Nieuw Zaans Klimaat

Klimaatakkoord 2.0 (maart 2021)

Samenwerken aan een klimaatadaptief, circulair en klimaatneutraal Zaanstad

ZNSTD

Colofon

Dit Zaans Klimaatakkoord 2.0 is tot stand gekomen door de concrete initiatieven, goede gesprekken en bijdragen van meer dan 200 verschillende betrokkenen. Deze mensen vertegenwoordigden ruim 80 organisaties, inwoners vanuit heel Zaanstad en ambtenaren van diverse programma's verbonden aan de klimaattafels, het college van Burgemeester en wethouders en leden van 10 verschillende partijen van de gemeenteraad.

Naast deze uitgebreide versie is er ook een beknopte samenvatting voor alle Zaanse inwoners beschikbaar. Die biedt een compact overzicht van de belangrijkste punten.

Heeft u vragen over de verduurzaming van Zaanstad, nieuwe ontwikkelingen om te delen of wilt u ook betrokken worden? Laat het ons weten per e-mail via nieuwzaansklimaat@zaanstad.nl

Voorwoord 4
Introductie 5

01
Klimaatneutraal 7
Hoe staat Zaanstad er voor? 7
Tijdspad Klimaatneutraal 13
Industrie 15
Gebouwde omgeving 19
— Wonen 22
— Bedrijven 27
— Maatschappelijke organisaties 31
Mobiliteit 36
Landschap en veenweide 41

02
Circulaire stad 45

03
Gezonde Leefomgeving 52

Doorrekening verwachte CO_2 reductie 60
Conclusie en vervolg 75

Voorwoord

Foto: wethouder Annette Baerveldt op dak met zonnepanelen van de lat de Brandaris in Peldersveld

Annette Baerveldt
Wethouder Duurzaamheid, Energie transitie en Circulaire economie

Het college ziet de duurzame ontwikkeling van Zaanstad als een hoofdopgave. Als burgemeester en wethouders zetten wij ons in voor een Nieuw Zaans Klimaat. Het is mooi om te zien dat er afgelopen jaar weer veel is gebeurd om onze stad duurzamer en groener te maken. Zaanse inwoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties en de gemeente hebben niet stil gezeten.

Dit Zaans Klimaatakkoord 2.0 geeft inzage in waar we ons bevinden in de transitie naar een duurzame stad. Er zijn weer goede stappen gezet in 2020, maar tegelijkertijd zijn we allemaal overvallen door corona. Het maakte het voor veel organisaties moeilijk om zich te richten op duurzaamheid. De eerste prioriteit van burgers, bedrijven en scholen, zorg en culturele instellingen lag in 2020 bij het hoofd boven water houden. Voor veel mensen en organisaties is de urgentie van klimaat en duurzaamheid daardoor (tijdelijk) naar het tweede plan verschoven. Dat betekent natuurlijk niet dat deze trein stil staat. Corona gaf ons namelijk ook belangrijk inzichten: hoe snel de natuur zich op onderdelen kan herstellen als ze de ruimte krijgt en hoe we met elkaar snel grote verandering kunnen doorvoeren als de urgentie door iedereen wordt gevoeld. Hoewel we voor veel inwoners en organisaties nog zware stappen voorzien om de crisis weer te boven te komen, biedt het ons ook kansen om juist op het gebied van duurzaamheid doorbraken te realiseren. Dat doen we in de regio o.a. met de Green Deal - Duurzaam uit de Crisis

Het jaar 2020 was samen met 2014 het warmste jaar in Nederland sinds het begin van de temperatuurmetingen in 1901 (KNMI 2020). Door de historische emissie van broeikasgassen zal de gemiddelde temperatuur deze eeuw nog verder stijgen. Met significante, radicale reducties van toekomstige emissies kan de gemiddelde temperatuur nog wel gestabiliseerd worden en kunnen de grootste gevaren van klimaatverandering vermeden worden (IPCC 2018). Klimaatverandering is echter niet uitsluitend een verandering van de gemiddelde temperatuur, maar veroorzaakt onder andere ook het stijgen van de zeespiegel en steeds wisselvalliger weer met grotere regionale extremen, waaronder heftige stortbuien en lang aanhoudende droogte (IPCC 2018). Om de ergste scenario's te voorkomen heeft ook Zaanstad actie te ondernemen! Naast het maximaal opwekken van duurzame energie en het besparen van het energieverbruik, werken we ook aan een stad zonder afval, het behoud van biodiversiteit en de leefbaarheid van onze stad. In deze ontwikkeling moet iedereen mee kunnen komen, zodat we een inclusieve toekomstbestendige stad zijn.

Met dit Zaans Klimaatakkoord maken we als gemeente inzichtelijk hoe we op al deze opgaven in co-creatie met de stad invulling willen geven. Ik ben trots op al het belangrijke werk en de fantastische initiatieven die in dit Zaans Klimaatakkoord samenkomen. Maar we hebben nog een lange weg te gaan. Daarom zet de gemeente in 2021 ook extra middelen in om samen met onze partners in de stad de klimaatambities te realiseren en te zorgen voor een duurzaam Zaanstad.

Ik kijk uit naar de concrete vervolgstappen in 2021!

Introductie

Voor u ligt het Zaans Klimaatakkoord 2.0 dat vertelt hoe Zaanstad werkt aan een inclusieve toekomstbestendig Zaanstad. Een stad met schone energie die haar verantwoordelijkheid neemt en de uitstoot van broeikasgassen sterk vermindert. Die innovatie stimuleert, slim omgaat met grondstoffen en lokaal duurzame energie opwekt. Waar een gezonde leefomgeving is die een stootje kan hebben bij het extreme weer dat hoort bij een veranderend klimaat en die een rijke biodiversiteit behoudt. Dit is een mooi perspectief maar vergt ook een verandering in hoe we de stad inrichten, gebruiken en welke keuzes we maken. Dit kan de gemeente niet alleen doen. Dit gaan we met elkaar realiseren. Daarom werken inwoners, organisaties en gemeente samen aan een Nieuw Zaans Klimaat.

Ambitie
Gemeente Zaanstad is ambitieus op het gebied van duurzaamheid. De gemeente streeft ernaar tussen 2030-2040 klimaatneutraal te zijn. Dat is 10 tot 20 jaar eerder dan de landelijke doelstellingen (2050). Daarnaast sluit de gemeente zich aan bij de landelijke doelstellingen om in 2050 een circulaire en klimaatadaptieve stad te zijn, met een gezonde leefomgeving voor mens en dier. Als ondernemende stad zien wij de duurzaamheidstransitie niet alleen als noodzaak, maar ook als kans. De veranderingen kunnen namelijk ook als vliegwiel dienen voor innovatie, werkgelegenheid, kostenbesparing én (onverwachte) samenwerking. Door het werken aan een duurzame stad dragen we niet alleen bij aan nationale en internationale doelstellingen, maar werken we ook aan een fijne en meer gezonde leefomgeving en toekomstbestendige economie voor alle inwoners van Zaanstad.

Wat is het Zaans Klimaatakkoord?
Het Zaans Klimaatakkoord is een groeidocument dat alle ontwikkelingen, initiatieven en samenwerkingen bundelt die bijdragen aan een klimaatneutraal, circulair en groen Zaanstad. Groen betekent hier klimaatadaptatie, biodiversiteit en groenontwikkeling. De ontwikkelingen op het gebied van grond, water en bodem (milieu) vallen buiten de scope van het akkoord. Het Zaans Klimaatakkoord 1.0 bevatte de bestaande initiatieven in 2019. Dit Zaans Klimaatakkoord 2.0 verrijkt deze met nieuwe ontwikkelingen, het kijkt terug op de succesvolle samenwerking in de klimaattafels, geeft inspirerende voorbeelden en blikt vooruit naar 2021. Een doorrekening van de potentiele CO_2-reductie van een aantal initiatieven maakt steeds duidelijker wat we moeten doen om ons doel daadwerkelijk te halen. Dit Zaans Klimaatakkoord geeft ook inzicht in de indirecte CO_2-uitstoot die door alle inwoners wordt veroorzaakt (door de producten die we kopen en het voedsel dat we eten). Het Zaans Klimaatakkoord wordt jaarlijks aangevuld met afspraken, doorrekeningen en vervolgstappen.

Rol van de overheid
De route naar een duurzame samenleving wordt grotendeels op Europees en op nationaal niveau bepaald. Zo is er het landelijke Klimaatakkoord en in 2021 worden de Energiewet en de Wet Collectieve Warmtevoorziening vastgesteld. Als gemeente zijn we hier aan gebonden. Ook als het gaat over de betaalbaarheid ligt er een grote rol voor de Rijksoverheid die belangrijke randvoorwaarden kan creëren (denk aan subsidieregelingen, belastingen, wet- en regelgeving).
De duurzaamheidstransitie vraagt aanpassingen van alle Zaanse inwoners en organisaties en heeft het impact op ieders leven. Het is belangrijk dat iedereen meegaat en meedoet in de transitie. Via de klimaattafels probeert de gemeente Zaanstad zoveel mogelijk mensen te betrekken. Iedereen moet ook mee kunnen doen. Voor sommige inwoners van Zaanstad is verduurzamen lastig en zijn de middelen beperkt. Om te zorgen voor een meer inclusieve Energietransitie zet de gemeente in op lokaal eigenaarschap, onder andere door de ontwikkeling van een lokaal handelsplatform voor duurzame energie (WeSpark) en een open warmtenet (Warmtenetwerk Zaanstad BV.). In de Transitievisie Warmte (2021) staan lage kosten voor energieverbruik centraal.

De gemeente wil het goede voorbeeld geven door eigen bezit te verduurzamen, door via inkoop de markt in beweging te brengen en door wind- en zonne-energie in en rond de stad mogelijk te maken. De gemeente neemt daarnaast haar regierol in de transitie door mensen te informeren, gesprekken te initiëren, kaders en regels te stellen en waar mogelijk belemmeringen weg te nemen.

Klimaatneutraal 2030-2040

Gemeente Zaanstad streeft er naar in 2030-2040 geen negatief effect meer te hebben op het klimaat door netto geen broeikasgassen uit te stoten. Naast CO_2-uitstoot heeft Zaanstad veel industrie en bedrijvigheid die andere broeikasgassen uitstoten, zoals F-gassen, methaan en stikstof (CO_2-equivalenten). Klimaatneutraal gaat dus verder dan CO_2-neutraal.

Circulaire stad 2050

Gemeente Zaanstad streeft ernaar in 2050 circulair te zijn. Dat betekent een stad die in de behoeftes van haar inwoners voorziet op een manier waarbij grondstoffen en materialen hun waarde zo min mogelijk verliezen, hergebruikt worden met zo min mogelijk afval en vervuiling, en waar gebruik wordt gemaakt van hernieuwbare energie.

Gezonde leefomgeving

Een gezonde stad heeft een leefomgeving met een robuuste groen- en waterstructuur en een optimale biodiversiteit. Deze gezonde leefomgeving geldt niet alleen voor mensen, maar ook voor dieren en planten. Het betekent ook een stad die is voorbereid op en aangepast aan het veranderende klimaat (denk aan hitte, droogte en wateroverlast).

De Zaanse klimaattafels

Er wordt al vele jaren gewerkt aan de verduurzaming van Zaanstad (zie de tijdspaden ➡). Uit diverse gesprekken met de stad, de raad, de Zaanse geluiden en 150 dagen Zaanstad (2018) kwam naar voren dat draagvlak én samenwerking nodig zijn om de duurzaamheidstransitie mogelijk te maken. Om aan die behoefte tegemoet te komen zijn met de uitvoering van de motie 'Klimaatakkoord' van 14 juni 2018 de Zaanse klimaattafels opgezet. Aan de klimaattafels werd geïnventariseerd wie, wat en wanneer in de duurzaamheidsopgave kan en wil betekenen. Zo ontstaat er een verbond van betrokken bewoners, ondernemers en organisaties. De afgesproken vervolgstappen worden gemonitord en kennis en informatie gedeeld. Zo wordt duidelijk waar Zaanstad staat en hoe een klimaatneutraal en circulair Zaanstad met een gezonde leefomgeving kan worden behaald. Ook zal de transitie steeds zichtbaarder worden in de stad, door windmolens en zonnedaken. In een aantal wijken wordt al de beweging gemaakt om van het gas af te gaan.
De stad is dus aan zet! Het Zaans Klimaatakkoord en de klimaattafels zijn vormgeven als een co-creatieproces, er wordt gezamenlijk gewerkt aan deze opgave.

Foto: Werksessie tijdens de Klimaattafel Maatschappelijke Organisaties op 9 oktober 2019

In 2019 zijn de klimaattafels gestart met de tafels Industrie, Bedrijven, Maatschappelijke organisaties, Wonen, Mobiliteit en Gemeente. Een eerste inventarisatie van Zaanse duurzame initiatieven is gebundeld en op de kaart van Zaanstad inzichtelijk gemaakt. Het Zaans Klimaatakkoord 1.0 is op 11 december 2019, onder veel belangstelling van de stad, gelanceerd. In 2020 is daarop voortgebouwd. Mobiliteit ging als thema op in de andere tafels en de gemeentelijke tafel is verder genomen via lopende projecten. Vanwege corona gingen de bijeenkomsten in het voorjaar niet door. Met een online enquête is toen input opgehaald van deelnemers over het programma en het Zaans Klimaatakkoord.

In het najaar organiseerden we vier online klimaattafels. (Terug te kijken we via de website.) Naar aanleiding van de enquête organiseerden we een extra klimaattafel over groen, biodiversiteit en klimaatadaptatie. Waar in de eerste tafels in 2019 gemiddeld 40 deelnemers per tafel aanwezig waren, kwamen er in de online ronde van 2020 gemiddeld 60 deelnemers per keer. Er deden ruim 80 organisaties mee aan de vier klimaattafels. De tafels werden voorgezeten door verschillende wethouders en er waren gemeenteraadsleden aanwezig van tien verschillende politieke partijen.

1. Klimaatneutraal

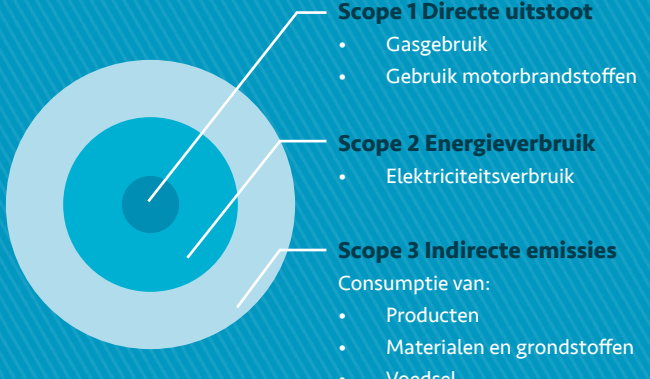
Hoe staat Zaanstad er voor?

Om als stad klimaatneutraal te worden is het van belang om goed zicht te hebben op de huidige emissies van Zaanstad. In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens de directe CO_2 emissies, het huidige elektriciteitsgebruik en duurzame opwek en de indirecte CO_2 emissies van Zaanstad aan bod.

Het meest recente jaar waarover data beschikbaar is, is 2018. De CO_2 emissies van Zaanstad zijn bepaald op basis van openbare gegevens van de Klimaatmonitor (Rijkswaterstaat) en Emissieregistratie (Rijksoverheid).

De emissies van CO_2 en andere broeikasgassen worden uitgedrukt in drie categorieën of 'scopes', zie Figuur 1. Andere broeikasgassen, zoals lachgas (N_2O), methaan (CH_4) en fluorhoudende gassen (F-gassen) worden omgerekend naar CO_2 equivalenten. Dit gebeurt met de zogenoemde Global Warming Potentials (GWP). Eén kilogram CO_2 equivalent staat gelijk aan de broeikaswerking van 1 kilogram CO_2.

- **Scope 1 Directe uitstoot** zijn directe emissies van activiteiten die binnen de gemeente plaatsvinden, zoals gasgebruik in huis of brandstofgebruik van voertuigen binnen de gemeente. Ook emissies van landbouw, veehouderij en grondgebruik vallen onder scope 1.
- **Scope 2 Energieverbruik** gaat om de inkoop van energie. Emissies gerelateerd aan elektriciteitsverbruik vallen onder de scope 2 emissies. Elektriciteit wordt gebruikt binnen de gemeentegrenzen, maar de productie ervan en daarmee de uitstoot van broeikasgassen vindt meestal plaats in een elektriciteitscentrale buiten de gemeente. De impact die daar plaatsvindt, valt onder scope 2.
- **Scope 3 Emissies:** zijn indirecte emissies die bijvoorbeeld optreden tijdens de productie en het transport van consumptiegoederen of voedsel. Deze goederen worden wel binnen de gemeente geconsumeerd, maar veelal elders geproduceerd.

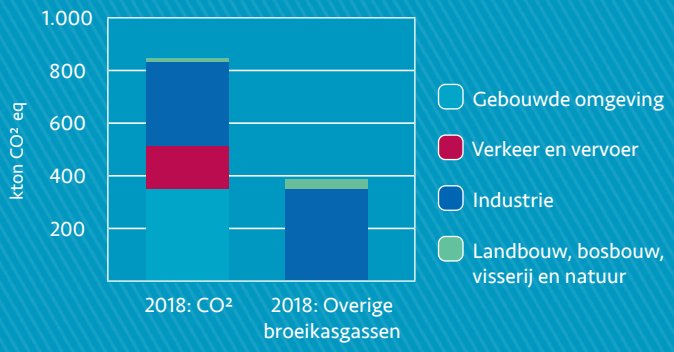


Figuur 1 – Scope 1-, scope 2- en scope 3-emissies

De doelstelling uit het landelijk Klimaatakkoord van 49% reductie van de uitstoot van broeikasgassen in 2030 (Rijksoverheid, 2019) en de gemeentelijke klimaatdoelstelling betreffen scope 1 en 2. Daarnaast is bij de Zaanse klimaattafels opgeroepen ook naar de indirecte CO_2-uitstoot te kijken: de emissies door consumptie van grondstoffen, producten en voedsel (scope 3-emissies). Daarom is inzicht in de indirecte uitstoot door Zaanse inwoners toegevoegd aan het Zaans Klimaatakkoord.

Huidige emissies van Zaanstad

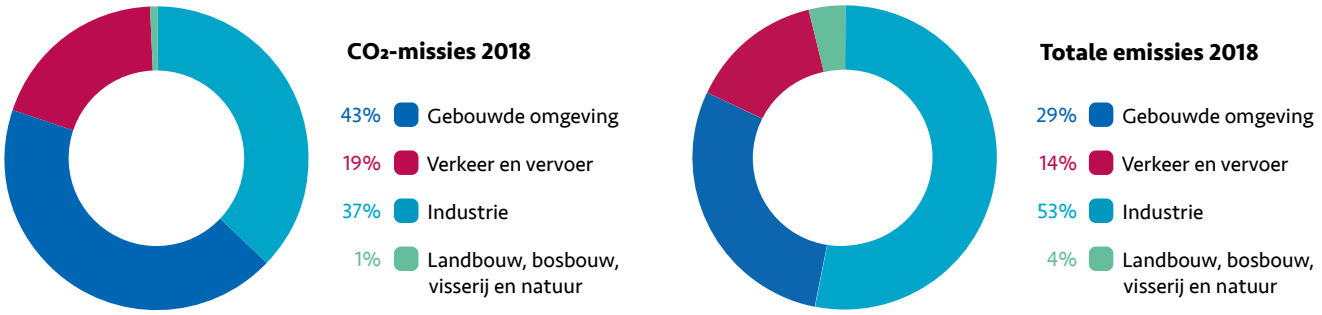
Figuur 2 en tabel 1 geven de CO_2 emissies van Zaanstad in 2018 weer. De CO_2 emissies in 2018 zijn 847 kton CO_2 en 390 kton CO_2 equivalenten aan overige broeikasgassen. De overige broeikasgassen zijn met name koelmiddelen uit de industrie, maar ook methaan en distikstofoxide dat door landbouw en door natuurlijke bodems wordt uitgestoten.



Figuur 2 – Emissies van gemeente Zaanstad in 2018

Sector	CO_2	Overige broeikasgassen	Totaal	Percentage totaal	Percentage CO_2
Industrie	311.513	343.765	655.278	53%	37%
Gebouwde omgeving	361.322	4.914	366.236	29%	43%
Verkeer en vervoer	165.759	4.911	170.670	14%	19%
Landbouw, bosbouw, visserij en natuur	8.156	36.678	44.834	4%	1%
Totaal	846.749	390.268	1.237.017	100%	100%

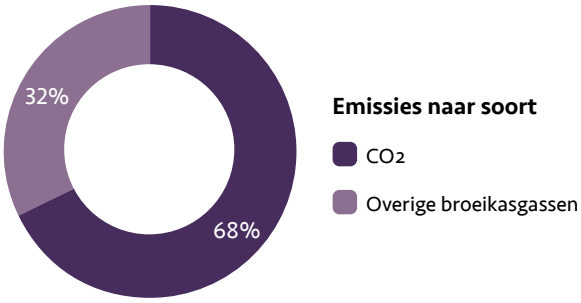
Tabel 1 – Emissies van gemeente Zaanstad in 2018 (ton CO_2 equivalenten)



Figuur 3 – Emissies Zaanstad 2018 onderverdeeld naar sector; CO_2 (links) en totaal (rechts)

In figuur 4 zijn de emissies onderverdeeld naar soort emissie. Twee derde van de emissies zijn CO_2-emissies. In figuur 3 zijn de emissies onderverdeeld naar sector. Dit geeft aan hoe de opgave verdeeld is over de sectoren.

