelden en partners, kennis en ervaringen vinden. Ook kan de gemeente om ondersteuning worden gevraagd.
- We organiseren campagnes om zo veel mogelijk mensen bewust te maken en houden online en offline (ontwerp)bijeenkomsten met een focus op een onderwerp, een gebied of een doelgroep waarin we met elkaar oplossingen ontwikkelen.

## Amsterdams Klimaatakkoord

We willen afspraken maken over de inspanningen die de gemeente, bewoners, bedrijven, en instellingen gaan doen om Amsterdam klimaatneutraal te maken. Gezamenlijk bepalen we welke vorm die afspraken krijgen. Al deze afspraken, groot en klein, bundelen we in het Amsterdams Klimaatakkoord, dat we feestelijk ondertekenen en jaarlijks actualiseren. Ieder stadsdeel stelt een eigen klimaatakkoord op en er komt een stadsbreed akkoord, waarin afspraken met partners als de industrie en het bedrijfsleven worden opgenomen. Samen vormen ze het Amsterdams Klimaatakkoord. Dit akkoord maakt onderdeel uit van de definitieve Routekaart.

## Wat doet de gemeente?

De gemeente is al op vele vlakken actief en daar gaan we volle kracht mee door. Vanzelfsprekend gaan we als gemeente aan de slag met de acties en initiatieven uit voorgaande hoofdstukken. Parallel werken we aan de onderbouwing van de definitieve routekaart. Concreet gaan we aan de slag met de volgende onderwerpen.

### Het doorrekenen van doelen en acties

De initiatieven die we in dit document hebben opgeschreven zijn gebaseerd op diverse onderzoeken naar de meest effectieve en bij Amsterdam passende maatregelen. Op basis van onze gesprekken met u passen we deze actielijst aan. Vervolgens vragen we een externe partij om de initiatieven in de definitieve routekaart door te rekenen. Leveren de beschreven acties voldoende bijdrage aan de doelen en tussendoelen die we willen halen? We brengen in kaart welke opgave resteert, als we de acties in de periode tot 2022 voltooien, zodat ook voor de volgende collegeperiodes duidelijk is wat nog nodig is om de doelen te realiseren.

De stad is rijk aan koplopers, groepen bevlogen mensen die hun kennis, kunde, creativiteit en ervaring inzetten voor een duurzaam Amsterdam. Zij zijn vaak al jaren aan de slag om ideeën samen te ontwikkelen. Samen gaan we kijken welke ideeën levensvatbaar zijn om te komen tot experimenten die tot CO<sub>2</sub>-reductie leiden.

### **Maatschappelijke kosten en baten**

Dit stadsbestuur wil een rechtvaardige energietransitie. Dit betekent dat de kosten en de baten zo eerlijk mogelijk verdeeld moeten worden. Om dat te kunnen bepalen willen we meer inzicht in de bijdrage van de verschillende acties en initiatieven aan een betere stad. Naast CO<sub>2</sub>-reductie en een beter leefklimaat zijn er ook economische baten te verwachten, zoals uitbreiding van banen. Daarnaast brengen de acties kosten met zich mee, bijvoorbeeld investeringen in nieuwe infrastructuur of energiebesparing. Wat zijn deze kosten en baten en bij wie komen ze terecht?

### **De ruimtelijke effecten van de energietransitie**

Voor het opwekken, besparen, opslaan en transporten van energie is veel ruimte nodig. En die ruimte is schaars in een dynamische en steeds dichter bebouwde stad als Amsterdam. De impact op de ruimte zal aanzienlijk zijn, zowel boven- als ondergronds. Bovendien zal de energietransitie gevolgen hebben voor het aanzicht van de stad. Denk bijvoorbeeld aan de introductie van allerlei installaties, maar ook de toename van het aantal zonnepanelen en windturbines. We gaan deze impact onderzoeken en in beeld brengen. We leggen daarbij de relatie met andere ruimtelijke opgaven van de stad, zoals verstedelijking, mobiliteit, leefbaarheid, groen, verblijf in de openbare ruimte en economische ontwikkeling. Daar waar mogelijk zoeken we naar combinaties om slim met de ruimte om te gaan en de aantrekkelijkheid van de stad te waarborgen.