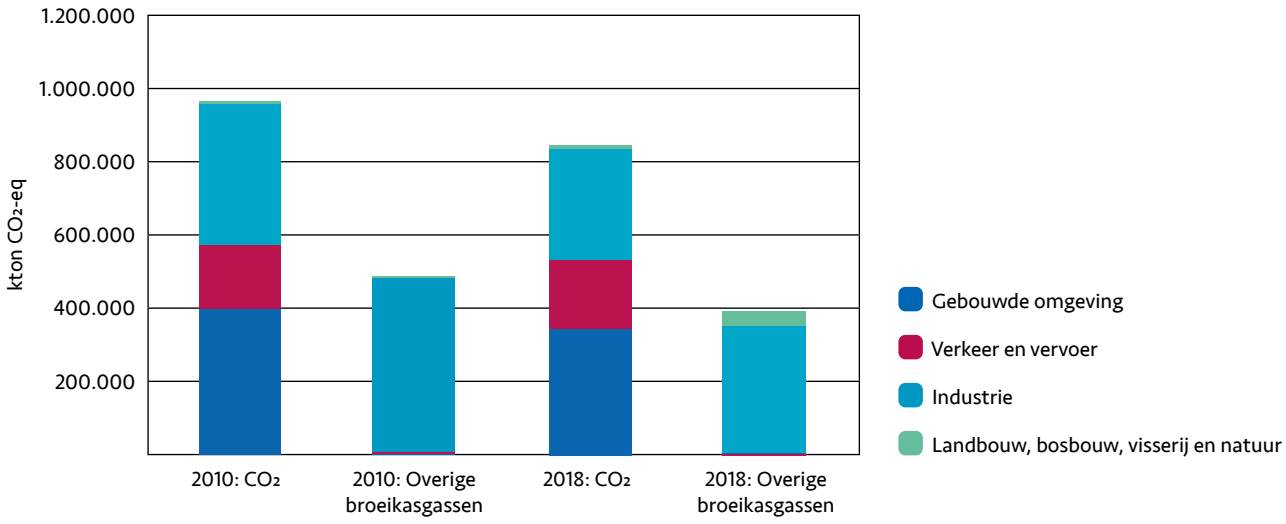
Het grootste deel van de broeikasgassen in Zaanstad is afkomstig van de industrie. Deze emissies beslaan zowel CO_2-emissies als overige broeikasgassen. Van de CO_2-emissies is het grootste deel afkomstig van de gebouwde omgeving en speelt de industrie een iets kleinere rol. De sector verkeer en vervoer is verantwoordelijk voor 19% van de CO_2-emissies en 14% van de totale emissies. Landbouw, bosbouw, visserij en natuur zorgen voor 4% van de totale emissies.



Figuur 4 – Emissies Zaanstad 2018 onderverdeeld naar soort emissie

De ontwikkeling ten opzichte van 2010

Om de ontwikkeling door de tijd te laten zien geeft figuur 5 de emissies van 2018 weer naast de emissies van 2010. Zowel de totale CO_2-emissies als de overige broeikasgasemissies zijn afgenomen. In de sector landbouw, bosbouw, visserij en natuur zijn de CO_2-emissies toegenomen. De overige broeikasgasemissies van de landbouwsector zijn in de Emissieregistratie vóór het jaartal 2010 niet bekend. Dit verklaart de toename in overige broeikasgassen in de sector landbouw, bosbouw, visserij en natuur. Op landelijk niveau zijn de totale broeikasgasemissies van de landbouwsector in 2018 met circa 8% afgenomen ten opzichte van de emissies in 2010. De sectoren industrie en gebouwde omgeving laten een daling zien van respectievelijk 24% en 11% in de totale emissies. De uitstoot van de sector vervoer is vrijwel gelijk gebleven.



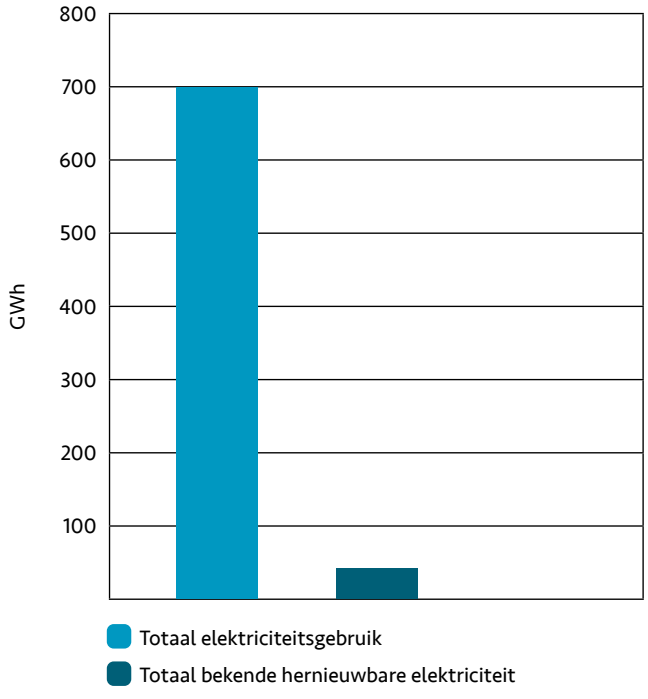
Figuur 5 – Emissies van Zaanstad in 2010 en 2018

Huidig elektriciteitsgebruik en duurzame opwek

Om de stad in de toekomst van duurzame energie te voorzien worden fossiele brandstoffen vervangen door natuurlijke bronnen: biomassa, zon, wind, bodem en water. Deze bronnen leveren elektriciteit, (bio)gas en warmte, of een combinatie daarvan. Stapsgewijs heeft Nederland steeds minder energie uit fossiele bronnen nodig. De voorraad kolen, olie en gas raakt ooit op èn verbranding van fossiele brandstoffen schaadt het milieu. Dit overzicht gaat over opwek en gebruik van hernieuwbare elektriciteit, maar ook warmte moet in de toekomst steeds meer ingevuld worden met hernieuwbare warmtebronnen (zie Transitievisie warmte ➡).

In de EU-Richtlijn Hernieuwbare Energie uit 2009 is vastgelegd dat 14% van het bruto energetisch eindverbruik van energie in 2020 afkomstig moet zijn van hernieuwbare energiebronnen. In het nationale Energieakkoord voor duurzame groei (SER, 2013) is een doel gesteld van 16% hernieuwbare energie in 2023. Landelijk was het aandeel hernieuwbare energie 7,4% in 2018 en in Zaanstad 3,3%. De doelstelling van 2020 haalt Nederland niet, maar de doelstelling van 2023 is wel haalbaar omdat er een versnelling is te zien vanaf 2020 (Klimaat- en Energieverkenning 2020, PBL).

In 2018 werd in Zaanstad 699 GWh aan elektriciteit gebruikt (1 GigaWattuur staat gelijk aan 1 miljoen KiloWattuur. 1 MegaWattuur staat gelijk aan duizend KiloWattuur.). Hiervan is 34 GWh hernieuwbare elektriciteit. Het percentage hernieuwbaar in het totale Zaanse elektriciteitsgebruik is dus 4,9%. Het landelijk gemiddelde is 17,6% (Klimaatmonitor 2018), dus Zaanstad heeft een inhaalslag te maken. In de afgelopen drie jaar is in Zaanstad wel een stijgende lijn te zien, van 3,4% in 2016, 4,3% in 2017 naar 4,9% in 2020. In het landelijke Klimaatakkoord is afgesproken dat in 2030 70% van alle elektriciteit afkomstig is uit hernieuwbare bronnen. Er moet dus nog een grote stap worden gemaakt.



Figuur 6: Elektriciteitsgebruik en hernieuwbare elektriciteit in Zaanstad in 2018

De opwek van hernieuwbare elektriciteit, zoals zon of wind voorzien in de Regionale Energiestrategie (RES) en lokale initiatieven voor zonnepanelen op daken, worden in dit Zaans Klimaatakkoord niet gerekend als emissiereductie. Dat komt omdat voor het berekenen van de CO_2-uitstoot gerelateerd aan elektriciteitsverbruik de emissiefactor van elektriciteit van het landelijke net wordt gebruikt. Dat betekent dat eigen opwek binnen de gemeente met bijvoorbeeld zonnepanelen of windmolens niet wordt meegeteld als CO_2-reductie. Uiteraard leveren de gemeentelijke en regionale inspanningen wel een belangrijke bijdrage aan de reductie van de landelijke emissiefactor. Vergroening van de nationale (en internationale) elektriciteitsproductie werkt dus als een externe ontwikkeling door op de CO_2-uitstoot voor de gemeentelijke elektriciteitsvraag.

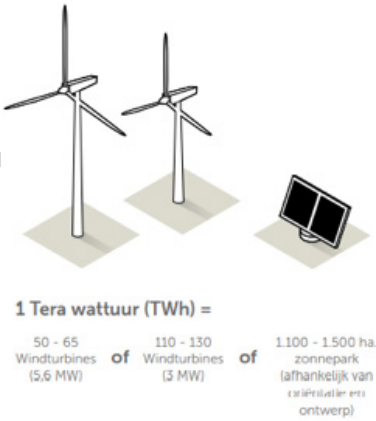
Verkenning zonne-energie op afvalstort Nauerna

In het kader van co-creatie en de wens van een aantal bewoners van Nauerna te willen investeren in de opwek van zonne energie is gestart met een verkenning om op de lokale afvalstort zonnepanelen te plaatsen. De verkenning is een samenwerking tussen bewoners van Belangengroep Nauerna (BGN) en de Afvalzorg Nauerna en wordt begeleid door TNO en een aantal partners. De projectnaam is PIMBY (Please in My Back Yard) en kan worden gezien als studiecase om te kunnen onderzoeken wat er nodig is om dergelijke projecten van de grond te krijgen en is onderdeel van het landelijke programma Zon in Landschap.

Zaanstad onderzoekt in het kader van de RES of er langs het Noordzeekanaal ruimte is voor windturbines (zie RES NHZ). Momenteel staan er al 6 windturbines in Zaanstad met een gezamenlijk vermogen van 7,88 MW (windstats). Dit is goed voor ongeveer 16 miljoen kWh schone elektriciteit per jaar, voldoende voor het jaarlijks elektriciteitsverbruik van meer dan 4000 huishoudens. Ook in de toekomst kan windenergie op land een belangrijke bijdrage blijven leveren aan de Zaanse schone energievoorziening. Met name in het Zaanse Noordzeekanaalgebied liggen kansen voor lokale opwekking van windenergie. In de Regionale Energie Strategie 1.0 (RES) worden de mogelijkheden voor windenergie langs het Noordzeekanaal nader verkend.

Wat is TWh?

TWh staat voor Terawattuur. Met 1 TWh kunnen we ongeveer 22.000 huishoudens van elektriciteit voorzien. 1 Terawattuur (TWh) is 1 miljard (kWh). Een gezien met twee kinderen gebruikt gemiddeld per jaar 4.500 kWH.



Figuur 7: Wat is een TWh?

Zaanse lokale energiecoöperaties

In het landelijk Klimaatakkoord is afgesproken dat bij wind- en zonprojecten op land 50% eigendom van de lokale omgeving het streven is. De gemeente Zaanstad is er ook op gericht dat de inwoners van Zaanstad optimaal profiteren van de opbrengst van deze molens, bij voorkeur in collectief beheer. Dit kan bijvoorbeeld door lokale energiecoöperaties bij de ontwikkeling te betrekken. In Zaanstad zijn al diverse coöperaties actief die een rol spelen om deze doelstelling in Zaanstad te realiseren:

- Zaanse Energie Koöperatie (ZEK) is een door vrijwilligers gedreven coöperatie die al 30 jaar actief is en duurzame energie opwekt in de Zaanstreek. Tot nu toe heeft de ZEK bijna 4.000.000 KWh opgewekt. De ZEK heeft als eerste doel om de productie van duurzame energie, in eigen beheer of door anderen, uit te breiden. In het kader van de Regionale Energiestrategie (RES), willen zij hun bijdrage leveren door het realiseren van grootschalige opwekkocaties van zowel zon als wind in lokaal eigendom. Het tweede doel is 'elk huis in de Zaanstreek klimaatneutraal'. De ZEK beoogt voor de Zaanstreek het aanspreekpunt te zijn voor alle vraagstukken en oplossingen met betrek king tot duurzame energie. Zo hielpen zij de afgelopen jaren al ruim 300 bewoners door woningen te scannen op energielekken door middel van een 'warmtescan', met een infraroodcamera. Deze activiteit is in het najaar 2020 overgegaan naar een aparte stichting: 'De Stichting Zaanse Warmte Scanners (SZWS)'.
- SAENZ is een energiecoöperatie voor en door bedrijven op het bedrijventerrein Molletjesveer/Noorderveld (Wormer veer). Zij is in 2016 opgericht. De coöperatieve vereniging heeft als doel de lokale productie van duurzame energie te bevorderen, deze zo veel mogelijk lokaal te gebruiken en de aangesloten bedrijven te ontzorgen bij verschillende duurzaamheidsvraagstukken. SAENZ heeft in Wormer veer in 3 jaar tijd circa 20.000 zonnepanelen geplaatst verdeeld over ongeveer 40 bedrijfsdaken. Inmiddels kunnen ook bedrijven die gevestigd zijn op andere locaties zich aansluiten bij SAENZ. Bedoeling is dat te zijner tijd ook bewoners van de omliggende woongebieden kunnen profiteren van de opgewekte duurzame energie.
- Coöperatie WeSpark Zaanstreek werkt sinds medio 2018 aan het koppelen van Zaanse duurzame opgewek te stroom aan particuliere en zakelijke afnemers in de Zaanstreek. Daarnaast ontwikkelt zij slimme tools om duurzaamheid te vergroten en worden de opbrengsten ge investeerd in nieuwe groene energieprojecten. Alle leden van de coöperatie denken en beslissen mee.

Foto: Marjan Minnesma (Urgenda) en Tecla Graas (ZEK) bij opening zonnedak op boerderij White Ranch (2018)

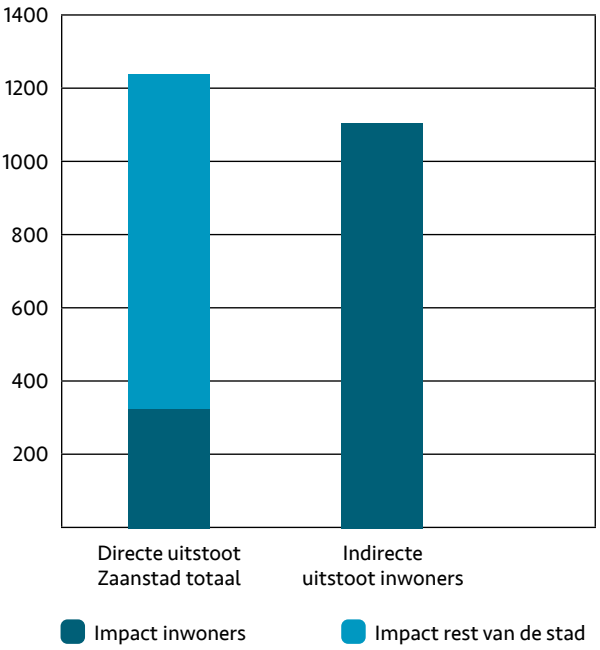
Vanaf begin 2021 koopt de gemeente lokaal opgewekte energie bij Zaanse energie coöperatie WeSpark (persbericht). Dit contract behelst ongeveer 90% van het energiegebruik van de gemeente en de overige 10% wordt bij HVC afgenomen. Dit sluit aan bij de ambitie om zoveel mogelijk gebruik te maken van lokale duurzame energie en bovendien wordt met deze contracten ook geld bespaard ten opzichte van voorafgaande reguliere energiecontracten.

De indirecte uitstoot door Zaanse inwoners

Naast de uitstoot die direct samenhangt met het energie- en brandstofgebruik van de stad (scope 1 en 2), hebben alle inwoners ook een indirecte uitstoot. Bijvoorbeeld door het voedsel dat wordt gegeten en de producten die worden gekocht. Dit gaat over de scope 3-emissies (zie figuur 1). Dit onderdeel geeft inzage in de omvang daarvan voor alle 154.921 inwoners in Zaanstad in het jaar 2018.

De impact van de indirecte emissies (scope 3) van de inwoners van Zaanstad is 1.111 kton CO_2-eq en dus van dezelfde ordegrootte als de totale directe emissies (scope 1 en 2) van 1.237 kton CO_2-eq van de stad.

Directe versus indirecte klimaatimpact Zaanstad



Figuur 8 – Directe klimaatimpact (scope 1 en 2) van gemeente Zaanstad versus indirecte klimaatimpact (scope 3) van inwoners (kton CO_2-eq.)

In figuur 8 geeft het donkerblauwe gedeelte de impact van de inwoners weer. Het lichtblauwe deel geeft de impact van de rest van de stad (bedrijven, gemeente en maatschappelijke organisaties) weer. De inwoners hebben dus een directe invloed op ongeveer een kwart van de klimaatimpact binnen scope 1 en 2.

De geschatte impact van scope 3 van de inwoners (de 2e staaf) staat bijna gelijk aan de totale impact van de inwoners en de rest van de stad gezamenlijk in scope 1 en 2. Dit laat zien dat de invloed van de emissies in de keten, ten gevolge van consumptie van grondstoffen, producten en voedsel, groter is dan de invloed van de directe emissies door energieverbruik.

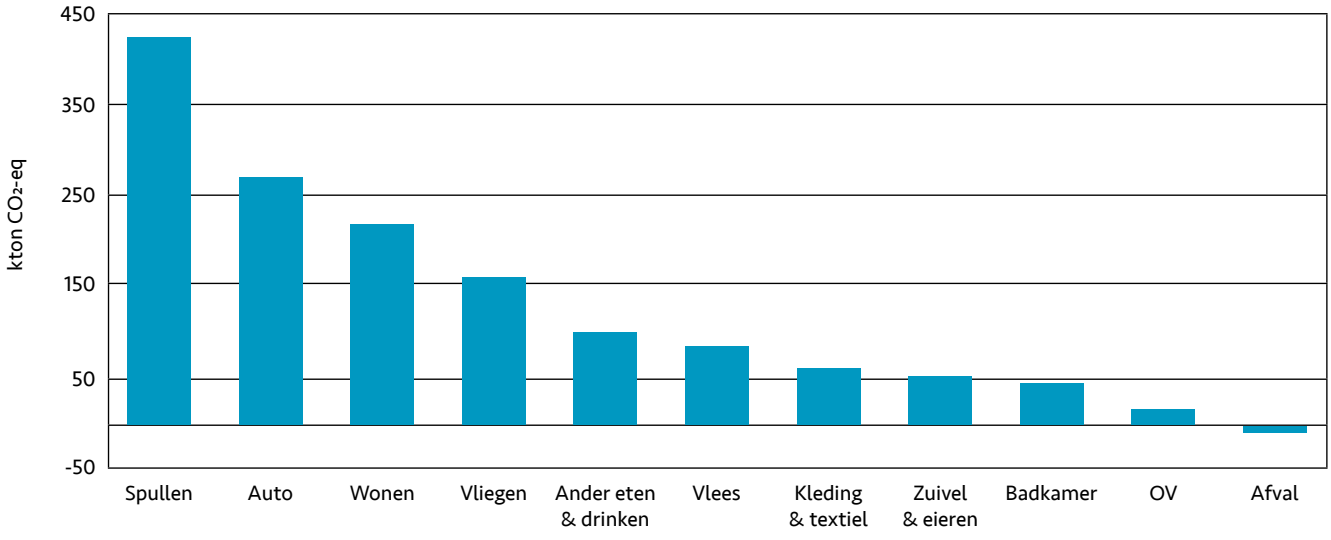
De indirecte emissies van de rest van de stad (naast de impact van de inwoners) is in deze studie niet berekend en dus ook niet zichtbaar in de figuur. Daarmee zou er nog een lichtblauwe staaf bovenop de 2e staaf komen. Omdat er onvoldoende zicht is op het consumptiepatroon van de gemeentelijke organisatie, bedrijven en maatschappelijke organisaties is de scope 3-emissie van deze partijen niet berekend. Maar omdat dit vanuit het consumenten perspectief is berekend, zit een deel van de indirecte uitstoot van bedrijven hier al wel in. Bijvoorbeeld binnen de categorie 'spullen' is ook de impact van de retail sector verdisconteerd. Dus ook de winkels in Zaanstad tellen een klein beetje mee in de impact van de inwoners in Zaanstad.

Omschrijving	kton CO_2 eq.
Totale impact inwoners (scope 1, 2 en 3)	1.432
Totale directe impact inwoners (scope 1, 2)	321
Totale indirecte impact inwoners (scope 3)	**1.111**

Tabel 2 – Klimaatimpact inwoners

De totale berekende impact van de inwoners van de gemeente Zaanstad is 1.432 kton CO_2-eq. voor scope 1, 2 en 3 samen. In figuur 9 is deze impact te zien, uitgesplitst in tien categorieën.

Stand van zaken impact inwoners gemeente Zaanstad, scope 1, 2 en 3 (2018)



Figuur 9 – Impact inwoners gemeente Zaanstad (scope 1, 2 en 3)

De impact van de categorie 'spullen' is het grootst, ruim 400 kton CO_2-eq. Deze categorie bevat de impact van de productie van gebruiksgoederen (zoals televisies en smartphones, maar ook bankstellen en koffiezetapparaten), het elektriciteitsgebruik (inclusief datacenters), vervoer en bouwwerkzaamheden voor gebouwen die een commercieel doeleinde hebben. De impact in deze categorie kan worden verlaagd door het verlengen van de levensduur, het kopen van tweedehands spullen en het niet-kopen van spullen.
Ook is de impact van vervoer groot. Het autovervoer is goed voor ruim 270 kton CO_2-eq. en vliegen voor bijna 160 kton. Het ov-vervoer heeft met 16 kton CO_2-eq. een geringe bijdrage. In de berekening voor vervoer is de impact van productie van de vervoersmiddelen, brandstoffen en het bouwen van grond-, weg- en waterwegen inbegrepen.
Op de derde plaats staat de impact van de categorie 'wonen'. Deze categorie omvat het gas- en elektriciteitsverbruik voor het verwarmen en verlichten van de woning. Daarnaast bevat het ook de productie, het vervoer en de bouw van de woning. De milieu-impact van de categorie 'wonen' is in de gemeente Zaanstad ongeveer 221 kton CO_2-eq.

De CO_2 impact van afval is negatief. Het verwerken van afval levert dus een CO_2-besparing op. Dit is te verklaren door twee processen die een onderdeel uitmaken van afvalverwerking:

- Het scheiden van afval levert grondstoffen op. Het scheiden van glas zorgt er bijvoorbeeld voor dat er minder nieuw glas moet worden geproduceerd. Het hergebruiken van grondstoffen levert een CO_2-eq. besparing op.
- Het verbranden van restafval in een afvalverbrandings-installatie levert energie en warmte op. Deze energie en warmte zorgen ervoor dat er minder energie wordt geproduceerd op basis van fossiele brandstoffen. Ook dit levert een CO_2-eq. besparing op.

Het is niet zo dat het scheiden en recyclen van afval zorgt dat de impact van de productie, het vervoer en het gebruik van een (voedsel)product volledig wordt gecompenseerd. Het levert alleen een bescheiden besparing op. Het goed scheiden van afval is daarom belangrijk om de indirecte uitstoot van producten deels te compenseren.

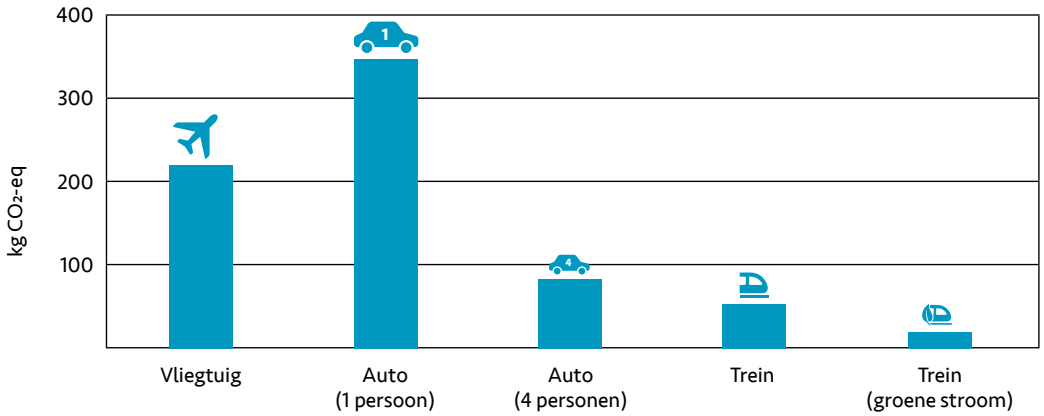
Hoe inwoners hun uitstoot kunnen verlagen
Inwoners kunnen verschillende maatregelen nemen om hun impact op de (in)directe uitstoot te verlagen. De impact van drie opties zijn ter illustratie doorgerekend:

1. Overstappen van benzine auto naar elektrisch rijden.
In 2019 waren er 348 volledig elektrische voertuigen geregistreerd in Zaanstad (Klimaatmonitor, 2020). Per benzineauto die wordt vervangen door een elektrische auto in Zaanstad kan een netto reductie van ongeveer 0,8 ton CO_2 eq. per jaar per auto worden gerealiseerd (zowel scope 1, 2 en 3 meegerekend). In de gehele levensduur van een auto is dit ongeveer 16 ton CO_2 eq.

2. Kiezen voor een alternatief voor vliegen
Gemiddeld vliegt de Nederlandse consument 5500 km. per jaar. Dat is ongeveer 2 keer een retourtje richting Barcelona. Gemiddeld stoot deze consument hier iets meer dan 1.000 kg CO_2 eq. mee uit. Vliegen heeft daarmee een hoge impact op het milieu en maakt ook een groot deel uit van de milieu-impact van een consument. Bij korte vluchten is die milieu-impact hoger doordat er veel brandstoffen worden gebruikt bij het opstarten en het landen. Tijden het vliegen werkt de motor efficiënter. Zeker voor deze korte vluchten zijn er steeds meer alternatieven. De trein levert een reductie van 75%-92% CO_2 eq. op, zie figuur 10.

3. Minder vlees eten
Ongeveer 6% van de milieu-impact van de gemiddelde Nederlandse consument bestaat uit de consumptie van vlees. Daarnaast bestaat bijna 4% van de totale impact van de Nederlandse consument uit andere dierlijke producten als zuivel en eieren. Eén van de manieren om de impact van de inwoners van Zaanstad te verminderen is door minder vlees te gaan eten. Als alle Zaankanters 3 keer per week een vegaburger eten in plaats van een runderburger zou dat een winst van 50 kton CO_2 eq. per jaar opleveren.

Retour Amsterdam-Londen totale milieu-impact (kg CO_2-eq.)



Figuur 10 – Milieu-impact per reiziger voor een retour Amsterdam – Londen

Voor een uitgebreider overzicht en een verdere toelichting zie het rapport 'Doorrekening Zaans Klimaatakkoord 2.0' van CE Delft. **Meer weten over hoe jij kan bijdragen aan een Nieuw Zaans Klimaat? Zie hoofdstuk Hoe kunt u meedoen?** ➡

Tijdspad duurzaamheid en klimaatneutraal

Zaanstad wordt niet van de een op de andere dag klimaatneutraal. Dit tijdspad laat zien welke stappen er al zijn genomen en welke doelen er zijn gesteld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen mondiaal/EU/ landelijk, de regio (onder andere provincie en Metropoolregio Amsterdam) en Zaanstad.

Mondiaal/ EU/Landelijk

1992: Klimaatverdrag Verenigde Naties

1997: Kyoto-Protocol

2009: EU-Richtlijn hernieuwbare Energie

2013: Landelijk Energieakkoord

2015: Start Duurzame Ontwikkelingsdoelen 2030 Verenigde Naties

2016: VN-Klimaatakkoord van Parijs

2019: Klimaatwet (NL)

2019: Landelijk klimaatakkoord

2020: EU 2030 Climate target plan

Doel 2020 (EU) ten minste:
- 20% reductie broeikasgassen t.o.v. 1990
- 20% van alle energie opwek duurzaam
- 20% meer efficiënt energiegebruik zijn

Doel 2020 NL: 14% hernieuwbare energieop wekking (Energieakkoord)

2020: Klimaatplan 2021-2030

2022: Wet collectieve warmtevoorziening (Warmtewet 2)

2022: inwerkingtreding omgevingswet

2023 Doel NL: 16% hernieuwbare energie (Energieakkoord)

2030 Doel (EU) tenminste:
- 40% reductie broeikasgassen t.o.v. 1990
- 32% energie opwek duurzaam
- 32% meer efficiënt energiegebruik

2030 Doel (NL, Klimaatwet)
- Tenminste 49% minder broeikasgassen uitstoot t.o.v. 1990

2030 (NL, Klimaatakkoord)
- Doel: 1 Mton CO_2 eq reductie in veenweidegebieden

2050 Doel: Klimaatneutraal Europa: netto zero-emissie van broeikasgassen

2050 Doel (NL, Klimaatwet)
- CO_2-neutrale elektriciteitsproductie
- 95% minder CO_2-uitstoot t.o.v. 1990

Regionaal

2020: MRA Agenda toekomstbestendige en evenwichtige metropool (2020-2024)

2020: Concept RES Noord-Holland Zuid

2020: start Green Deals – Duurzaam uit de Crisis

2021: Vaststelling RES Noord-Holland Zuid

2023: Update RES Noord-Holland Zuid

2030 Doel: 49% CO_2-reductie (Omgevings-visie NH2050)

2050 ambitie MRA: landelijke ambitie klimaatneutraal, klimaatadaptief Neder land met volledig circulaire economie in 2050 op stedelijke regio te concretiseren en te realiseren.

2050 Doel: Klimaatneutraal Noord-Holland (Omgevingsvisie NH2050)

Zaanstad

2009: Integraal Klimaatprogramma 2010-2020

2014: Zaanse Energie Agenda 2014 2018

2018: Zaanse geluiden

2018: 150 dagen Zaanstad

2018: Coalitieakkoord 2018-2022

2018: CO_2 Neutraal Zaanstad - Proces Plan van Aanpak 2019-2022

2018: Coalitieakkoord 2020-2022

2019: Start EMPOWER 2.0 2019-2021 (EU)

2019: Raadsinformatie-brief Zaans klimaatakkoord

2019: Zaans Klimaatakkoord 1.0 (2020/4470)

2021: Zaans Klimaatakkoord 2.0

2021: CO_2-prestatieladder certificering gemeente Zaanstad

2030-2040 Missie (CO2 Neutraal Zaanstad): de hele gemeente CO_2 neutraal uiterlijk tussen 2030 en 2040.

Ambitie 2040 (coalitieakkoord): Zaanstad is uiterlijk 2040 klimaatneutraal

Tijdspad klimaatneutrale gebouwde omgeving, industrie en mobiliteit

Mondiaal/ EU/Landelijk

2017: Investeringsagenda gemeenten, provincies en waterschappen (NL)

2018: Wet Voortgang Energietransitie (Wet Vet): nieuwbouwwoningen aardgasvrij (NL)

2019: Nationaal sportakkoord

2018: Aedes Sectorrapport CO_2-neutraal

2018: Routekaart verduurzamen monumenten

2020: Sectorale routekaarten (onder ander gemeente, sport, onderwijs, monumenten)

2021: CO_2-heffing industrie (NL, plan)

2021: Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG) eisen voor nieuwbouw

2022: verplichtingen mobiliteit v bedrijven (Omgevingswet en Klimaatwet).

2022: vastgestelde normeringen m.b.t werkgerelateerd vervoer (omgevingswet en Klimaatwet)

2023 Doel: 50.000 woningen op warmtenet aangesloten (Landelijke startmotorkader)

2023: Energielabel C verplicht voor alle kantoorpanden (NL, Bouwbesluit 2012)

2025: Steden worden zo veel mogelijk emissie vrij beleverd (ZES)

2025 Ambitie: Middelgrote zero-emissiezones stadslogistiek in 30-40 grotere gemeenten (Klimaatakkoord)

2030 Doel (NL, Klimaatakkoord):
- Eerste 1,5 miljoen woningen verduurzaamd
- 49% CO_2-reductie in gebouwde omgeving
- 35 TWh duurzame opwek in gebouwde omgeving
- 70% alle elektriciteit uit hernieuwbare bronnen
- 59% CO_2-reductie industrie t.o.v. 1990
- 50% CO_2-reductie zakelijke mobiliteit t.o.v. 2016
- 100% emissieloze nieuwverkoop van personenauto s
- 8 miljard zakelijke (auto)kilometers minder

Doel 2030: 100% hoogwaardig hergebruik betonafval (Betonakkoord)

2030 Doel: Gemiddeld label A voor alle kantoorpanden (NL, Bouwbesluit 2012)

2030 Doel: 25% CO_2-reductie werk gerelateerd verkeer t.o.v. 2016 (uitgangspunt omgevingswet en klimaatwet)

2030 Doel (Routekaart Monumenten): 40% CO_2-reductie monumentensector

2040 Doel (Routekaart Monumenten): 60% CO_2-reductie monumentensector

2050 Doel (NL, Klimaatakkoord):
- 95% CO_2-reductie in 2050
- Er wordt geen aardgas meer gebruikt om huizen en gebouwen te verwarmen
- 50% warmtevraag wordt geleverd door warmtenetten
- Er is een CO_2-neutrale warmtevoorziening.
- Klimaatneutrale en schone industrie
- Emissieloze mobiliteit

2050: CO_2-verbruik in de bouw is geheel uitgebannen (Transitieagenda Bouw)

Regionaal

2018: Ontwikkelstrategie Energie transitie NZKG

2018: Transitieprogramma van klimaattafel Industrie NZKG

2019: Bestuursplatform Energietransitie NZKG opgericht

2019: Systeemstudie Energie-infrastructuur NH2050

2020: Woonagenda provincie Noord-Holland (2020-2024)

2020: Regioplan industrie NZKG (2020)

2023: Met ingang van nieuwe concessie rijden alle bussen binnen OV concessie Zaanstreek Waterland emissievrij (OVPro)

2030 Doel NZKG: 49% minder CO_2-uit stoot t.o.v. van 1990. (Regioplan NZKG)

2030 Doel: van 0,7 TWh naar 2,7 TWh grootschalige opwek duurzame energie (RES Noord-Holland)

2035 Doel MRA: grotendeels aardgasloze gebouwde omgeving (MRA)

2050 Ambitie: NZKG een bijna volledige CO_2-neutrale en circulaire economie (Regioplan NZKG)

Zaanstad

2017: Plan van aanpak Verbetering kwaliteit bestaande Woningvoorraad

2017: Zaanstad tekent Green Deal aardgas-vrije woningen

2017: Warmteplan Zaandam Oost

2017: Vanaf 2017 strengere energienorm (EPC) voor nieuwbouw o.b.v. Greendeal Aardgasloze wijken.

2018: Vaststelling Crisis- en Herstelwet voor aangescherpte energieprestatienorm - EPC

2019: Samenwerkingsovereenkomst

2019: Uitvoeringsagenda wonen 2019-2024

2019: Zaanstad ondertekent Green Deal Zero Emissie Stadslogistiek

2019: Zaanstad tekent Green Deal zorg 2.0

2020: Zaans Mobiliteitsplan (ZMP)

2021: Vaststelling Transitievisie Warmte (TVW)

2021: Zaans Mobiliteitsplan (ZMP)

2020-2024: woningcorporaties, huurders-overleg en gemeente

2024 Doel: 2.500 bestaande woningen Zaanse woningcorporaties transitiegereed' (Samenwerkingsovereenkomst)

2022 en verder: Wijkuitvoeringsplannen TVW

Doel 2025: stadskernen emissievrij beleverd (Green Deal – ZES)

2025: Zero Emissie zones stadslogistiek in centra van Krommenie, Wormerveer en Zaandam (ambitie ZMP)

2025: Alle gemeentelijke persoonswagens en kleine bestelauto s fossielvrij

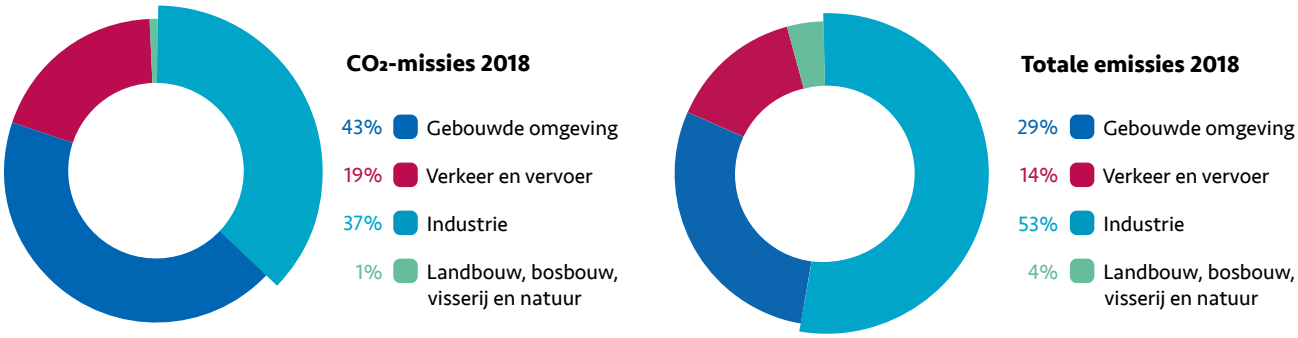
2026: Herijking TVW Zaanstad

2030 doel: 49% CO_2 reductie (Green Deal Zorg ondertekend door gemeente Zaanstad)

2030 ambitie: alle Gemeentelijke wagens op alternatieve brandstof

Industrie

De Zaanstreek is een van de oudste industriegebieden ter wereld en tot op de dag van vandaag een belangrijke industriestad met veel bedrijvigheid. In de Zaanse industrie zijn ruim 700 bedrijven actief met meer dan 7.000 arbeidsplaatsen (directe werkgelegenheid) en net zoveel indirecte werkgelegenheid. Vooral de voedingsmiddelenindustrie speelt hierin een belangrijke rol (Werken aan de Zaan, 2018). Op veel plekken in Zaanstad lopen wonen, werken en industrie door elkaar. Dit hoofdstuk richt zich voornamelijk op de ontwikkelingen van de industrie in het Noordzeekanaalgebied (NZKG) van het landelijk Klimaatakkoord en de initiatieven van de grootste Zaanse industriële partijen. De samenwerking tussen de grootste Zaanse industriële partijen staat bekend onder de naam Vereniging Zaanstad Maakstad en wordt in de context van dit klimaatakkoord door de gemeente ook wel de klimaattafel Industrie genoemd. Overige maatregelen en ontwikkelingen die van toepassing zijn op het bedrijfsleven in brede zin staan in het hoofdstuk Bedrijven.



Figuur 11: Aandeel CO2-emissies en totale emissies van de industrie in Zaanstad.

Een klimaatneutrale industrie

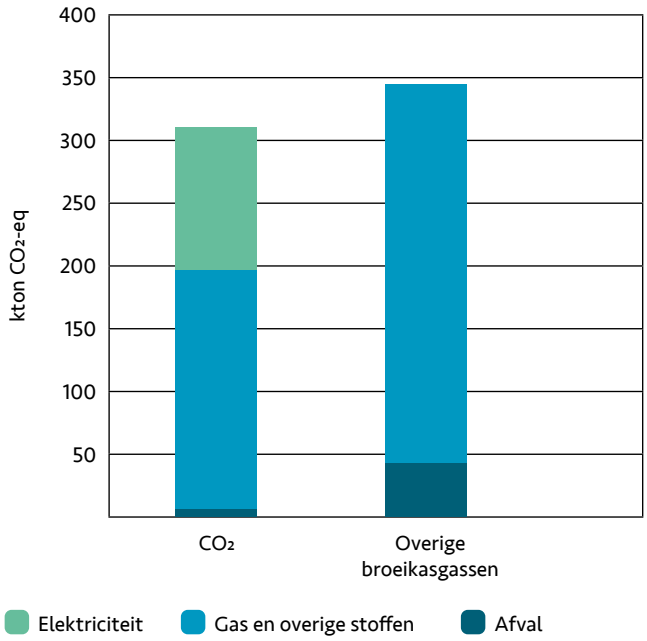
De huidige emissies van de industriesector bestaan uit emissies ten gevolge van elektriciteitsgebruik, CO2-emissies door verbranding van aardgas en emissies van overige broeikasgassen. De overige broeikasgassen bestaan voor een groot deel uit HFK's (fluorkoolwaterstoffen). Deze hebben een sterk broeikaseffect en worden gebruikt als koudemiddelen. De verduurzaming van de industrie wordt voornamelijk gereguleerd door het Rijk en de Provincie. Hiervoor is het hoofdstuk industrie opgesteld in het landelijk Klimaatakkoord. Bedrijven in de industrie met een hoge CO_2-uitstoot moeten vanaf 2021 een nationale CO_2-heffing betalen. Daarmee worden bedrijven meer gestimuleerd om bij hun investeringen rekening te houden met de gevolgen van CO_2-uitstoot voor mens en milieu. Daarnaast zijn er andere ontwikkelingen vanuit landelijk en Europees beleid die effect hebben op de uitstoot van industrie en bedrijven in de gemeente. Omdat de industriële bedrijven onder strikte wetgeving vallen over het terugdringen van energieverbruik en CO2-uitstoot, zijn afgelopen jaren al stappen gezet. Inmiddels is duidelijk dat bij sommige industrieën het besparingspotentieel al is bereikt en dat grootschalige investeringen nodig zijn om vervolgstappen te zetten.

Voor de vijf grote industriële clusters van Nederland zijn CO2-afspraken gemaakt. Het Noordzeekanaalgebied (NZKG) is zo'n cluster. De Zaanse industrie is onderdeel van deze regio samen met de industrie van Amsterdam, Velsen, Beverwijk en Haarlemmerliede. Er ligt een grote opgave voor de Zaanse industrie om in samenwerking met de regio de komende jaren te verduurzamen. De rol van de gemeente is hierin voornamelijk gericht op het zorgen voor de randvoorwaarden die nodig zijn voor deze transitie. De bedrijven, overheden en de zeehavens in het Noordzeekanaalgebied streven hierbij naar een bijna volledig CO_2-neutrale en circulaire economie in 2050. Voor 2030 is het doel om 49% minder CO_2 uit te stoten ten opzichte van 1990. Dit is een lagere ambitie dan de gemeente Zaanstad nastreeft (klimaatneutraal in 2030-2040). Bovendien zal dit naar verwachting geen stapsgewijze jaarlijkse reductie zijn, maar zal deze overgang meer schoksgewijs worden vormgegeven. Zo kan een collectieve overstap van de industrie naar een duurzame bron misschien lang op zich laten wachten, maar uiteindelijk wel met een grote sprong voorwaarts plaatsvinden. De grote opgave is om als industrie samen op te trekken en een goede oplossing te kiezen.

Feiten en cijfers industrie

- Het Noordzeekanaalgebied vormt een belangrijke regio voor de Nederlandse industrie. De directe uitstoot van de industrie in de regio bedraagt in 2018 jaarlijks 18,3 megaton (Mton) CO_2. Dat is inclusief de uitstoot van de energieproductie (Vattenfall, AEB) en 11% van de CO_2-emissies in Nederland als geheel (164 Mton in 2017). De industrie in het Noordzeekanaalgebied stoot 6,9 Mton uit, waarvan 6,3 Mton door Tata Steel (Regio-plan).
- De bedrijven, overheden en de zeehavens in het Noordzeekanaalgebied streven naar 49% minder CO_2 uitstoot in 2030 ten opzichte van 1990. Dit is een reductie reductiedoelstelling van 4,2 Mton CO_2 voor de industrie van het Noordzeekanaalgebied (Regio-plan).
- De Zaanse industrie stoot 37% van de CO_2 van Zaanstad uit. Het aandeel van de industrie in alle broeikasgasemissie van Zaanstad is 53% (CE Delft).
- Zaanstad heeft een aanzienlijke uitstoot van CO_2-equivalenten (methaan, lachgas en F-gassen). Bijna 88% van alle broeikasgassen, anders dan CO_2, worden door de industrie uitgestoten (Klimaatmonitor).