### **Inzet van instrumenten**

Naast samenwerking, kennis, onderzoek en regelgeving is er ook geld nodig. Dit college heeft €150 miljoen extra beschikbaar gesteld om duurzame initiatieven te kunnen starten en ondersteunen. Parallel aan dit document wordt een voorstel voor het instellen van een Klimaatfonds aan de gemeenteraad voorgelegd om de uitvoering van de routekaart financieel mogelijk te maken. Hierin staan de spelregels om ervoor te zorgen dat het geld daar wordt ingezet waar dit het meeste oplevert en past bij de rol van de gemeente binnen

het totale speelveld. Deze uitwerking en het gesprek met de stad leiden eind 2019 tot een definitief financieel bestedingsperspectief. Daarnaast is er op onderdelen nieuwe (nationale) wetgeving nodig. Waar dit (nog) onvoldoende beschikbaar of in ontwikkeling is, zal Amsterdam hier samen met andere koplopers bij het Rijk op aandringen.

### **Monitoringssysteem**

Het is belangrijk om met regelmaat in kaart te brengen hoe ver we op weg zijn naar eind- en tussendoelen. Daarom wordt er een systeem ontwikkeld waarmee alle acties, bestaande en nieuwe, doorgerekend kunnen worden op de mate waarin ze bijdragen aan de CO<sub>2</sub>-reductie. Naast het monitoren van de 'harde cijfers', willen we ook weten of de beweging voor een klimaatneutrale stad aan het groeien is. Een belangrijke graadmeter is het draagvlak onder de Amsterdammers. Is het aantal bewoners, ondernemers en maatschappelijke instellingen die bewust en bereid is om een bijdrage te leveren aan het groeien? Zijn er nieuwe vormen van samenwerking ontstaan? En om te kunnen sturen op klimaatrechtvaardigheid, willen we bijhouden of de kosten en baten eerlijk worden verdeeld. De te ontwikkelen monitoringssystematiek maken we actueel en transparant, zodat iedereen kan zien of we op de goede weg zijn. De resultaten van deze monitoring vormen de basis waarop de Routekaart jaarlijks kan worden geactualiseerd.

### **Definitieve Routekaart**

De informatie uit alle gesprekken met u, de samenwerkingsafspraken uit het Amsterdams Klimaatakkoord en het huiswerk dat wij zelf hebben gedaan verwerken we tot de definitieve Routekaart.

## Contact

Als u wilt reageren, ideeën of vragen heeft, dan kunt u een mail sturen naar [klimaatneutraal@amsterdam.nl](mailto:klimaatneutraal@amsterdam.nl). Wij nemen dan contact met u op.

---

## Samen bouwen aan een duurzame stad

En daar blijft het niet bij. We maken niet alleen de Routekaart samen, we voeren hem daarna ook samen uit. Deze complexe opgave vraagt om een langdurige samenwerking tussen bewoners, gemeente, kennisinstellingen, industrie en organisaties. Zowel binnen Amsterdam, als in de regio, nationaal en internationaal. Voor iedereen is er een manier om bij te dragen. Een klimaatneutraal Amsterdam is uiteindelijk het resultaat van alle inspanningen – klein en groot. Samen bouwen we aan een groeiende beweging, met elkaar maken we Amsterdam Klimaatneutraal!

---

## Colofon

Routekaart Amsterdam  
Klimaatneutraal 2050  
Stap 1: Uitnodiging aan de stad,  
vastgesteld door het college  
van B&W op 15 januari 2019

**Bestuurlijk opdrachtgever**  
Wethouder Mw M. van Doorninck  
(Duurzaamheid)

**Ambtelijke opdrachtnemer**  
Programmateam Amsterdam  
Klimaatneutraal Directie Ruimte  
en Duurzaamheid Gemeente  
Amsterdam  
klimaatneutraal@amsterdam.nl