Industrie (2018)



Figuur 12 – Huidige emissies van industrie

De belangrijkste (beleids)ontwikkelingen van de Zaanse industrie in 2020

Vereniging Zaanstad Maakstad	De Zaanse industrie en de gemeente hebben in 2019 de intentieovereenkomst 'Zaanstad Maakstad' gesloten voor de toekomstige samenwerking (2019/14913). In de Vereniging Zaanstad Maakstad verenigen zich inmiddels 12 grotere procesindustrie bedrijven. In 2020 is de overeenkomst verlengd (2020/29736). Onderdeel daarvan is een samenwerking voor de energietransitie. In een speciale werkgroep kijkt de industrie hoe ze de transitie met elkaar kunnen vormgeven. De werkgroep heeft in 2020 een bijdrage geleverd aan het Regioplan NZKG. Inmiddels is door de Vereniging Zaanstad Maakstad een onderzoeksopdracht aanbesteed die duidelijk zal maken wat precies de energie behoefte van de Zaanse Industrie is, hoeveel restwarmte zij genereert en welke energiebronnen het best passen bij de behoeftes van de industrie. De verwachting is dat de resultaten daarvan begin maart 2021 beschikbaar zullen zijn. De uitkomsten worden meegenomen in de cluster-energiestrategie (CES) van het NZKG en vormen een bron om de verbinding aan te gaan met de bebouwde omgeving, waarbij te denken valt aan: • Levering van restwarmte • Overdimensionering van gekozen duurzame energiebronnen (bronnen van grotere capaciteit ontwikkelen) • Levering van de niet-benutte capaciteit van die energiebronnen bij bedrijven • Levering van reststromen t.b.v. het warmtenet
Regioplan Noordzeekanaalgebied	In april 2020 hebben de industrie in de regio en de partners van het Bestuursplatform Energietransitie NZKG een regioplan gemaakt waarin aan het Rijk de ontwikkelingen op het gebied van industriële CO_2-emissiereductie en energiebesparing in het Noordzeekanaalgebied worden geschetst. De aangesloten partijen willen de CO_2-emissie in 2030 met bijna de helft en in 2050 naar bijna niets hebben teruggebracht. Onderdeel hiervan is de zoektocht naar een overstap op waterstof, elektrificatie of geothermie. In dit regioplan staat voor de Zaanse industrie een CO_2-reductiedoel van 0,5 Mton (500 kton) in 2050, maar daar is ook de emissiereductie van de gebouwde omgeving ten gevolge van warmtelevering van de industrie bij opgeteld. In deze doorrekening wordt die verduurzaming toegerekend aan de gebouwde omgeving. In een doorrekening voor het Noordzeekanaalgebied (Zaanstad.Maakstad, 2020) is berekend dat door de industrie circa 0,2 Mton CO_2 (200 kton) bespaard kan worden in 2050. **Voor de impact zie doorrekening ➡**

Inspiratie uit de industrie

Energieneutraal rioolwaterzuiveringsinstallatie Zaandam-Oost

Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) heeft de ambitieuze doelstelling om in 2020 minimaal 40% van zijn energieverbruik duurzaam op te wekken en in 2025 100% CO_2 en energieneutraal te zijn (CO_2-beleid HHNK 2019-2022). Het vergist ongeveer 45% van het zuiveringsslib dat de 15 rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) produceren. Om dat aandeel te vergroten is op locatie Zaandam-Oost afgelopen jaar het gistingsproces geoptimaliseerd, waardoor er capaciteit beschikbaar komt om slib van andere locatie(s) mee te vergisten. Er is een slibontwateringsinstallatie neer gezet (centrifuge) waarmee ze het aantal slibtransporten van uitgegist slib naar de slibdrooginstallatie kunnen beperken. Bovendien worden er circa 3.000 zonnepanelen op het terrein van de zuivering geplaatst. Met de zonne energie en de extra energie uit biogas wordt de RWZI Zaandam-Oost energie neutraal (Klimaatmonitor Waterschappen) **voor de impact zie doorrekening ➡**

Forbo Flooring winnaar publieksprijs meest duurzame bedrijf van Nederland

Stichting Nederland CO_2 Neutraal reikt jaarlijks de prijs uit voor het meest duurzame bedrijf van Nederland. In 2020 is Forbo Flooring de winnaar van de publieksprijs vanwege de marmoleum die ze al 120 jaar maken. Een biobased vloer (afkomstig van natuurlijke snel herwinbare grondstoffen) die intussen ook volledig CO_2-neutraal geproduceerd is. Gezien de grote impact van de bouwsector in de productie van CO_2 levert Forbo een grote bijdrage door vloeren te produceren die niet alleen goed zijn voor het milieu maar ook bijdragen aan een gezonde leefomgeving. Meer informatie over de verduurzaming van Forbo is te vinden op Forbo & Duurzaamheid.

Filmpje: Op bezoek bij Forbo Flooring

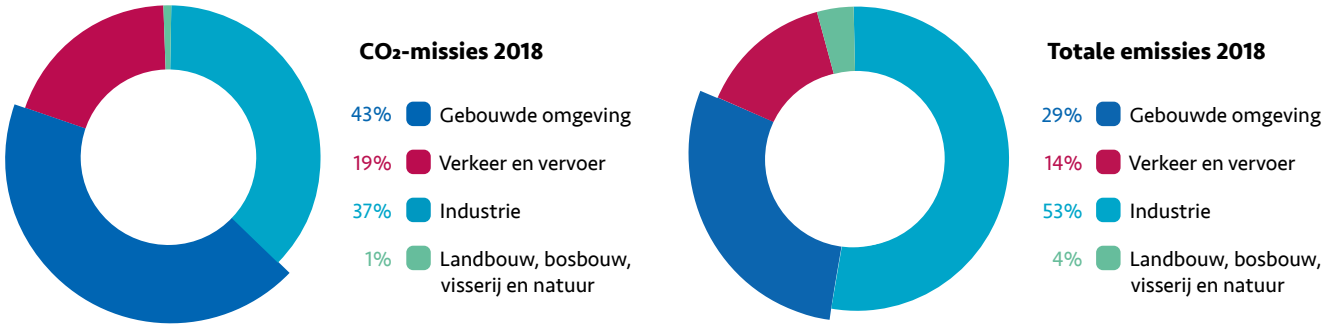
Foto: Duurzaam marmoleum door Forbo Flooring

Kansen en vervolg Zaanse industrie

- De Zaanse industrie en de gemeente werken de intentieovereenkomst van 'Zaanstad Maakstad' (2019) komend jaar verder uit in een samenwerkingsovereenkomst. Bij de start waren ruim 10 industriële partijen aangesloten bij de Zaanse samenwerking. In de komende periode wordt ingezet op uitbreiding van de groep tot circa 30.
- Komend jaar wordt door de Zaanse partijen verder doorgewerkt aan een concretisering van het Regiobod-NZKG (2020-2022). Hierin staan een aantal randvoorwaarden en knelpunten centraal, waaronder het bieden van zekerheid aan de industrie om te kunnen investeren, een goede energie-infrastructuur en een sluitende businesscase voor de hoge investeringen. De verwachting is dat zonder subsidies veel projecten in het Noordzeekanaalgebied niet van de grond zullen komen. Dat geldt ook voor de aanpak van de Zaanse bedrijven.
- De industrie positioneert zich nadrukkelijk als 'klant' voor een nieuwe collectieve duurzame energievoorziening. Het bundelen van de vraag van de industrie biedt mogelijk perspectief voor het verbinden van de vraag met (de rest van) de gebouwde omgeving. Dit wordt komend jaar verder uitgezocht.
- Tot slot verkent de gemeente komende jaren of en zo ja, welke rol de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) in Zaandam-Oost kan spelen in de energievoorziening van Achtersluispolder en de circulaire economie van Zaanstad.

Gebouwde omgeving

De gebouwde omgeving gaat over alle woningen van Zaanstad, de bedrijven (commerciële dienstverlening) en de publieke dienstverlening (maatschappelijke organisaties zoals onderwijs, zorg, kunst en het openbaar bestuur).



Figuur 13: Aandeel CO2-emissies en totale emissies van de gebouwde omgeving in Zaanstad.

Een klimaatneutrale gebouwde omgeving
Alle gebouwen in Zaanstad zullen in de toekomst aardgasvrij zijn. Ze worden op een duurzame manier verwarmd en energiebesparing staat komende jaren centraal. De opgave is om bestaande panden te verduurzamen (waaronder alle woningen) en nieuwbouw zo duurzaam mogelijk te realiseren. Bovendien is het de opgave van het hele Zaanse bedrijfsleven en alle aanwezige maatschappelijke instellingen om bij te dragen aan een klimaatneutraal Nederland. Het gaat om het verduurzamen van onze warmte (zonder aardgas), het inzetten op efficiënter energiegebruik en het maximaal gebruik maken van lokale duurzame energie.

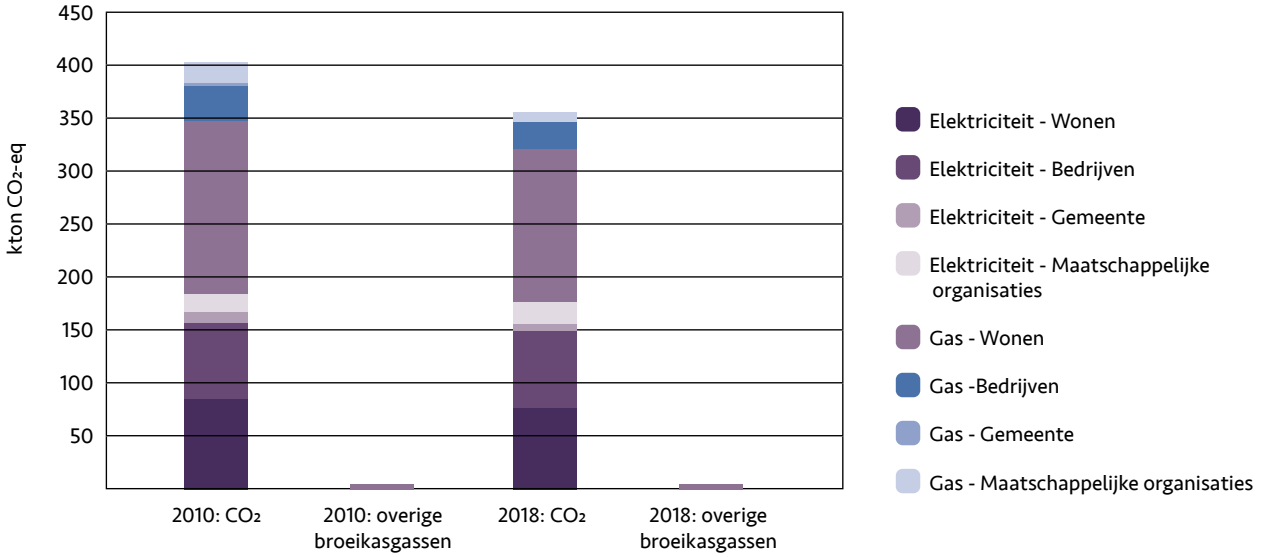
Het grootste deel van de emissies is afkomstig van woningen (gas en elektriciteit). Daarna volgen bedrijven. Maatschappelijke organisaties en gemeentelijke gebouwen zorgen voor een relatief kleine bijdrage aan de uitstoot. De overige broeikasgassen hebben een klein aandeel, zoals te zien in figuur 12, daarom zijn ze in dit hoofdstuk buiten beschouwing gelaten.

Een belangrijk onderdeel van de Energietransitie is de aanpassing van de infrastructuur. Dat betreft niet alleen de bestaande elektriciteitsnetten en gasnetten, maar gaat ook over geheel nieuwe infrastructuur, bijvoorbeeld voor waterstof en warmte. Alliander is als wettelijk aangewezen netbeheerder verantwoordelijk voor de gas- en elektriciteitsnetten in een groot deel van Nederland en ook in Zaanstad. De gemeente Zaanstad is net als veel andere overheden een aandeelhouder. De noodzakelijke aanpassingen in die energie-hoofdinfrastructuur worden vanuit de regio in afstemming met andere regio's, het Rijk en de grote industriële clusters gedaan. De beslissingen op rijks- en regionaal niveau zijn van grote invloed op de verduurzamingsmogelijkheden binnen onze gemeente. De concurrentie tussen gebieden is groot. Naast inzet in geld, zijn inmiddels ook beperkingen in (ontwikkel-)capaciteit zichtbaar.

Feiten & cijfers gebouwde omgeving

- De gebouwde omgeving is verantwoordelijk voor circa 43% van de CO_2-uitstoot van Zaanstad. Het aandeel in de uitstoot van alle broeikasgassen (inclusief CO_2-equivalenten) is 29%.
- Van de totale CO_2-uitstoot van Zaanstad zijn de woningen verantwoordelijk voor 25% van de uitstoot, gevolgd door de commerciële dienstverlening (circa 13%). Een klein deel van de CO_2-uitstoot komt van de publieke dienstverlening (naar verwachting circa 5%).(Klimaatmonitor)
- In de gebouwde omgeving is de uitstoot van broeikasgassen met 11% afgenomen ten opzichte van 2010. De afname komt vooral door besparing van gas en elektriciteit in woningen. Ook bij bedrijven is een besparing in het gasgebruik te zien, maar het elektriciteitsgebruik van bedrijven is gestegen (zie figuur 14).

Emissies van gebouwde omgeving in Zaanstad in 2010 en 2018



Figuur 14 – Emissies van gebouwde omgeving in Zaanstad in 2010 en 2018

De belangrijkste (beleids)ontwikkelingen van de Zaanse gebouwde omgeving in 2020

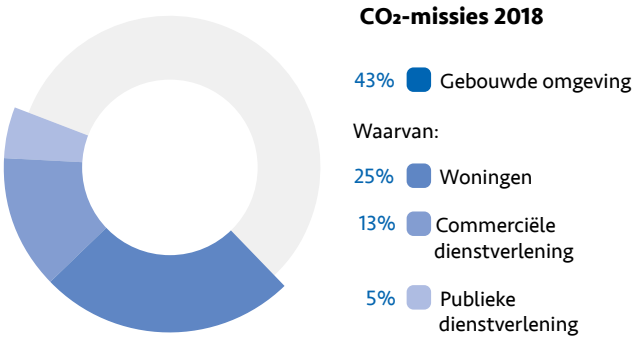
Regionale Energiestrategie (RES)	In het voorjaar van 2020 is de concept Regionale Energie Strategie Noord-Holland Zuid vastgesteld. Hierin staat hoeveel grootschalige opwekking van duurzame energie de energieregio voor 2030 wil realiseren als onderdeel van de nationale opgave. Het gaat dan specifiek om (grootschalig) zon- en windenergie op land. De verwachting is dat de energieregio de komende 10 jaar bijna 4 keer zoveel wind- en zonne-energie kan opwekken: van 0,7 TWh nu naar 2,7 TWh in 2030. De gemeenten in deelregio Zaanstreek-Waterland geven aan in 2030 0,43 TWh hernieuwbare elektriciteit te kunnen opwekken. Hiervan wordt 0,05 TWh opgewekt door reeds bestaande installaties (Noord-Hollandse Energieregio, 2020). De verwachte groei is dus 0,38 TWh. Het bod is circa 1,2% van de landelijke doelstelling van 35 TWh en komt daarmee overeen met het aandeel van de regio in het landelijk verbruik. De regio is nog bezig de zoekgebieden voor opwekking van wind- en zonne-energie te onderzoeken. Op basis hiervan kan het bod wellicht nog hoger uitvallen. **Voor de impact zie doorrekening ➡**
Transitievisie warmte (TVW)	In de TVW worden plannen gemaakt hoe Zaanstad in de toekomst verwarmd gaat worden door andere bronnen dan aardgas. Het geeft voor alle buurten een beeld van welke warmteoptie in welke wijk de laagste maatschappelijke kosten heeft (warmte optiekaart) en welke wijken kansrijk zijn om voor 2030 van het aardgas te gaan. Ook is er een eerste perspectief geschetst voor de gehele stad. In 2020 is een concept TVW opgesteld. Dit is een richtinggevend document en geeft geen eindbeeld. Het vormt het startpunt voor het gesprek met de stad en zal periodiek worden herijkt. Op de website is altijd de laatste informatie te vinden over de TVW. **Voor de impact zie doorrekening ➡**
Warmtenet Zaanstad	Onderdeel van de transitie om van het aardgas af te gaan is de aanleg van collectieve warmtevoorzieningen of warmtenetten. In Zaanstad is in 2020 een nieuw warmtenet in gebruik genomen in Zaandam-Oost. In de eerste fase van dit open warmtenet worden indien mogelijk ongeveer 2.200 woningen, 5 utiliteitsgebouwen (waaronder enkele scholen en een zorginstelling) en een zwembad op dit warmtenet aangesloten. De energiebron van het warmtenet wordt in eerste instantie gevormd door een biomassacentrale (die gebruik maakt van gecertificeerd lokaal snoeihout) in combinatie met twee (gasgestookte) hulpwarmtecentrales. Op termijn kan het warmtenet worden verduurzaamd met schonere bronnen, zoals restwarmte, geothermie en aquathermie. Op de website is altijd de laatste informatie te vinden over het warmtenet Zaanstad. **Voor de impact zie doorrekening ➡**

Kansen en vervolg gebouwde omgeving

- Met de Regionale energiestrategie (RES) kijken we komend jaar hoe we meer duurzame energie kunnen opwekken. De inzet van Zaanstad is gericht op het realiseren van zonnepanelen op grote daken waar gemiddeld meer dan 60 panelen op kunnen. Daarnaast is het plan om grote parkeerplaatsen te overdekken met zonnepanelen. In 2021 wordt langs het Noordzeekanaal inzichtelijk gemaakt waar de mogelijkheden zijn voor zon en wind. Inwoners en lokale partijen worden hierbij betrokken.
- De Transitievisie Warmte (TVW) wordt in 2021 gedeeld met de stad. Het vervolg wordt met marktpartijen, gebouweigenaren en met bewoners ingevuld. Na een eerste analyse van de beschikbare technieken, de staat van de gebouwde omgeving en de laagst maatschappelijke kosten zijn startwijken gesignaleerd. Er is een mogelijk tijdspad geschetst waarin de kansen in de wijken verder kunnen worden verkend. De TVW vormt een basis voor de wijkuitvoeringsplannen (vanaf 2022). Initiatieven uit de samenleving worden daarbij aangemoedigd. Een aardgasvrije stad realiseren kan immers alleen wanneer iedereen meedoet.
- Tegelijkertijd wordt in Zaanstad gezocht naar warmtebronnen (en in de RES naar bovengemeentelijke warmtebronnen) waaronder geothermie, restwarmte, aquathermie, hernieuwbaar gas. Zaanstad is omgeven door water, wat bij uitstek geschikt lijkt voor de toepassing van aquathermie. Naast oppervlaktewater kan er ook warmte worden gewonnen uit bijvoorbeeld rioolwaterzuiveringsinstallaties (biogas) en gemeentelijke rioolstelsels. De potentie van aquathermie langs de Zaan als duurzame bron voor verschillende locaties en de mate waarin dit geschikt is met de huidige woningen wordt komend jaar verder onderzocht in opvolging van onder andere de inventarisatie die in 2020 door Syntraal is gedaan voor de Provincie Noord-Holland.
- Voor het warmtenet zien de partijen verbonden aan Warmtenetwerk Zaanstad (WNZ) kansen om in de komende jaren de eerste fase (warmtenet Zaandam-Oost) te voltooien met alle geprojecteerde aansluitingen. In Gouwpark zijn de eerste warmteleidingen bij de grondgebonden woningen aangesloten. In 2021 staat in ieder geval de aansluiting van woningen in Gouwpark in de planning en in 2022 het Oostzijderpark. Het is de ambitie van de gemeente om het warmtenet richting 2030 verder uit te breiden. Daar kunnen andere bestaande warmtenetten, zoals de warmtekrachtkoppeling (WKK) in Assendelft een rol in spelen, in combinatie met nieuw te ontwikkelen collectieve warmtesystemen. Daarnaast wordt gewerkt aan een gefaseerde uitbreiding van de onafhankelijke infrastructuur, de bronnen, leveranciers en afnemers.
- Er wordt komend jaar verder gewerkt aan het aanpassen van de infrastructuur. Vraagstukken voor de gemeente zijn onder andere hoe om te gaan met de bestaande gasbuizen en hoe te voorzien in de toenemende belasting voor het elektriciteit netwerk. Dit vraagt continu verbetering, zodat uiteindelijk iedereen duurzame energie kan gebruiken, produceren en delen. Het is nu al duidelijk dat de samenleving tegen de grenzen van het huidige systeem aanloopt. Ook moet worden gekeken hoe de hoofdinfrastructuur (Gasunie en TenneT) aan te passen. Voor de energie-infrastructuur wordt de komende tijd gewerkt aan een aantal specifieke knelpunten (onder andere Westzanerpolder, Zaandam Zuid-oost en West).

Wonen (gebouwde omgeving)

In de gebouwde omgeving van Zaanstad staan circa 68.400 woningen (Zaanstad in cijfers, 2019), waarvan een groot deel vóór 1990 is gebouwd. Er is een groot tekort aan woningen, daarom worden er tot 2040 ongeveer 15.000-20.000 woningen bij gebouwd. Dit is een enorme uitdaging, omdat deze nieuwbouw op binnenstedelijke locaties is gepland waar een steeds grotere claim op de ruimte wordt gelegd. In de bestaande bouw heeft Zaanstad veel erfgoed en monumentale panden, waaronder de typisch Zaanse houtbouw, arbeiderswoningen uit de vroeg 20ste eeuw en woningwijken uit de wederopbouwperiode. Dit hoofdstuk gaat over de ontwikkeling nieuwbouw en de verduurzaming van de bestaande woningbouw. Meer informatie over circulaire ontwikkelingen in de bouwsector staan in het hoofdstuk circulair.



Figuur 15: Aandeel CO2-emissies van de onderdelen van de gebouwde omgeving in Zaanstad.

Klimaatneutrale woningen
Nieuwbouw biedt kansen om woningen en andere functies (onder andere scholen en kantoren) energie-efficiënter en duurzamer te bouwen. De grootste opgave is het verduurzamen van alle bestaande woningen. Het is aan alle inwoners om stappen te zetten, maar het moet de lagere inkomensgroepen niet extra belasten. Het is de uitdaging om de verduurzaming betaalbaar te houden en ook kansen te benutten om hiermee kosten te besparen.

De gemeente kan weinig verplichtingen opleggen op het gebruik van energie in particuliere woningen. Met de landelijke stijging van de gasprijs zal verduurzaming steeds aantrekkelijker worden voor particuliere woningeigenaren. Ook zal de financiële sector naar verwachting met constructies komen die het verduurzamen van de eigen woning makkelijker maken, zoals een aan de woning gebonden lening of via de hypotheek. De gemeente neemt daarom vooral de taak op zich om inwoners te helpen bij de verduurzaming van huizen, bijvoorbeeld door het verduurzamen te koppelen aan funderingsherstel (onder andere met de stappensubsidie) en het uitbreiden van een ondersteunende infrastructuur (zoals het warmtenet).

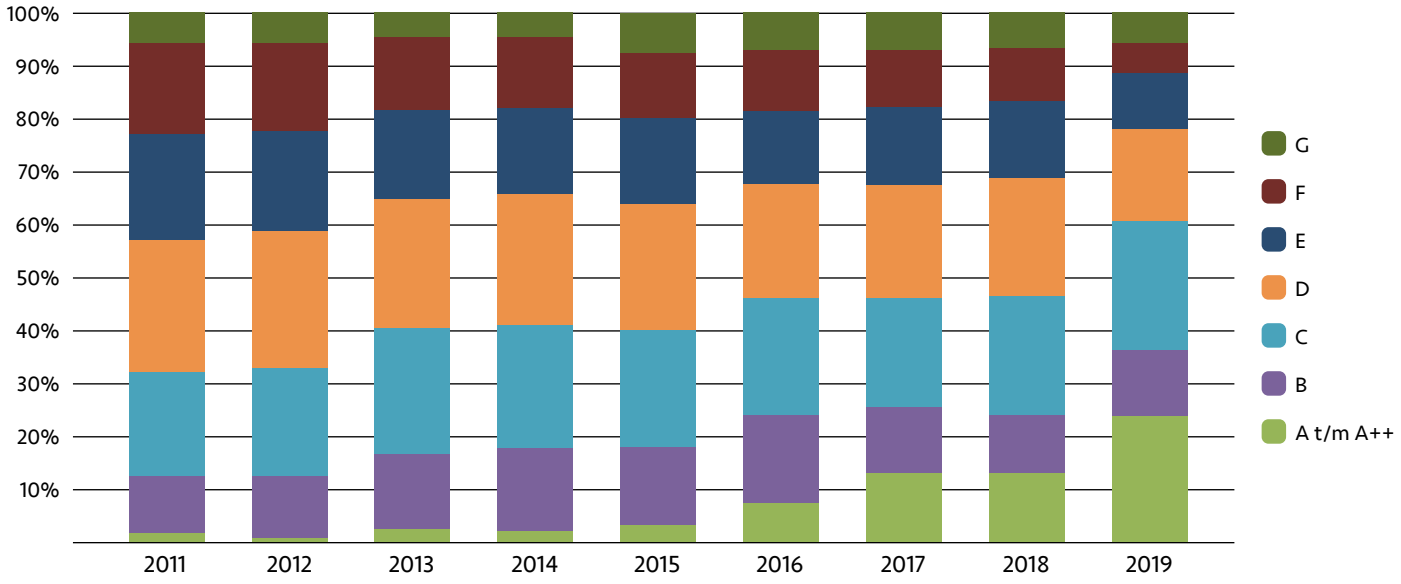
Zeker in voor- en vroeg naoorlogse woningen zijn investeringen in kwaliteit, duurzaamheid en funderingen hard nodig. Zaans erfgoed en monumentale panden hebben een beschermd uiterlijk en aanzicht van gebouwen, waar extra rekening mee moet worden gehouden bij het verduurzamen. Er is veel mogelijk om monumenten en erfgoed te verduurzamen, maar de aanpak is voor elk pand verschillend. De monumentensector wil hieraan een bijdrage leveren en bundelt haar activiteiten onder de noemer Routekaart Verduurzaming Monumenten.

In de Metropoolregio Amsterdam (MRA) wordt door gemeenten gezamenlijk opgetrokken in deze opgave. Zo is afgelopen jaar een nieuwe concept agenda (2020-2024) opgesteld met afspraken voor een duurzame metropoolregio, met aandacht voor transitie opgaven voor de fysieke leefomgeving. Hieronder vallen thema's als klimaatadaptatie, energietransitie en de circulaire economie. De Provincie heeft afgelopen jaar een nieuwe woonagenda voor Noord-Holland opgesteld. Ook andere partijen pakken hun rol in de verduurzaming. Zo hebben de woningcorporaties als landelijke sector in de Aedes-routekaart de ambitie uitgesproken al hun woningen voor 2050 CO_2-neutraal te maken.

Feiten & cijfers

- De Zaanse woningen zijn verantwoordelijk voor 26% van de CO_2-uitstoot van Zaanstad, Het aandeel in de uitstoot van alle broeikasgassen (inclusief CO_2-equivalenten) is 18%.
- Het gemiddelde aardgasverbruik per woning is in Zaanstad sinds 2010 met 35% afgenomen, het elektriciteitsverbruik met 18%. In heel Nederland is de ontwikkeling vergelijkbaar (Klimaatmonitor).
- Het gemiddelde energieverbruik per woning ligt in Zaanstad iets lager dan in Nederland als geheel. Daar staat tegenover dat Zaanstad een groter percentage woningen met lagere energielabels kent dan Nederland: 39% tegen 33% (labels D t/m G) (Klimaatmonitor). Zie figuur 16.

Energielabels gelabelde woningen, Zaanstad



Figuur 16: Energielabels gelabelde woningen Zaanstad (Klimaatmonitor)

Wonen in de Metropoolregio Amsterdam 2019 in perspectief

Uit onderzoek onder Zaanse huishoudens (WIMRA 2019) blijkt dat steeds meer inwoners energiebesparende maatregelen nemen. Veel woningen hebben dubbel glas en een HR/VR-ketel, al lopen particuliere huurwoningen duidelijk achter op dubbel glas. Een deel van de eigenaar-bewoners geeft aan geïsoleerde vloer, gevel of dak te hebben. Ook is de belangstelling voor energiebesparende maatregelen iets toegenomen. Zo heeft een derde van de eigenaar-bewoners belangstelling voor zonnepanelen. Voor maatregelen als een groen dak, warmtepomp/warmte terugwinning of zonneboiler is nog weinig animo.

Belangrijkste Zaanse (beleids)ontwikkelingen voor de Zaanse woningen in 2020	
Zaanse uitvoerings-agenda Wonen	In 2019 is de gemeentelijke Uitvoeringsagenda Wonen 2019-2024 opgesteld. Hierin staat dat de gemeente een strengere eis voor nieuwbouwwoningen hanteert om zo de uitstoot in de gebouwde omgeving niet verder op te laten lopen. Daarnaast worden de plannen uiteengezet om de bestaande woningen te verduurzamen.
Samenwerkings-overeenkomst corporaties (2020-2024)	De gemeente heeft met de woningcorporaties en Huurdersoverleg Zaanstreek (HOZ) een overeenkomst gemaakt over het verduurzamen van corporatiewoningen. Zo moet in 2024 20% van de corporatiewoningen 'transitiegereed' zijn of energielabel B hebben (o.a HR-glas in woon- en slaapkamer). **Voor de impact zie doorrekening ➡**
Warmtenet Zaanstad	De gemeente stimuleert op verschillende manieren de inwoners van Zaanstad om duurzame maatregelen te nemen, hun gedrag te verduurzamen en te participeren in de energietransitie: • Sinds 2019 is er een stappensubsidie voor woningeigenaren om te verduurzamen. Deze wordt in 2021 voortgezet. **Voor de impact zie doorrekening ➡** • Er zijn jaarlijks collectieve inkoopregelingen voor onder andere zonnepanelen, isolatiemaatregelen en HR++glas [voor de impact (excl. zonnepanelen) **Voor de impact zie doorrekening ➡** • In 2020 is de gemeente gestart met het inzetten van energiecoaches en klimaatcoaches. • Met de 'Regeling Reductie Energieverbruik' (RRE) kunnen woningeigenaren in 2021 kleine verduurzamingsmaatregelen nemen. • Het Duurzaam Bouwloket is het energieloket van Zaanstad en zorgt voor voorlichting en beantwoording van vragen van bewoners over de verduurzaming van hun woning. • Alle geboden ondersteuning wordt vermeld op de website van het Nieuw Zaans Klimaat.
Duurzame nieuwbouw	Van 2017 tot en met 2020 hanteerde de gemeente Zaanstad strengere energienormen voor nieuwbouwwoningen (Energie Prestatie Coëfficiënt - EPC) dan de norm uit het Bouwbesluit. Dit gebeurde privaatrechtelijk door de toepassing van de Gemeentelijke Green Deal. En in later stadium ook publiekrechtelijk door aan te sluiten bij de Crisis- en herstelwet **Voor de impact zie doorrekening ➡**. Marktpartijen zijn gestimuleerd om nóg energiezuinigere woningen en bijvoorbeeld scholen en kantoren te bouwen. Op dit moment zullen ruim 1100 woningen die in 2020 en 2021 worden opgeleverd, voldoen aan de strengere normen. Voorbeelden van nieuwbouw die aan deze norm zullen voldoen zijn onder andere Houthavenkade en Kreekrijk. Dankzij de Zaanse Green Deal krijgt Zaanstad ook al een aantal energieleverende woningen, waaronder het project Bannehoven en het Gasfabrieksterrein Krommenie.

Filmpje: Een huis uit 1910 verduurzamen van fundering tot dak, dat kan! Mirjam en Buret uit Zaandam laten het zien.

Door veel inwoners en ondernemers wordt concreet gewerkt aan meer duurzame woningen in Zaanstad. Voorbeelden hiervan zijn:

- De Zaanse inwoners die met hun huis deelnemen aan de Duurzame Huizenroute;
- De ontwikkeling van Ecohof Noorderveer;
- Duurzame architectuur van onder andere Stache Architect, en Venhoeven CS en het gebruik van circulaire en bio-based materialen door CHRITH architects;
- Restauratie met hergebruik van oude constructies door Aannemersbedrijf Koningsstijl;
- De CO_2-reductie door circulair cement van Rutte Beton.

Meer initiatieven van inwoners, corporaties en de bouwsector gericht op klimaatadaptatie, vergroening en circulaire economie staan in de hoofdstukken Circulaire stad en Gezonde leefomgeving.

Inspiratie uit de woonsector

1,7 miljoen voor verduurzaming woningvoorraad
In oktober 2020 kreeg Zaanstad ruim 1,7 miljoen euro toege wezen van het Rijk voor verduurzaming van de woningvoor raad. Het Ministerie van Binnenlandse Zaken heeft de Zaanse aanvraag voor de 'Regeling Reductie Energieverbruik' (RRE) goedgekeurd. Vanuit deze regeling kunnen huiseigenaren vanaf 2021 een financiële bijdrage aanvragen voor energiebespa rende maatregelen in hun woning. Met de regeling kan Zaanstad nog meer huiseigenaren ondersteunen en stimuleren om stappen te zetten om hun woning te verduurzamen. In 2021 kunnen huurders en particuliere huiseigenaren een subsidie aanvragen, waarbij een lage vergoeding mogelijk is voor kleine ingrepen en een hogere vergoeding voor meer ingrijpende maatregelen (zoals die van de stappensubsidie).

Nul op de meter en bouwen met CO_2-arm beton
Woningbouwcorporatie Parteon wil zo veel mogelijk woningen verduurzamen. Klimaatorganisatie Urgenda heeft daar een innovatieve methode voor ontwikkeld waar Parteon op kon instap pen. Onder de noemer 'Opgewekt Wonen' zorgt Parteon nu voor energiezuinig en aardgasvrij wonen. In de Zaanse Rosmolenwijk werden in 2020 70 nul-op-de-meter-woningen in de sociale sector gebouwd. Parteon verstrekte de opdracht aan ERA Contour en hun leverancier Voorbij Prefab heeft het betonnen casco ontwik keld. De woningen worden begin 2021 opgeleverd. Van deze woningen worden er 4 gebouwd met CO_2-arm beton. Dat betonmengsel stoot 38 procent minder CO_2 uit. Volgens berekeningen leveren de 4 Zaanse cascowoningen een CO_2-besparing op die gelijk staat aan een autorit van maar liefst 45.000 kilometer. ERA Contour is van plan om volgend jaar 1500 woningen van dit beton in de fabriek te produceren.

Foto: De geautomatiseerde carrousel stort CO_2 arme beton in de betonfabriek van Voorbij Prefab

Kansen en vervolg wonen

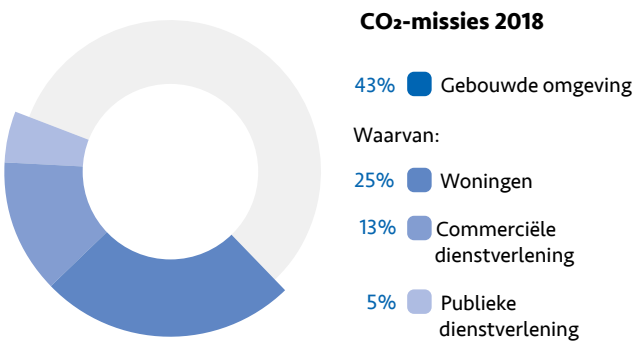
- De Zaanse gebouwde omgeving heeft samen met de industrie de grootste CO_2-uitstoot, dus is het van belang komende jaren nog veel meer CO_2 te reduceren. Daarom wordt in 2021 gewerkt aan een geactualiseerd plan van aanpak voor de verduurzaming van de bestaande woningvoorraad. De gemeente blijft met partners in de stad inzetten op bewustwording van inwoners en woningeigenaren over de noodzaak en mogelijkheden van verduurzaming.
- Tijdens de klimaattafel Wonen kwam vanuit ontwikkelaars en architecten de behoefte aan een meer programmatische en gebiedsgerichte aanpak. De gemeente kan zo de bestaande kennis en ervaring van betrokken partijen beter gebruiken om maatschappelijke baten te creëren. De gemeente zorgt dan voor de juiste kaders en een integrale afweging en het is aan ontwikkelaars en bouwers om meer open te staan voor vernieuwing en innovatie in de bouw.
- Vanaf 1 januari 2021 moeten gebouwen voldoen aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG). Op termijn zullen de landelijke BENG normen worden aangescherpt om energieneutrale woningen te realiseren. Eind 2020 kondigde het Zaanse College het plan aan om de BENG-normen aan te scherpen, in lijn met de strengere EPC- normen die Zaanstad tot 2021 hanteerde. Uiteindelijk is er vanuit de Rijksoverheid besloten om de grondslag voor de aanscherping van de BENG niet (op tijd) in werking te laten treden. Dit betekent dat de gemeente Zaanstad de BENG (voorlopig) niet publiekrechtelijk kan aanscherpen, maar wel verder kijkt naar andere mogelijkheden.

Voor de impact zie doorrekening ➡

- Voor de nieuwbouwopgave geldt nu voornamelijk een energie-eis en richtlijnen voor klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen. Vanuit de behoefte om ook kaders te stellen voor circulariteit gaat de gemeente deze komend jaar verder ontwikkelen (in navolging van Uitvoeringsagenda Wonen).
- Verschillende partijen in de stad willen actief aan de slag met de energietransitie. Onder meer bewonersgroepen in Haaldersbroek en het Zaaneiland willen graag de mogelijkheid onderzoeken om warmte en koude uit de Zaan te gebruiken (Aquathermie of Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO) als alternatief op aardgas). De gemeente vindt het belangrijk het enthousiasme van bewoners te behouden en te zorgen dat dit aansluit bij de Transitievisie Warmte. De gemeente zorgt in 2021 jaar voor een goede kennisuitwisseling met bewonersgroepen en initiatiefnemers en daar waar kansen zijn om elkaar te versterken worden die aangepakt.
- Voortbouwend op de sectorale Routekaart Verduurzaming Monumenten werkt de gemeente in 2021 aan een betere afweging van het erfgoed om tot een integrale en samenhangende verduurzamingsvisie te komen.

Bedrijven (gebouwde omgeving)

Zaanstad is al eeuwenlang een ondernemende stad met veel industrie en bedrijvigheid. Dit heeft geleid tot een situatie waarbij wonen, werken en industrie met elkaar verweven zijn. Weliswaar is gewerkt aan een ontvlechting, maar op veel plekken in de stad bestaat deze situatie nog steeds. Onder de noemer 'bedrijven valt de commerciële dienstverlening. Dit bestaat uit de categorieën 'handel, horeca en reparatie' en 'vervoer, communicatie, financiële en zakelijke dienstverlening . Het gaat om 9.400 bedrijven met meer dan 26.000 arbeidsplaatsen (Werken aan de Zaan, 2018). Dit hoofdstuk kijkt voornamelijk naar de verduurzaming van de commerciële dienstverlening maar heeft ook overlap met industrie (zie hoofdstuk Industrie ➡).



Figuur 17: Aandeel CO2-emissies van de onderdelen van de gebouwde omgeving in Zaanstad.

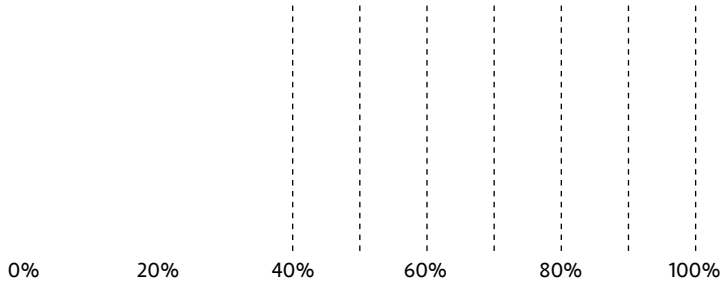
Klimaatneutrale bedrijvigheid

Alle bedrijven in Zaanstad stoten tezamen ongeveer de helft van de CO_2 van Zaanstad uit (industrie en commerciële dienstverlening). Vooral bij de groot-detailhandel en autoreparaties wordt (na de industrie) de meeste energie gebruikt. In de dienstensector, zoals ICT en financiële activiteiten, wordt relatief weinig energie gebruikt.
Ook woon-werkverkeer en transport en bevoorrading van deze bedrijven dragen bij aan de CO_2-uitstoot in de stad. Zo gaan sommige inwoners van Zaanstad met de auto naar het werk, komen veel werknemers van buiten Zaanstad met de auto en ook het vrachtverkeer (onder andere voor de bevoorrading) draagt bij aan de CO_2-uitstoot van de stad (zie hoofdstuk mobiliteit ➡).

Het Rijk zorgt voor beleid rondom de verduurzaming van bedrijven en het woon-werkverkeer, onder andere met de uitvoering van uit het landelijk Klimaatakkoord. Zo verplicht de Energiebesparingsplicht bedrijven en instellingen om alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder uit te voeren. Bedrijven met een hoog energiegebruik hebben de plicht hun energiegebruik en de genomen maatregelen te melden (energie-auditplicht).
Per 1 januari 2023 moeten alle kantoorgebouwen groter dan 100 m2 minimaal Energielabel C hebben en gemiddeld label A in 2030 (energielabel kantoren). De handhaving van deze verplichting ligt bij de gemeente en zij heeft deze taak bij de Omgevingsdienst neergelegd **Voor de impact zie doorrekening ➡**. Op het gebied van mobiliteit stelt het landelijk Klimaatakkoord dat er in 2030 een reductie van 25% CO_2 uitstoot van werk gerelateerd verkeer moet zijn gerealiseerd. Vanaf 2022 komen hier normeringen voor, waarop gehandhaafd zal worden. Aanvullend kan de gemeente bedrijven extra ondersteunen en aanmoedigen om te verduurzamen.

Feiten & cijfers

- De bedrijven in Zaanstad stoten gezamenlijk ongeveer de helft van de CO_2 van Zaanstad uit (industrie 37% en commerciële dienstverlening 13%) (Klimaatmonitor).
- Vanaf 2023 mogen kantoren die niet voldoen aan de label C verplichting niet meer in gebruik zijn als kantoor. De label C verplichting geldt voor alle kantoren met een oppervlakte groter dan 100 m2.
- Van alle label-plichtige kantoren in Zaanstad heeft circa 70% nog geen label. Circa 15% heeft een label D of slechter en 15% heeft een label C of beter (OD NZKG).
- Circa 10% van de organisatie/bedrijven in Zaanstad is inmiddels overgegaan tot een vorm van duurzaamheidscertificering (onder andere Erkend Duurzaam, BREEAM-NL In-Use, de CO_2 prestatieladder, ISO 50001 en ISO 14001 met CO_2 reductie module) (OD NZKG).



BVO: >100m2 Zaanstad		
Status kantoor	% van het totaal	Aantal kantoren
		271
Voldoet (ABC)	15%	41
Voldoet niet (DEFG)	15%	40
Uitzoeken	1%	3
Niet gemeld	69%	187

Figuur 18: Energielabels label C verplichting kantoren met een oppervlakte groter dan 100 m2 (Bron: OD NZKG)

De belangrijkste Zaanse (beleids)ontwikkelingen voor Zaanse bedrijven in 2020

Green Business Club Zaanstad (GBCZ)	De GBCZ werkt sinds 2017 in Zaanstad in diverse projectgroepen met succes aan de verduurzaming van bedrijven(terreinen). Zo heeft de werkgroep energietransitie als doel om met een top 50 Zaanse bedrijven in 2025 klimaatneutraal te zijn. Daarvoor is in 2020 gestart met de uitvoering van 200 energiescans bij bedrijven. Deze geven inzicht in energiebesparende maatregelen die bedrijven kunnen nemen. Vervolgens begeleidt Klimaatroute de bedrijven gedurende een jaar bij het nemen van deze energiebesparende maatregelen **Voor de impact zie doorrekening** ➡. Er is een doorstart gemaakt met het in 2017 gestarte project Zon op Zaan om bedrijfsdaken van zonnepanelen te voorzien. Ook is in 2020 gestart met het uitvoeren van een gebiedsscan van drie bedrijventerreinen: Assendelft Noord, Molletjesveer/Noorderveld en Westerspoor. Met deze scans worden de kansen om te verduurzamen voor het bedrijventerrein in beeld gebracht. Zie ook de inzet van de werkgroep mobiliteit en de werkgroep circulair in de desbetreffende hoofdstukken ➡
TechLands (voorheen ZaanCampus)	De klimaatopgave vereist goed opgeleid technisch personeel om de benodigde energietransitie te realiseren. In een samenwerking tussen de regionale technische bedrijven, onderwijsinstellingen en overheid (Provincie Noord-Holland en gemeente Zaanstad) wordt het tekort aan technici aangepakt en gezorgd dat jongeren, zij-instromers en werknemers goed opgeleid zijn voor de toekomstige industrie (inclusief de energietransitie). TechLands is de naam van deze samenwerking (voorheen Zaancampus). In 2020 is het Fieldlab Robotica van start gegaan en hebben opleiders en bedrijven gezamenlijk techniek-brede instroomactiviteiten georganiseerd, waaronder PET Zaanstad en de Beta Tech Experience. Filmpje: Introductievideo Techlands
Verduurzaming bedrijventerreinen	In 2020 is gewerkt aan een vernieuwde strategie bedrijventerreinen die moet zorgdragen voor een duurzaam aantrekkelijk vestigingsklimaat (vaststelling begin 2021). Op verschillende bedrijventerreinen worden nu al concrete stappen gezet en de samenwerking met elkaar vormgegeven. Zo is de ontwikkeling van HoogTij uiterst duurzaam, mede door een duurzaam uitgiftbeleid en de realisatie van een robuuste/groene openbare ruimte. De Achtersluispolder start de komende jaren met transformatie van een bedrijventerrein naar een gemengd woon-werkgebied, met de ambitie om dit klimaatbestendig, circulair en klimaatneutraal te ontwikkelen. En ondernemers op Molletjesveer/Noorderveld werken samen om het eerste energieneutrale bedrijventerrein van Nederland worden.
Mobiliteit	Voor de ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit van Zaanse ondernemers zie hoofdstuk Mobiliteit ➡

Door veel ondernemers wordt al concreet gewerkt aan een meer duurzame bedrijfssector in Zaanstad. Zo hebben al meerdere bedrijven in Zaanstad zonnepanelen op hun dak gelegd, waaronder PontMeyer Zaandam, TABS Holland , Grote Tocht 102, Flexitank Solutions, Ayal Kaas, Albert Keijzer, Mechanische Industrie Coronam bv, Ahold Delhaize Coffee Company, F & A Investments, Marck Heilygers Onroerend Goed, AtTheCarwashCompany, BedrijvigeBij, Rutte Groep, Westzaanse zuivelboerderij en Floris Groep. En Zaanse ondernemers doen nog veel meer, zie ook:

- Het Energietransitiecentrum voor particulieren van M&O Techniek;
- De 'smart grid charger' en het drijvend zonnepark aan de bedrijfsvijver van ENGIE;
- Het nieuwe duurzame kantoorpand van GZ Office;
- Circulair cement van Rutte Beton;
- De sustainable interior design awards van Flinders.

Zie meer initiatieven van bedrijven bij klimaatadaptatie en vergroening ➡ en Circulaire stad ➡.
Alle initiatieven staan ook op de kaart van Zaanstand van het Nieuw Zaans Klimaat.

Filmpje: Hoe kun je als ondernemer verduurzamen? Op bezoek bij De Koffiezaak.

Inspiratie uit het bedrijfsleven

Foto: 100% elektrische stratenmakersbus van Germieco

Germieco energieneutraal

Bij Germieco hechten ze veel waarde aan duurzaam werken. Al sinds 2013 zijn ze in het bezit van de CO_2-Prestatieladder en inmiddels hebben ze al het hoogst haalbare niveau bereikt! Germieco investeert in duurzaam materieel en duurzame ge reedschappen. De stratenmakers werken met een elektrische trilstamper, stenen-en bandenzagen en trilplaten. Inmiddels rijden er twee 100% elektrische pick-up en straatmakers-bussen en twee 100% elektrische auto's van Germieco rond. Maar ook met opleidingen voor de vrachtwagenchauffeurs en kraanmachinisten wordt kennis opgedaan om het brandstof verbruik van hun materieel te verminderen en CO_2- uitstoot te reduceren. Ze zijn kritisch op het elektriciteitsverbruik en hebben in 2020 de TL-verlichting vervangen door LED-verlichting. Een hoogtepunt was de plaatsing van 250 stuks zonnepanelen op het dak in samenwerking met SAENZ. Daarmee zijn ze energieneutraal (0 op de meter) geworden. In 2021 willen ze een vrachtauto met een elektrische of hybride laadkraan inclusief knijper aanschaffen en gaan ze kritisch kijken naar hun afvalstromen.

Floris Groep

Floris Groep is al langer aan het verduurzamen en gebruikt nog maar heel weinig gas. Het gebouw is voorzien van een topkoelingssysteem en ze zijn op ledverlichting overgegaan. Ook de infra-tak van de organisatie maakt goede stappen en zit sinds 2020 evenals Germieco op niveau 5 van de CO_2-ladder. Klapstuk is de aanleg van 1.800 zonnepanelen op het dak van Floris Groep Wormerveer eind 2020. Hierin werden ze begeleid door SAENZ.

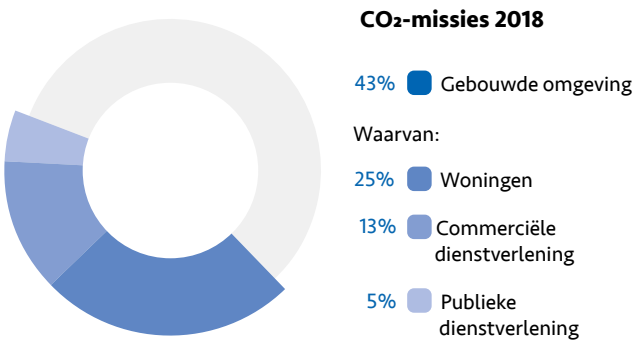
Foto: Nieuwe zonnepanelen op het dak van Bouwcenter Floris

Kansen en vervolg voor Zaanse bedrijfsleven

- Komend jaar worden de initiatieven op de bedrijventerreinen en de werkgroepen van de Green Business Club Zaanstad (GBCZ) voortgezet. Het goed inregelen van klimaatinstallaties is een minimale investering met een maximale opbrengst. Vanuit de Rijksoverheid komt er een keuringsverplichting voor de installaties bij bedrijven. De gemeente gaat samen met de GBCZ en de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bedrijven helpen om aan de verplichtingen te voldoen.
- Op basis van de verkregen informatie uit de scans van de drie bedrijventerreinen Molletjesveer-Noorderveld, Assendelft-Noord en Westerspoor wordt samen met de betreffende bedrijvenverenigingen gekeken naar de kansen voor verdere verduurzaming.
- Voor de detailhandel binnenstad wordt in 2021 een gerichte bijeenkomst georganiseerd om duurzaamheid te agenderen en te verkennen hoe de detailhandel hierin kan samenwerken.
- De TechLands ontwikkelt de nieuwe opleiding Smart Building en richt het onderwijs steeds meer modulair en digitaal in. Ook gaat de samenwerking meer hybride docenten vanuit bedrijven inzetten en komen er meer praktijkgerichte opdrachten, waarin leerlingen en cursisten vanuit verschillende technische disciplines samenwerken. Daarnaast wordt een Mobiliteitspunt Techniek ingericht als loket voor zij-instromers in de techniek en voor bedrijven die werknemers willen om-, bij en herscholen. Eind 2022 wordt er ook een nieuwe Techlands locatie geopend. Het gebouw wordt volgens de laatste duurzaamheidseisen gebouwd en voorzien van meerdere energie- en klimaatconcepten, zodat het gebouw zelf onderdeel wordt van de leermiddelen.
- Verschillende ondernemers zijn al actief aan de slag om zich aan te passen aan een zero-emissie stadslogistiek. Op de klimaattafel Bedrijven werd dit concreet gemaakt aan de hand van de stappen van Albert Heijn. Daarin werd benadrukt dat de gemeente met Alliander moet zorgdragen voor de juiste randvoorwaarden om de zero-emissie op korte termijn te kunnen realiseren. In 2021 moet daarom goed gekeken worden hoe de benodigde energie infrastructuur is te waarborgen en een soepel vergunningstraject kan worden gerealiseerd voor de noodzakelijke opschaling van de duurzame opwek van energie waar mogelijk (zie ook hoofdstuk gebouwde omgeving en mobiliteit).
- In MRA verband wordt gewerkt aan meerdere Green Deals Duurzaam uit de crisis, onder meer over circulair textiel, de regio als fietsmetropool, technisch talent & duurzame banen en nieuwbouwwoningen van hout. Dit sluit aan bij de TechLands en oproep om meer te doen met hout. Op de Zaanse klimaattafels en bij de Community of Practice circulair bouwen werd duidelijk dat diverse organisaties en inwoners graag zien dat Zaanstad vanuit haar historie in de transitie naar een circulaire economie haar kansen pakt op het gebied van hout: houtbouw, hout (prefab) fabricage, inzet van sociale werkplaats voor hergebruik van hout en een houtopleiding. De gemeente verkent hoe zij hier in Zaanstad en in MRA verband vorm aan kan geven, onder andere via de MRA Green Deal Duurzaam uit de crisis – houtbouw.
- In de Zaanse klimaattafel Bedrijven werd voorgesteld om in 2021 te werken met een regie-overleg voor verduurzaming. GBCZ werkt hier samen met gemeente Zaanstad een voorstel voor uit, waarin de vertegenwoordigers van bedrijventerreinen en CEO's van betrokken ondernemers zijn aangehaakt. Dit wordt voorgelegd aan de ondernemers in de stad.

Maatschappelijke organisaties (gebouwde omgeving)

In de gebouwde omgeving zijn diverse maatschappelijke organisaties gevestigd, die onder andere actief zijn in het onderwijs, de zorg, sport en cultuur. In tegenstelling tot de commerciële sector (hoofdstuk Bedrijven) gaat het in deze publieke sector om een veel kleiner aantal organisaties met tegen de 1700 vestigingen (Klimaatmonitor). Ook de gemeentelijke organisatie valt onder maatschappelijke organisaties.



Figuur 19: Aandeel CO2-emissies van de onderdelen van de gebouwde omgeving in Zaanstad.

Een klimaatneutrale maatschappelijke sector

De publieke dienstverlening heeft een relatief klein aandeel in de CO_2-uitstoot van Zaanstad (circa 5%). De zorgsector en overheidsinstanties hebben daarbinnen het grootste aandeel. Maatschappelijke organisaties spelen op verschillende manieren een rol bij de verduurzamings-transitie. Het vastgoed kan verduurzaamd worden. Deze organisaties hebben ook een maatschappelijke functie en een achterban, waarmee ze belangrijke partners voor de gemeente zijn in het betrekken van inwoners bij de transitie. Voorbeelden hiervan zijn duurzame zorg inclusief duurzame mobiliteit, het verduurzamen van sportaccommodaties en schoolgebouwen waarbij leden en scholieren worden betrokken, en duurzaamheid als thema in het culturele aanbod en het onderwijs.

In het landelijk Klimaatakkoord hebben 12 sectoren in het maatschappelijk vastgoed afgesproken ieder een Sectorale Routekaart op te stellen waarin duidelijk wordt op welke wijze het vastgoed in die sector CO_2-arm en aardgasvrij wordt gemaakt. Het streefdoel is 49% CO_2-reductie in 2030 en het einddoel 95% CO_2-reductie in 2050. De maatschappelijke organisaties moeten net als bedrijven een aantal verduurzamingsmaatregelen nemen vanuit de landelijke regelgeving voor zover ze een energiegebruik hebben hoger dan 50.000 kWh of 25.000 m3 gas (o.a energiebesparingsmaatregelen, energie-audit). Deze zijn in de sectorale routekaarten meegenomen.

De maatschappelijke sector is hard geraakt door corona in 2020, wat de verduurzaming waarschijnlijk heeft vertraagd. Er is op dit moment nog onvoldoende zicht op de totale staat van verduurzaming van maatschappelijke organisaties in Zaanstad. Met de uitvoering van de routekaarten zal daar mogelijk de komende jaren meer inzicht komen en kunnen er meer concrete stappen in samenwerking worden geformuleerd.

Feiten & cijfers

- De publieke dienstverlening, waaronder maatschappelijke organisaties, is in 2018 verantwoordelijk voor circa 5,1% van de geregistreerde CO_2-uitstoot van Zaanstad (Klimaatmonitor).
- Circa 10% van de organisaties/bedrijven in Zaanstad is inmiddels overgegaan tot een vorm van duurzaamheidscertificering (onder andere de CO_2 prestatieladder, Milieuthermometer zorg en Green Globe)(Bron: OD NZKG).

CO_2 uitstoot Zaanstad (2018)	
Zorg	1,5%
Overheid	1,3%
Onderwijs	0,8%
Kunst en recreatie	0,9%
Overige diensten	0,6%
Totaal	**5,1%**

Tabel 3: CO_2 uitstoot publieke dienstverlening Zaanstad (2018)

Zorg

In Zaanstad zijn een ziekenhuis, 12 verpleeg- en verzorgingshuizen en de GGD actief, plus een groot aantal grotere en kleinere zorgaanbieders op het gebied van Jeugdhulp, Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo), Zorgverzekeringswet (Zvw) en de Wet Langdurige Zorg (Wlz). Hiervoor zijn de sectorale routekaarten voor cure en care opgesteld, met een aanpak voor de verduurzaming in de komende 30 jaar. Naast CO_2-reductie heeft de sector ook te maken met medicijnresten die in het afvalwater terecht komen, incontinentiemateriaal dat in het afval verdwijnt, sterke schoonmaakmiddelen waarmee wordt gewerkt en de berg afval die door de zorg ontstaat. Dit wordt meegenomen in de verduurzamingslag die de sector nu maakt. Een deel van de zorg is gecontracteerd door de gemeente (de Sociale Wijkteams, aanbieders van Wmo-ondersteuning en jeugdhulp). De gemeente onderzoekt hoe zij in de komende periode via de inkoop van deze gecontracteerde zorg gerichter op duurzaamheid kan sturen en wat daarbij randvoorwaarden en consequenties zijn. Op het niet-gecontracteerde deel heeft de gemeente weinig invloed. Wel kan de gemeente daarover het gesprek aangaan met de financiers die die zorg contracteren, namelijk de zorgverzekeraars (Zvw) en het zorgkantoor (Wlz).

Sport

Voor de verduurzaming is de sectorale routekaart sport opgesteld. Naast CO_2-reductie gaat het om een duurzame en betaalbare sportomgeving en thema's als het hergebruik van materialen en het terugdringen van gewasbeschermingsmiddelen. In Zaanstad zijn 23 buitensportaccommodaties van verenigingen waarmee de gemeente een relatie heeft (onderhoudssubsidie). Zaanstad beschikt over een groot aantal gymzalen, een topsportcentrum, 3 sporthallen en 3 zwembaden die allen mede gefinancierd worden door de gemeente (Rapportage Sportdeelname Zaanstad 2019, Mulier Instituut 2020). Voor de binnensport accommodaties van primair onderwijs is voor de verduurzaming van gymlocaties en sporthallen in die eigendom van de gemeente zijn maatwerk adviezen opgesteld, die bij natuurlijk vervangingsmoment van kracht zijn. Deze verduurzaming is in volle gang, voor 40% van deze locaties heeft verduurzaming plaatsgevonden. De gebouwen op de buitensport accommodaties (zoals kantines en kleedkamers) zijn eigendom van de verenigingen. De velden en het grijs en groen op de sportparken zijn eigendom van de gemeente, maar worden beheerd door de verenigingen. Het verhogen van de bezettingsgraad van alle sportaccommodaties, door het combineren van meerdere gebruiksfuncties, zal leiden tot efficiënter en duurzamer gebruik van de beschikbare voorzieningen. Ook het gebruikte materiaal heeft invloed, zo heeft een kunstgrasveld een maximale bezettingsgraad van 1.400 uur op jaarbasis en een natuurgrasveld een maximale bezettingsgraad van 300 uur.

Onderwijs

In Zaanstad bevinden zich 68 scholen en circa 85 schoolgebouwen. Hiervoor is de sectorale routekaart van primair- en het voortgezet onderwijs opgesteld met een aanpak om in 30 jaar klimaatneutraal te worden. Hiervoor moet voornamelijk nieuwbouw worden gerealiseerd. Een deel van de scholen in Zaanstad is oud en presteert energetisch ondermaats. De financiële ruimte om scholen te verduurzamen is beperkt. Afgelopen jaar is voor alle schoolgebouwen in het primair onderwijs geïnventariseerd wat de huidige energiestatus is en welke (aanvullende) verduurzamings-maatregelen toegepast zouden kunnen worden tegen welke kosten. De gemeente speelt een rol bij verduurzaming van onderwijsgebouwen, omdat zij verantwoordelijk is voor het bouwen van nieuwe schoolgebouwen in het primair onderwijs. Verduurzaming van nieuwe scholen verloopt via het Integraal Huisvestingsplan voor het primair onderwijs en het Integraal Huisvestingsplan voor het voortgezet onderwijs. Aan het eind van de levensduur vallen de gebouwen weer terug in het bezit van de gemeente (economisch eigendom). Nu het schoolbestuur bouwheer is, doet zij ook zelf de aanbestedingen voor nieuwbouw. De gemeente stelt hier budget voor beschikbaar. Er wordt op dit moment bekeken op welke wijze duurzaamheid en circulariteit zo veel mogelijk kunnen worden meegenomen bij de nieuwbouw van scholen. Op de Zaanse scholen is duurzaamheid ook steeds vaker onderdeel van het lespakket. Zo heeft het Saenredam een Cluster Changemakers; doet het Technasium van het St. Michael College concrete projecten over de transitie; en geeft het Compaen VMBO lessen in een aardgasloze keuken.

Cultuur

In Zaanstad zijn circa 10 grotere culturele instellingen (zoals het Zaantheater en Pathé) en zo'n 20 kleinere instellingen actief. Voor de instellingen die in gemeentelijk vastgoed zijn gehuisvest is de sectorale routekaart verduurzaming gemeentelijk vastgoed opgesteld, met een aanpak om in 30 jaar het vastgoed te verduurzamen. Hiervoor zijn door een adviseur maatwerk adviezen opgesteld en is de gemeente al bezig met het uitrollen daarvan, onder andere met het Zaantheater, de Fabriek en de Muziekschool Fluxus (locatie Westzijde). Daarnaast vinden er jaarlijks rond de 20 grotere evenementen in Zaanstad plaats, zoals de Dam tot Damloop. Duurzaamheid is daarbij een criterium bij de beoordeling van subsidieaanvragen van evenementenorganisaties. Door corona waren de culturele instellingen in 2020 gedeeltelijk gesloten en hebben de meeste evenementen niet plaatsgevonden.

De belangrijkste Zaanse (beleids)ontwikkelingen voor maatschappelijke organisaties in 2020	
Verduurzaming gemeentelijk vastgoed	Een aantal maatschappelijke organisaties is gehuisvest in vastgoed van de gemeente. In lijn met de landelijke routekaart maatschappelijk vastgoed is de gemeente haar vastgoedbezit aan het verduurzamen (2020/1847). Het gaat zowel om kantoren en het gemeentehuis als om sporthallen, gymzalen, culturele voorzieningen en brandweerkazernes. De verwachte besparing op het aardgasgebruik is 93.284 m3 en 186 ton CO_2 in 2030. Daarnaast zullen in de periode tot 2026 naar verwachting 3.887 zonnepanelen worden geplaatst, wat jaarlijks 1.107.795 kWh aan duurzame elektriciteit oplevert. **Voor de impact zie doorrekening ➡**
CO_2-Prestatieladder voor de gemeente	In 2020 is de gemeente gestart met het traject van certificering voor de CO_2-Prestatieladder. Hiermee krijgt de gemeente integraal inzicht in haar CO_2-uitstoot over de hele linie van de organisatie en kan daardoor beter sturen op de reductie van haar eigen CO_2-uitstoot. De gemeente verwacht de certificering in 2021. Het reductieplan richt zich op verduurzaming van vastgoed, het wagenpark en openbare verlichting.
Green Deal Zorg	Zaanse ondertekenaars van de Green Deal Zorg zijn het Zaans Medisch Centrum (voor wat betreft het gebouw), Pennemes, de Omgevingsdienst NZKG en de gemeente Zaanstad. De hoofddoelstellingen zijn gericht op 49% CO_2 reductie in 2030, circulaire bedrijfsvoering, geen medicijnresten in het afvalwater en een gezond makende leefomgeving en milieu. In 2020 hebben de deelnemende partijen hun CO_2-reductieplannen opgesteld en eerste maatregelen genomen. De gemeente heeft zich met de ondertekening van de Green Deal Zorg 2.0 verbonden om kennisdeling onder zorgaanbieders te bevorderen.
IHP PO voor primair onderwijs en IHP VO voor het voorgezet onderwijs	Met het Integraal Huisvestingplan (IHP PO) voor primair onderwijs en het Integraal Huisvestingsplan (IHP VO) voor het voorgezet onderwijs worden plannen gemaakt om scholen te onderhouden en komende jaren te verduurzamen. In gezamenlijkheid hebben gemeente en schoolbesturen afgesproken dat de ambitie in het IHP VO is om bij nieuwbouw voor energieneutraliteit (ENG) te gaan. Dit sluit aan bij het coalitieakkoord en de door de gemeenteraad uitgesproken ambitie om tussen 2030 en 2040 klimaatneutraal te zijn.
Sportvisie 2020-2040 en het Sportakkoord	In 2020 heeft de gemeente Zaanstad een nieuwe gemeentelijke Sportvisie 2020-2040 opgesteld. Hierin wordt ingezet op de energietransitie, in het bijzonder door het hoge energieverbruik van sportaccommodaties terug te brengen en gebruik te maken van energiezuinige oplossingen. De uitwerking hiervan komt in een aparte uitvoeringsagenda en staats deels in het nieuwe gemeenschappelijke Zaans sportakkoord.
MRA samenwerking verduurzaming culturele organisaties	In MRA verband wordt in het Programma Kunst, Cultuur & Erfgoed (2019-2024) samengewerkt aan de verduurzaming van culturele organisaties, met als doel het bevorderen van duurzaam behoud en het toekomstbestendig maken van het materiële en immateriële erfgoed in de regio. Er is een Groene Menukaart voor Musea en Podiumkunsten in ontwikkeling.

Door veel maatschappelijke organisaties worden concrete stappen gezet om te verduurzamen. Meerdere maatschappelijke organisaties hebben zonnepanelen geïnstalleerd, onder andere:

- Zorgcentrum Pennemes heeft 500 zonnepanelen op de daken gelegd.
- Sportvereniging Fortuna Wormerveer installeerde 171 zonnepanelen op de kleedkamerdaken.
- Het Openbaar Voortgezet Onderwijs Zaanstad heeft afgelopen jaren al ruim 4.000 zonnepanelen geïnstalleerd op 6 verschillende scholen (Bertrand Russell College, Compaen VMBO, Het Saenredam, Trias VMBO, Zaanlands Lyceum, Zuiderzee College).
- In 2020 faciliteerde de gemeente Stichting Agora (primair onderwijs) bij de plaatsing van extra zonnepanelen op het dak van Rosmolen Zuid.
- De scholen De Werf en IKC Kreekrijk zijn in 2019 gasloos opgeleverd, ze gebruiken alleen elekriciteit.
- Op het stadhuis van gemeente Zaanstad en de locatie Ebbenhout 31 van de Omgevingsdienst NZKG liggen vanaf begin 2019 ruim 700 zonnepanelen, die samen goed zijn voor het energieverbruik van 58 huishoudens. De gemeente is in 2020 een flexibele aanbesteding gestart voor de levering en installatie van een groot aantal zonnepanelen (2021-2024) op het overige gemeentelijke vastgoed. Zo'n 37% van het dakvlak is hier technisch geschikt voor.

Maar er gebeurt nog veel meer, zie ook de inspirerende stappen van:

- Het energiezuinige Zaans Medisch Centrum
- Zaandijk Rugby heeft een Earthcheck gedaan
- Diverse basisscholen werken aan duurzaam onderwijs zoals de Vrije School Zaanstreek, de Kroosduiker Westzaan als duurzame school en CBS Wij-land in Westzaan (Agora) dat zich ontwikkelt tot eco school.
- Circa de helft van de Zaanse basisscholen hebben het onderwijsboek De wereld van kleding (geschreven door de Zaanse Danielle Schouten) cadeau gekregen op de Dag van de Duurzaamheid.
- Het Platform aan de Zaan programma aanbod Duurzaam en innovatief
- De vele inspirerende Zaanse verhalen van Sarah Vermoolen

Zie meer initiatieven van onder andere maatschappelijke organisaties in het hoofdstuk Gezonde leefomgeving en Circulair. Alle initiatieven staan ook op de kaart van Zaanstand van het Nieuw Zaans Klimaat.

Inspiratie uit de maatschappelijke sector

Energieneutrale basisscholen
In 2019 is de nieuwbouw van IKC Kreekrijk opgeleverd. Het energieneutrale gebouw (met een EPC < 0) biedt ruimte aan de basisscholen Het Koraal en De Delta in Kreekrijk (Assendelft). In het gebouw is ruimte voor onder andere kinderopvang en buitenschoolse opvang en zijn er twee gymzalen beschikbaar. Het gebouw biedt onderdak aan circa 750 kinderen en voldoet aan de classificering Frisse Scholen Klasse B.

Foto: Integraal Kind Centrum (IKC) Kreekrijk

Duurzaam zwembad de Slag
In 2020 is door Venhoeven CS het definitief ontwerp gemaakt van het nieuwe Zwembad de Slag. Het zwembad komt in het midden van het toekomstige sportpark Hoornseveld te staan. Het gebouw is ontworpen om zo min mogelijk energie te verbruiken (EPC 0). Het gebouw krijgt een natuurlijke ventilatie en maakt in haar constructie zoveel mogelijk gebruik van natuurlijke en herbruikbare materialen. Op het dak van het nieuwe zwembad zullen meer dan 650 zonnepanelen komen en naar verwachting wordt het zwembad aangesloten op het Warmtenet van Zaandam-oost. Ook worden natuurinclusieve maatregelen toegepast zoals nestkasten voor insecten, vogels en vleermuizen.
impact zie doorrekening ➡

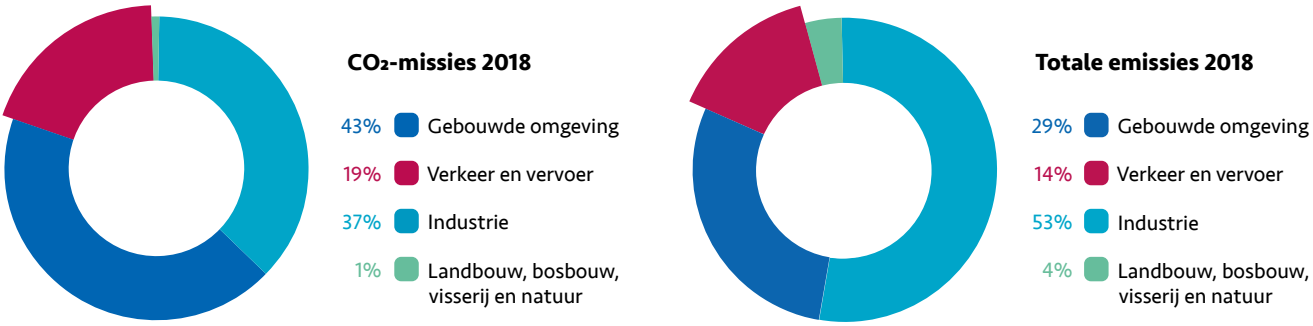
Foto: Toekomstig zwembad de Slag

Kansen en vervolg voor de maatschappelijke sector

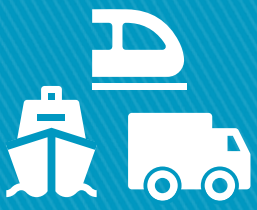
- De gemeente is actief aan de slag met de verduurzaming van het gemeentelijk (maatschappelijk) vastgoed en gaat hier komende jaren mee door.
- Plannen rond de verduurzaming van de maatschappelijke organisaties en het overige maatschappelijk vastgoed zijn nog in beperkte mate bekend bij de gemeente. Door de coronacrisis is een gezond binnenklimaat zeer urgent geworden en zijn de cultuur-, sport- en zorgsector hard getroffen. Tijdens de klimaattafel Maatschappelijke organisaties kwam naar voren dat er behoefte is aan duidelijkere strategieën om de sector (onderwijs, cultuur, sport, buurthuizen en toerisme) te verduurzamen om in 2040 klimaatneutraal te zijn.
- Vanuit de Rijksoverheid is er kapitaal beschikbaar voor investeringen in maatschappelijk vastgoed in 2020 en 2021. Hierbij wordt de koppeling gemaakt met verduurzaming en energiebesparing. De gemeente onderzoekt in hoeverre hiervan gebruik kan worden gemaakt.
- Voor het onderwijs worden in 2021 door de gemeente in overleg met de schoolbesturen de concrete mogelijkheden voor verduurzaming van de bestaande scholen verkend. Een van de belangrijke uitgangspunten hierbij is het streven naar een volledig gasloze energievoorziening. In het kader van de SUVIS (specifieke uitkering ventilatie in scholen) is door de gemeente een aanvraag ingediend t.b.v. de verbetering van de ventilatie bij het Sint Michaël College.
- De verduurzaming van de sportsector wordt komend jaar verder genomen in de uitvoeringsagenda van de Sportvisie. Het verhogen van de bezettingsgraad door het combineren van meerdere gebruiksfuncties zal leiden tot efficiënter en duurzamer gebruik van de beschikbare voorzieningen (een kunstgrasveld heeft een maximale bezettingsgraad van 1.400 uur op jaarbasis t.o.v. 300 uur van een natuurgrasveld). De sportverenigingen maken graag gebruik van subsidieregelingen voor duurzaamheidsmaatregelen (Bosa-regeling) maar hebben onvoldoende middelen om de resterende (70%) kosten te financieren. Voor het gemeentelijk vastgoed is budget beschikbaar gesteld om duurzaamheidsmaatregelen te treffen die zich terugverdienen door lagere energielasten. De sportsector kan geld lenen bij de gemeente (op basis van de verordening stimuleringslening duurzaamheid), maar daar is nog nauwelijks gebruik van gemaakt. Deze leenfaciliteit zal in 2021 worden geëvalueerd.
- De cultuursector is hard getroffen door corona, waar in 2020 de meeste aandacht naar uitgegaan is. Zodra een einde van de coronacrisis in zicht is kan beter gekeken worden hoe deze sector duurzaam uit de crisis kan komen. Hierbij biedt de Provincie Noord-Holland wellicht kansen, aangezien zij van plan zijn in 2021 de Uitvoeringsregeling Verduurzaming Culturele Instellingen (uit 2019) wederom open te stellen en een Economisch Herstel- en Duurzaamheidsfonds op te zetten. In 2020 zou een herziening komen van de huidige richtlijn voor evenementen, dit wordt nu in 2021 verder genomen. De gemeente heeft budget beschikbaar gesteld om het pand van Fluxus (Westeinde 148) in 2021/2022 te verduurzamen.
- Een aantal zorginstellingen heeft concrete afspraken gemaakt om samen op te trekken en invulling te geven aan de Green Deal Zorg. Hierbij kunnen ook meer zorginstellingen aansluiten. De gemeente verkent hoe verduurzaming in de zorg beter kan worden meegenomen in de aanbesteding van zorg, vanuit de gemeente. De schoolbesturen die aanwezig waren op de klimaattafel maken een vervolgafspraak met WeSpark over het opzetten van een energieplatform. De financiering van het verduurzamen van onderwijsgebouwen blijkt een groot probleem. Tijdens de klimaattafel Maatschappelijke Organisaties werden een aantal kansen gepresenteerd om deze impasse te doorbreken. De BCN Groep gaat in een aantal dagdelen met gemeente en schoolbesturen verkennen hoe de Zaanse schoolgebouwen verder kunnen verduurzamen.

Mobiliteit

Mobiliteit is een sector overstijgend onderwerp; zowel inwoners, bedrijven als andere organisaties maken gebruik van mobiliteit. De Zaanse inwoners kiezen in bijna de helft van al hun vervoersbewegingen voor de auto, in een kwart van de gevallen voor de fiets, 20% voor lopen en een kleine 10% voor het OV. Het aandeel van de auto komt overeen met het gemiddelde van de MRA, zonder Amsterdam. Dat is opmerkelijk, omdat in een stedelijke omgeving vaak eerder gekozen wordt voor het gebruik van de fiets, het openbaar vervoer of lopen. In de MRA zitten ook meer landelijke plaatsen. Op de korte afstand (tot 7,5 kilometer) is het aandeel autoritten in Zaanstad ook vrij hoog.



Figuur 20: Aandeel CO2-emissies en totale emissies van verkeer en vervoer in Zaanstad.



Mobiliteit behelst een aantal categorieën: personenauto's, bestelauto's, vrachtwagens, bussen, binnenvaart, spoorvervoer, non road mobile machinery (NRMM, mobiele werktuigen) en overig wegverkeer (voornamelijk bromfietsen en motorfietsen). Non-Road Mobile Machinery is de verzamelnaam van alle machines met een verbrandingsmotor, die niet tot de wegvoertuigen, zeeschepen of vliegtuigen behoren. Deze groep omvat ook dieseltreinen, binnenvaartschepen, aggregaten en bouwmachines.

Klimaatneutrale mobiliteit in een groeiende stad

De klimaatopgave en de groei en verdichting van de stad vragen erom dat we meer gebruik gaan maken van het openbaar vervoer. En dat we meer gaan fietsen en lopen. Het is belangrijk om de keuze voor deze vervoersopties aantrekkelijker te maken. Voor het gemotoriseerde verkeer geldt dat er meer duurzame alternatieven gebruikt kunnen worden.

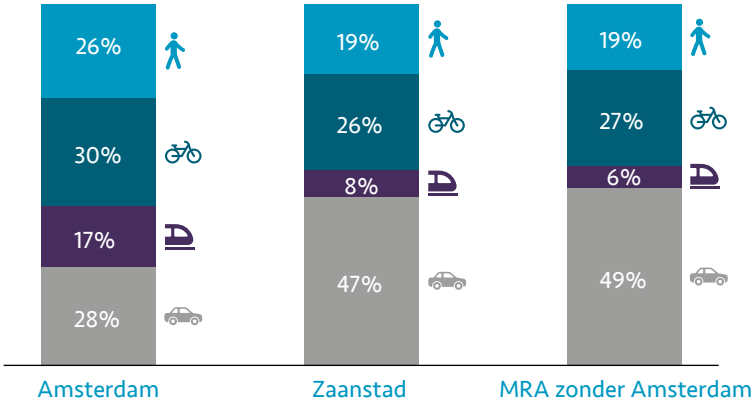
Naast personenmobiliteit is er in Zaanstad veel logistiek verkeer, voor het bevoorraden van winkels, het verkeer van distributiecentra en het ophalen van afval. Ook is er transport door grote zeeschepen, binnenvaartschepen, vrachtauto's en bestelauto's. De opgave hierbij is om zowel te verschonen (schonere motoren, of overstap op zero emissie opties zoals de bakfiets) als om het vervoer efficiënter te maken (bijvoorbeeld door bundeling via hubs).

Daarnaast is mobiliteit een regio-overstijgend onderwerp; er is bijvoorbeeld veel (woon-) werkverkeer tussen verschillende gemeenten, inclusief Zaanstad. Het personen- én vrachtverkeer doorkruist Zaanstad zonder hier te stoppen. Dit legt een druk op de stad.

Het verduurzamen van de mobiliteit vraagt om samenwerking en coördinatie op verschillende niveaus. In het landelijk Klimaatakkoord is aan de klimaattafel Mobiliteit gewerkt aan een CO_2-reductieplan en zaken als treinverkeer worden landelijk geregeld. Het busverkeer is een verantwoordelijkheid van de Vervoerregio Amsterdam. Parkeren en de (lokale) infrastructuur is een gemeentelijke kwestie.

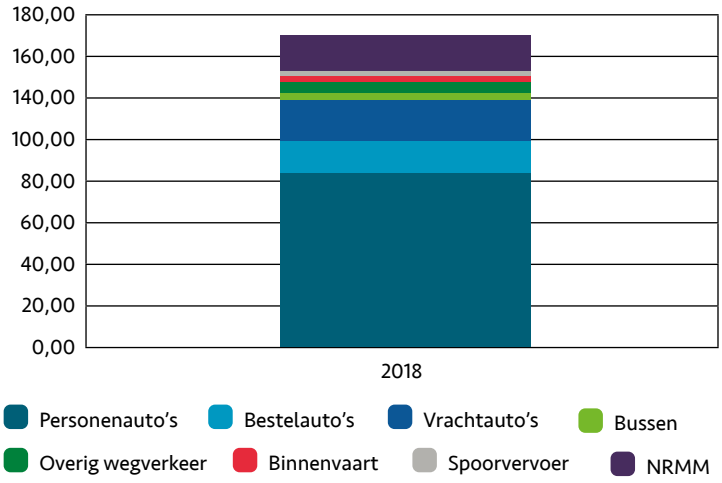
Feiten & cijfers

- Het verkeer en vervoer in de stad is verantwoordelijk voor circa 19% van de CO_2-uitstoot van Zaanstad. Het is 14% van de uitstoot van alle broeikasgassen.
- De scope 1- en scope 2-uitstoot van mobiliteit in de gemeente Zaanstad bedroeg 171 kiloton CO_2-equivalenten in het jaar 2018. De emissies per voertuigcategorie zijn weergegeven in figuur 21. Ongeveer de helft van de emissies worden veroorzaakt door personenauto's. Verder veroorzaakt het vrachtvervoer (bestel- en vrachtauto's) ongeveer een kwart van de emissies.
- Hiernaast is Non-Road Mobile Machinery de grootste categorie van emissies.
- Het percentage geregistreerde elektrische personenauto's is 1,1% en bedrijfsauto's 0,2% in Zaanstad (RDW, Klimaatmonitor, 2019) Zaanstad heeft circa 331 (semi)publieke laadpunten voor elektrische auto's (2019).
- Van het gemeentelijk wagenpark zijn 40% van de personenauto's en kleine bestelbusjes nu elektrisch of hybride. De grote voertuigen rijden voor 70% op biobrandstof. Overgaan op 100% biobrandstof is op dit moment nog niet mogelijk omdat sommige voertuigen dit niet aankunnen.



Figuur 21: Modal split Zaanstad (Koersnota voor het Zaans Mobiliteitsplan)
Bron: OViN 2012-2017

Emissies door mobiliteit in 2018 (kton CO_2-eq)



Figuur 22 - Emissies door mobiliteit in 2018 in de gemeente Zaanstad (Emissieregistratie, 2020)

De belangrijkste (beleids)ontwikkelingen op mobiliteit in 2020

Zero-emissie stads-logistiek (2019)	In 2019 heeft Zaanstad de Green Deal Zero Emissie Stadslogistiek (ZES) getekend. In 2020 is verkend welke initiatieven er rond zero emissie stadslogistiek leven bij het Zaanse bedrijfsleven en hoe de gemeente kan stimuleren de stap naar zero emissie vervoer te zetten. Dit heeft onder meer geleid tot het voorstel om in het Zaans Mobiliteitsplan (ZMP, zie hierna) de ambitie uit te spreken om per 2025 in de centra van Zaandam, Krommenie en Wormerveer zero emissie zones voor stadslogistiek in te stellen. Vervolgacties, zoals stimulerende regelgeving in de periode tot 2025, worden verankerd in het Zaans Mobiliteitsplan (ZMP).
Zaans Mobiliteitsplan (ZMP)	De gemeente Zaanstad heeft in 2020 gewerkt aan een nieuw Zaans Mobiliteitsplan. Dit vormt het toekomstige beleidskader voor mobiliteit in de gemeente Zaanstad en geeft onder meer invulling aan de opgave om klimaatneutraal te zijn in 2030-2040. In het voorjaar is de Koersnota gepresenteerd die de richting geeft aan hoe het ZMP wordt uitgewerkt. Daarnaast besteedt het ZMP aandacht aan de rol van de inwoners, bezoekers én ondernemers. De keuzes die zij maken zijn cruciaal bij het behalen van de doelen. Het betreft dan onder meer aandacht voor gedrag van inwoners, werkgeversaanpakken en schone, efficiënte stadslogistiek. Begin 2021 wordt het concept-ZMP gepresenteerd.

De belangrijkste (beleids)ontwikkelingen op mobiliteit in 2020	
Nieuwe parkeernota	Parallel aan, en als uitwerking van, het ZMP wordt het parkeerbeleid vernieuwd. Het gaat daarbij zowel om auto parkeren als het stallen van fietsen. In het nieuwe parkeerbeleid wordt onder meer ingezet op parkeernormen die aansluiten op het karakter van het gebied, regels voor het instellen van betaald parkeren, ruimte om parkeerplaatsen door deelmobiliteitsplekken te vervangen bij nieuwbouw en het realiseren van voldoende laadplaatsen voor elektrische auto's. De Parkeernota wordt halverwege 2021 gepresenteerd.
GBCZ werkgroep mobiliteit	De Green Business Club Zaanstad (GBCZ) heeft een werkgroep mobiliteit. Hierin wordt onder andere samengewerkt met Breikers om mobiliteit van de aangesloten bedrijven te verduurzamen. In september 2020 organiseerde zij een webinar mobiliteit voor alle werkgevers in Zaanstad, om meer werkgevers te laten aansluiten bij de verduurzaming van mobiliteit. GBCZ biedt werkgevers de gratis mobiliteitsscan van Breikers aan. Ook wordt er gewerkt aan een plan voor een personen- en goederenhub op bedrijventerrein Noorderveld-Molletjesveer en een Green Deal Fiets Naar je werk; beiden moeten in 2021 concreet worden.
Verduurzaming gemeentelijk wagenpark	Het gemeente heeft als doel dat in 2030 al haar voertuigen op fossielvrije brandstof rijden. In het coalitieakkoord is 2 miljoen euro vrijgemaakt voor het transformeren van het gemeentelijk wagenpark naar een schone brandstof. Hiervoor is een plan opgesteld om het wagenpark in stappen te verduurzamen. Dit verloopt voorspoedig voor de personenauto's en kleine bestelbusjes. Er zijn nog geen goede alternatieven op de markt voor de zwaardere wagens. Hierdoor is de vervanging van zwaardere wagens met twee jaar uitgesteld. Ondertussen is er wel groen licht voor het gebruik van de duurzamere blauwe diesel voor de wagens op fossiele brandstof.

Door veel inwoners en ondernemers wordt concreet gewerkt aan meer duurzame mobiliteit in Zaanstad. Voorbeelden hiervan zijn:

- De Europese primeur: een E-car als lader van kantoor ENGIE.
- De NS is wereldwijd de eerste treinvervoerder die volledig op groene stroom rijdt en biedt alle Zaanse inwoners en organisaties daarmee duurzaam OV.
- Promobility zet in op deelmobiliteit op Noorderveld-Molletjesveer.
- Online supermarkt PicNic bezorgt elektrisch vanuit de Achtersluispolder.
- Aannemingsbedrijf Van der Veekens werkt schoner en efficiënter met een bouwhub.

Op de website van Nieuw Zaans Klimaat staan alle duurzame initiatieven voor onder andere mobiliteit ook op de kaart van Zaanstad.

Filmpje: 53% van de Zaankanters laat vaker de auto staan. Dit geldt ook voor Tjeerd. Frank en Frank blijven liever autorijden, maar dan wel elektrisch.

Foto: Volledig elektrische vrachtwagen op snellaadplein van Albert Heijn

Inspiratie uit het bedrijfsleven

Schone bevoorrading Albert Heijn
Albert Heijn (AH) werkt hard aan haar klimaatdoelstellingen. Zo is de CO_2-uitstoot van de Albert Heijn-winkels is sinds 2008 met 50% gereduceerd en is AH overgestapt op 100% windenergie. AH zet in op een schone bevoorrading van winkels. Vanuit haar distributiecentrum in Zaandam experimenteert Albert Heijn al sinds 2013 met de inzet van hybride vrachtwagens en vanaf 2017 met volledig elektrische vrachtwagens. In 2019 werd een innovatief snellaadplein geplaatst om samen met DAF, Simon Loos, Peter Appel en TNO, ondersteund door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, een proeftuin te starten om nog meer batterij-elektrische en plug-in hybride vrachtwagens te testen. Hiermee worden supermarkten in een ruime cirkel rond Zaandam zonder emissie uit de uitlaat en geluidsarm bevoorraad. Sinds de start van deze proeftuin is er enorm veel geleerd, waardoor de praktische inzet iedere dag beter wordt. Door de ontwikkeling en groeiend gebruik van elektrische trucks, gecombineerd met inzet van trucks op LNG, dat op den duur door steeds meer door bio-LNG wordt vervangen, gaat Albert Heijn de CO_2 uitstoot van het transport fors verder verminderen. Voor de groeiende inzet van elektrische trucks is een stroomvoorziening van groot formaat een belangrijke randvoorwaarde die binnen enkele jaren moet worden gerealiseerd. LNG met de stap naar BioLNG blijven nog lang een schone brandstof naast elektrisch rijden. Alle schone brandstoffen zijn naast elkaar nodig om de transitie naar volledig emissieloos vorm te geven en gelijktijdig forse CO_2-reductie te realiseren.

Verduurzamingsslag met verhuizen
Bunge Loders Croklaan houdt zich op internationaal niveau bezig met de productie van speciale vetten voor met name de levensmiddelenindustrie. Samen met Breikers heeft Bunge gekeken naar de mogelijkheden van verduurzaming. Aanleiding was de verhuizing van Wormerveer naar een kantoor naast NS-station Zaandam. De helft van het aantal parkeerplekken zou verdwijnen en samen met Breikers is gekeken of de fiets en het openbaar vervoer de auto kunnen vervangen. Daarmee draagt de verduurzaming ook bij aan de vitaliteit van werknemers. Bunge wil de werknemers die op de fiets of met het openbaar vervoer komen belonen, omdat ze begrijpen dat het moeilijk is om een oude gewoonte af te leren. Ook kunnen medewerkers meer thuiswerken (wijzijnbreikers).

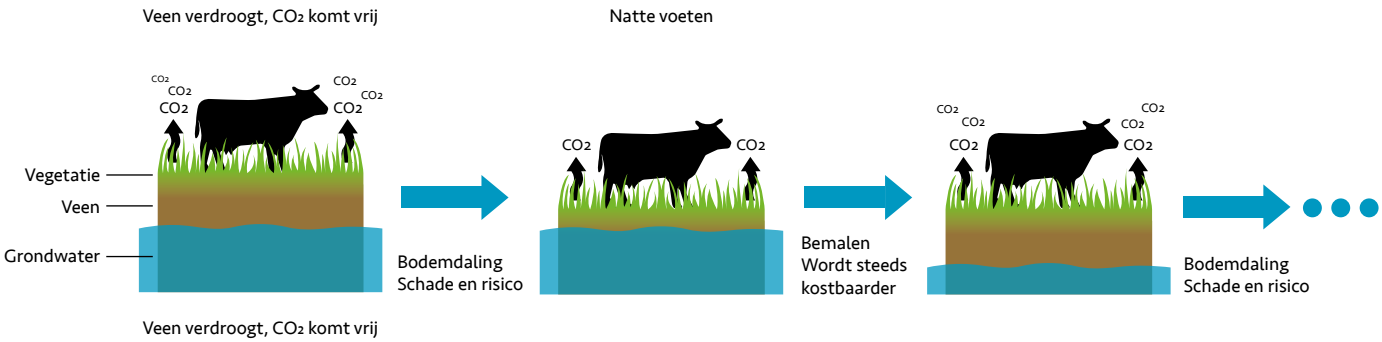
Filmpje: Bunge ziet verhuizing als kans om gelijk mobiliteit aan te pakken

Kansen en vervolg mobiliteit

- Begin 2021 wordt het concept Zaans Mobiliteitsplan (ZMP) gepresenteerd om het voor de zomer ter besluitvorming aan de raad voor te leggen. Het ZMP wil de keuzevrijheid van inwoners werknemers en bezoekers vergroten door lopen, fietsen en het openbaar vervoer aantrekkelijker te maken. Er zal onder meer worden ingezet op versterking van het fietsnet, aantrekkelijker loop- en verblijfsruimte in centra, betere bereikbaarheid met openbaar vervoer tussen Zaanstad en Amsterdam Noord en meer ruimte voor deelmobiliteit en elektrisch vervoer. Ook wil de gemeente een stimulerendere rol aannemen richting ondernemers en organisaties die stappen willen zetten in duurzaam vervoer. Het ZMP bevat een uitvoeringsagenda en wordt nog in een aantal deelproducten uitgewerkt, zoals de Parkeernota. Samen met de MRA werkgroep Elektrisch wordt een uitvoeringsplan voor de uitrol van laadinfrastructuur in de openbare ruimte gemaakt.
- In januari 2021 ondertekent gemeente Zaanstad de Uitvoeringsagenda Stadslogistiek, waarmee de Green Deal ZES wordt vertaald in concrete acties van het Rijk, gemeenten en branche- en belangenorganisaties, op weg naar zero-emissie (ZE) zones in 30-40 grote gemeenten.
- Ondernemers zijn actief aan de slag met een zero-emissie stadslogistiek. Op de Zaanse klimaattafel Bedrijven werd dit concreet gemaakt aan de hand van de stappen van Albert Heijn. Daarin werd benadrukt dat de gemeente met andere partijen, waaronder Alliander, moet zorgen voor de juiste randvoorwaarden om de zero-emissie ambities op korte termijn te kunnen realiseren. Om deze verduurzaming verder te ondersteunen zet Zaanstad onder meer in op de invoering van 3 ZE zones voor stadslogistiek in 2025 (in de centra van Zaandam, Krommenie en Wormerveer).
- De Vervoerregio Amsterdam is verantwoordelijk voor het busvervoer in de regio van Zaanstad. In de nieuwe concessie voor het openbaar vervoer in Zaanstreek-Waterland, die vanaf eind december 2021 zou ingaan, was de eis opgenomen dat vanaf het begin van de concessie minimaal 80% van de bussen in Zaanstreek-Waterland emissie-vrij zou moeten rijden en in 2025 zouden zelfs alle bussen emissie-vrij rijden. Als gevolg van de coronacrisis is de aanbesteding uitgesteld. De nieuwe concessie zal nu ergens in 2023 starten (OVPro). De Vervoerregio heeft besloten anticyclisch te willen investeren (het investeringsfonds Covid-19). Daarom geldt voor de uitgestelde concessie een aangescherpte eis: alle bussen dienen direct vanaf het begin in 2023 zero emissie te zijn. Bovendien wordt onderzocht of het mogelijk is om binnen de huidige concessie een aantal bussen vervroegd te vervangen door zero-emissie exemplaren, in aanvulling op de elektrische bussen die Connexxion al sinds 2019 in gebruik heeft genomen.
- Samen met GBCZ zet gemeente Zaanstad in op verdere verduurzaming van het woon-werkverkeer in Zaanstad, door nog meer werkgevers een mobiliteitsscan door Breikers te laten uitvoeren. Gemeente Zaanstad geeft het goede voorbeeld door dit ook voor de gemeentelijke organisatie te laten doen. Uiteindelijk moet dit tot een brede werkgeversaanpak Zaanstad leiden. Verder ondersteunt de gemeente de GBCZ bij haar initiatieven op mobiliteit, zoals een hub op Noorderveld-Molletjesveer, het gezamenlijke werken aan een Green Deal Fiets naar je werk en de inzet op meer goederenvervoer over de Zaan. Hiermee anticipeert de gemeente ook op de nieuwe wettelijke eisen van de regeling ‘Normering werkgebonden Personenmobiliteit’, die per 2022 onderdeel wordt van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) uit de Omgevingswet (Ow) en geldt voor bedrijven met meer dan 100 medewerkers.
- Voor het wagenpark ligt de gemeente op schema voor het behalen van de landelijke doelstellingen en wordt de verduurzaming volgend jaar voortgezet. In 2021 zullen circa 15 voertuigen vervangen worden door voertuigen op fossielvrije brandstof.

Landschap en veenweide

Zaanstad wordt omringd door een veenweidelandschap dat door veenoxidatie CO_2-uitstoot. In dit hoofdstuk wordt een inzage gegeven van de ontwikkelingen omtrent deze uitstoot. Het huidige landbouwkundig gebruik van deze veenweide vraagt om een lager grondwaterpeil dat de oxidatie van veen versterkt. Voor het landschap en veenweide gebied wordt gewerkt aan een samenhangend en integraal beleid. Daar is bodemdaling en de daarmee samenhangende CO_2-uitstoot een onderdeel van, maar ook de stikstofproblematiek. Enkele in het veenweidegebied gelegen habitats zijn zeer stikstofgevoelig en lijden onder een hoge stikstofdepositie afkomstig van alle verschillende bronnen waaronder mobiliteit, industrie, gebouwde omgeving en landbouw. In dit hoofdstuk wordt op hoofdlijnen inzichtelijk gemaakt wat de belangrijkste ontwikkelingen zijn.



Figuur 23: Voortdurend proces van onderbemaling en bodemdaling in veenweiden (Verkenning bodemdaling – Rijkswaterstaat).

De opgave

In het landelijk Klimaatakkoord is afgesproken om de uitstoot van broeikasgassen door veenweidegebieden in 2030 met 1 miljoen ton per jaar omlaag te brengen (veenweide in Klimaatakkoord). Om dit te realiseren heeft de Rijksoverheid geld beschikbaar gesteld voor maatregelen. Per regio worden er in 2021 regionale veenweidestrategieën gemaakt. Die vormen de basis voor een verdere aanpak in de regio's.
In het buitengebied van Zaanstad zijn 4 deelgebieden met veenweide: de Polder Assendelft (2.068,5 hectare), Polder Westzaan (1.728,5 hectare), Krommenieër Woudpolder (398 hectare) en de Kalverpolder (139,75 hectare). In deze veenweidegebieden zijn 3 categorieën van gebruik: natuur, agrarisch en agrarische natuur. In het Zaanse buitengebied zijn op dit moment nog circa 62 boeren actief (CBS).

In de Zaanse polders worden kunstmatig lagere waterpeilen gehandhaafd dan er van nature zijn (onderbemaling), ten behoeve van het door de gebruiker gewenste landgebruik. In een gebied waar veen dicht aan de oppervlakte ligt oxideert en verdwijnt het veen dan, waardoor de bodem daalt en de behoefte aan een verdere onderbemaling toeneemt. Hierdoor is inmiddels een divers palet aan maaiveldhoogten ontstaan.

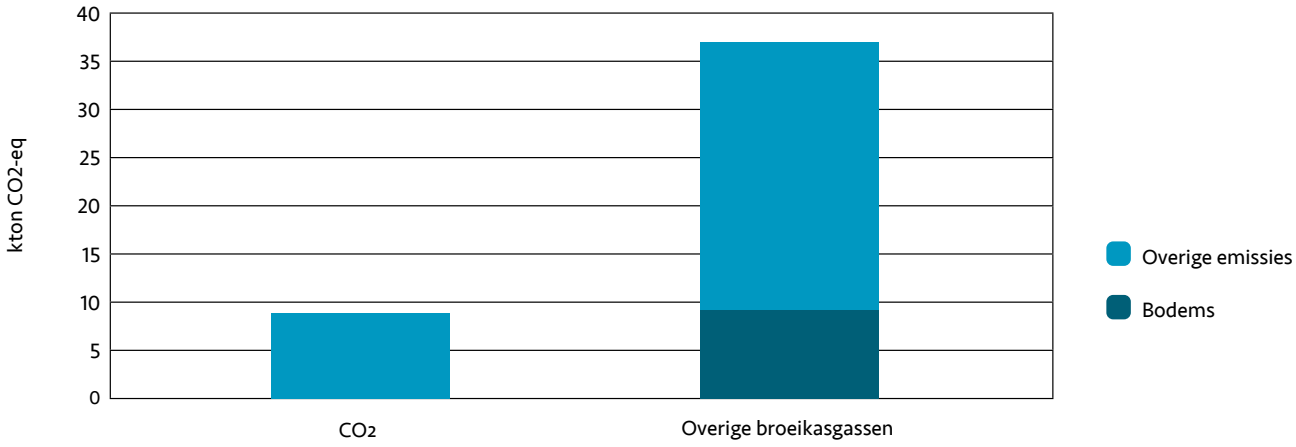
In de oudere onderbemalingen is te zien dat het waterpeil soms meer dan een meter lager ligt dan het polderpeil. Het waterpeil verhogen heeft echter grote gevolgen voor agrariërs, want hogere waterpeilen vragen om een andere bedrijfsvoering. Door de natte en slappe bodem kunnen machines en zelfs koeien wegzakken in de bodem.

In de toekomst zal het landgebruik aangepast moeten worden, als de lage grondwaterstand niet langer te realiseren is of verzilting een probleem wordt. Bij een hoger waterpeil kunnen de veenweiden weer CO_2 vastleggen. In dit kader is een combinatie te maken met de stikstofproblematiek. Een hogere grondwaterstand maakt veenmos vegetaties beter weerbaar tegen stikstofdepositie.

Feiten & cijfers

- De huidige emissies van landbouw, bosbouw en natuur bestaan vooral uit overige broeikasgassen, namelijk distikstofoxide (N_2O) en methaan (CH_4). In figuur 24 zijn de emissies opgesplitst in emissies uit bodems en overige emissies. De emissies uit bodems hebben als emissieoorzaak onder andere landbouwbodems, histosols (veengronden met > 50% organisch materiaal en graslandvernieuwing.)
- Landbouw, bosbouw, visserij en natuur is als sector verantwoordelijk voor minder dan 1% van de CO_2-uitstoot van Zaanstad. De totale uitstoot van broeikasgassen (inclusief de overige broeikasgassen) van deze sector komt op 4% van de uitstoot van Zaanstad (Klimaatmonitor).
- Bij ongewijzigd beleid wordt in alle polders waar het Hoogheemraadschap HNK het waterpeil beheert in 2050 zo'n 6 cm. bodemdaling verwacht en 16 cm. in 2100 (HHNK).
- De bodemdaling is in het algemeen 2 tot 4 mm per jaar. Om de drooglegging te garanderen past het HHNK een jaarlijkse peilaanpassing toe van diezelfde 2 tot 4 mm. per jaar. Hierbij komt jaarlijks 6 tot 12 ton CO_2 per hectare vrij (HHNK).
- In de doorrekening van het Klimaatakkoord (PBL, 2019a) is aangegeven dat de emissies van landgebruik (naast veenweide ook bos, natuur en landbouwbodems) 5,6 Mton CO_2-eq. bedroegen in 2018. De landelijke doelstelling van 1 Mton reductie in 2030 is dus een reductie van 18% ten opzichte van 2018. Als deze reductie ook wordt verondersteld voor het gebied rondom Zaanstad, moet deze met de landelijke en regionale aanpak op veenweides in 2030 gereduceerd zijn met 1,6 kton CO_2-eq. (CE Delft, 2020) **Voor de impact zie doorrekening ➡**

Landbouw, bosbouw en natuur (2018)



Figuur 24 – Emissies landbouw, bosbouw en natuur (2018)

De belangrijkste (beleids)ontwikkelingen op landschap en veenweide in 2020	
Innovatieprogramma Veen	Sinds enkele jaren loopt in Assendelft het Innovatieprogramma Veen, een provinciaal onderzoeksprogramma dat gericht is op het tegengaan van bodemdaling en tegelijkertijd een goed inkomen mogelijk wil maken voor de melkveehouder. Dit is een initiatief van Landschap Noord-Holland en agrarische natuurvereniging Water, Land en Dijken, gefinancierd door de Provincie. Er wordt samengewerkt met een lokale melkveehouder en diverse onderzoeksinstellingen. Er wordt geëxperimenteerd met drukdrains in de melkveehouderij bij een hoger waterpeil (peilgestuurde drainage). Sinds kort is daar ook onderzoek met greppels aan toegevoegd. Vlakbij Nauerna wordt geëxperimenteerd met natte teelten, zoals lisdodde en azolla. Hierbij staat het veen helemaal onder water. Er wordt onderzocht hoe deze teelten het best op gang komt en vermarkt kan worden. Ook wordt onderzocht wat het effect is op de bodemdaling en op de broeikasgassen die vrijkomen. In de zomer van 2020 is een tussenrapportage uitgebracht.
Regionale veenweide strategie	Voor een de ontwikkeling van het veenweidelandschap werkt gemeente Zaanstad regionaal samen met andere gemeenten, landbouworganisaties, natuur- en milieuorganisaties en terreinbeheerders in en met de Provincie (Laag Holland) en in MRA verband (MRA landschap). De provincies organiseren een proces met grondgebruikers (onder andere agrariërs), maatschappelijke actoren, bewoners en medeoverheden om te komen tot een programma per veenweidegebied (regionale veenweide strategie).
Rapportage HHNK	Hoogheemraadschap HNK (HHNK) heeft in juli 2020 het rapport 'Waterhuishoudkundige blik op het veenweidegebied Laag Holland' uitgebracht. Daaruit blijkt dat het huidige beleid voorziet in een zogenaamde zakkingsclausule. Dit geeft het Hoogheemraadschap de mogelijkheid het polderpeil bij te stellen om mee te zakken met de opgetreden bodemdaling. Door toepassing van de zakkingscausule kunnen de bestaande functies gefaciliteerd worden. Dit betekent ook dat de bodemdaling doorgaat en het veen blijft oxideren. Het toepassen van de zakkingsclausule of het verlagen van het polderpeil kan consequenties hebben voor de stedelijke functies die zich in hetzelfde polderpeilgebied bevinden. Bijvoorbeeld funderingen van gebouwen en infrastructuur kunnen hierdoor schade ondervinden. Maatregelen om deze schade te voorkomen zijn kostbaar.
Integrale Gebiedsvisie Polder Westzaan	De gemeente heeft met de provincie en het HHNK een plan van aanpak ontwikkeld voor het opstellen van een Integrale Gebiedsvisie Polder Westzaan met een financieel en organisatorisch geborgd uitvoeringsprogramma. Dit is de opvolging van de startnotitie Integraal Gebiedsprogramma Laag Holland. Uitgangspunt van het gebiedsproces is bondgenootschap en partnerschap met eigenaren, pachters en beheerders van het gebied. In deze visie wordt de visie op aanpak van relevante maatschappelijke opgaven, waaronder klimaatverandering, biodiversiteit/natuurwaarden en stikstof in samenhang gebracht met de inrichting en het beheer van het gebied.
Inrichtingsplan gronden Krommenie en Woudpolder	De gemeente onderzoekt de mogelijkheden om de eigen gronden in de Woudpolder (Krommenie) klimaatbestendiger in te richten in samenhang en samenspraak met toekomstige pachters.

Stichting Kalverpolder
Stichting Kalverpolder is een vrijwilligersorganisatie die een groot deel van het natuurgebied Kalverpolder beheert en werkt aan een toekomstbestendige polder. De Kalverpolder ligt in het noordwesten van Zaandam en bestaat grotendeels uit veenweide. De Kalverpolder is begrensd door de Zaan en de lager liggende droogmakerijen de Enge- en de Wijde Wormer. In het vaargebied van de Kalverpolder wordt nauwelijks meer geboerd. Het iconische veenweidelandschap is hier het decor voor miljoenen bezoekers van de Zaanse Schans. Samenwerkende gebiedspartijen hebben onder leiding van de gemeente Zaanstad in de afgelopen periode een kwaliteitsslag gerealiseerd in het gebied, waardoor de landschappelijke en natuurwaarden zijn versterkt en het beheer voor de komende periode overzichtelijk is geworden.

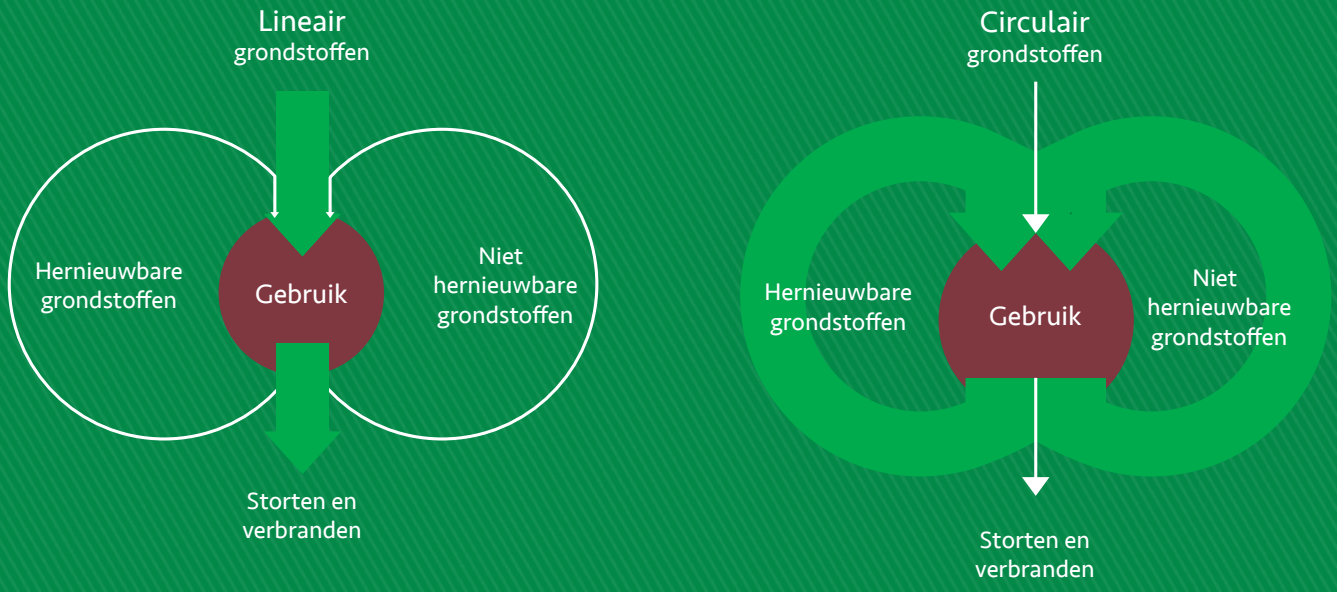
Foto: De Zaanse Schans en Kalverpolder
Film: Een toekomstbestendige Kalverpolder

Kansen & vervolg

- Komend jaar wordt er verder gewerkt aan een Integraal gebiedsproces voor polder Westzaan. Hierin worden verschillende opgaven bijeengebracht en tot een duurzaam eindbeeld gebracht. De klimaatopgave, de opgaven vanuit natuur en biodiversiteit en stikstof zijn onderdeel van deze visie. Deze aanpak gaat ook bijdragen aan de landelijk afgesproken doelstelling om de uitstoot van broeikasgassen door veenweidegebieden in 2030 met 1 miljoen ton per jaar omlaag te brengen.
- De Rijksgelden voor zowel de aanpak van klimaatopgave, de stikstofreductie en natuurverbetering bieden kansen voor het behoud en de ontwikkeling van de kernkwaliteiten van het veenweidegebied en het verdienvermogen van het agrarisch beheer van de veenweidepercelen.

2. Circulaire stad

In Zaanstad leven meer dan 155.000 inwoners en zijn meer dan 10.000 bedrijven actief (9.400 bedrijven en 700 industriële bedrijven). Zij gebruiken allemaal water, energie, grondstoffen en creëren met elkaar vervuiling en een enorme berg afval. In het vorige hoofdstuk is inzichtelijk gemaakt hoe Zaanstad de energietransitie vormgeeft door het vervangen van fossiele brandstoffen naar duurzame energiebronnen. In dit hoofdstuk wordt dat verder aangevuld met ontwikkelingen voor het sluiten van overige kringlopen.



Figuur 25: het verschil tussen lineair en circulair gebruik van grondstoffen (PBL, 2019).

De opgave voor een circulaire stad

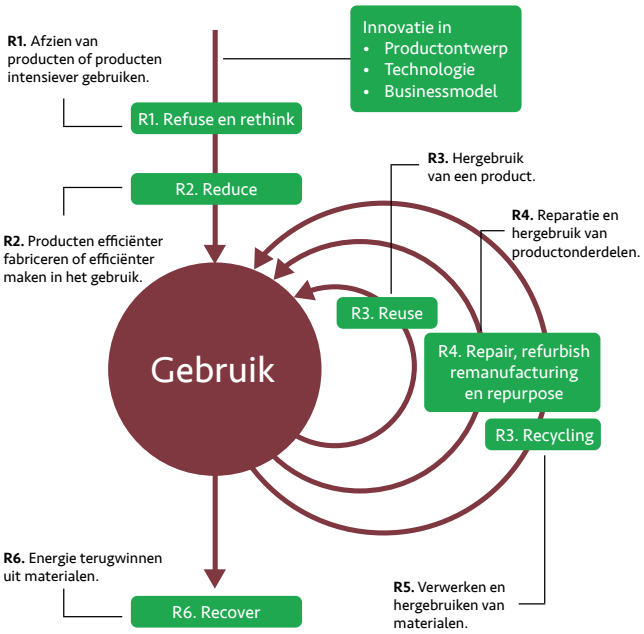
Zaanstad streeft ernaar in 2050 een circulaire stad te zijn. Dit sluit aan bij het Rijksbrede programma Nederland Circulair. Dat betekent een stad die in de behoeftes van haar inwoners voorziet, op een manier dat grondstoffen en materialen hun waarde zo min mogelijk verliezen, er wordt hergebruikt met zo min mogelijk vervuiling en afval en gebruik wordt gemaakt van hernieuwbare energie. Grondstoffen en materialen worden zo oneindig hergebruikt. De noodzaak hiervoor komt voort uit een samenloop van drie ontwikkelingen. De eerste ontwikkeling is de explosieve stijging van de vraag naar grondstoffen gedurende de afgelopen eeuw. Naast een hogere milieudruk levert dat ook een toenemende aantasting en uitputting van het natuurlijk kapitaal, verlies aan biodiversiteit, dreigende grondstoffenuitputting en klimaatverandering. Daarnaast zijn Nederland en Europa voor grondstoffen in hoge mate afhankelijk van derde landen (landen die geen lid zijn van de Europese Unie). Corona heeft het besef van de kwetsbaarheid van deze ketens versterkt. Tot slot levert het winnen en verbruiken van grondstoffen een aanzienlijke bijdrage aan het energieverbruik en aan de uitstoot van CO_2.

Regionale samenwerking is cruciaal om lokaal kringlopen te kunn en sluiten. Daarom werken gemeente Zaanstad en Zaanse ondernemers en organisaties samen in de Metropool regio Amsterdam (MRA). In 2020 heeft de MRA een nieuwe Agenda (2020-2024) opgesteld voor een toekomstbestendige en evenwichtige metropool op het gebied van Energietransitie, circulaire, economie, klimaatadaptatie en biodiversiteit. In Zaanstad werken diverse bedrijven en organisaties al jaren aan het sluiten van kringlopen, onder andere op het gebied van de voedingsmiddelenindustrie, de bouw, kantoorinrichting en textiel.

Feiten & cijfers

- Mede door de inzet van alle inwoners is in 2020 ruim één miljoen kilo minder restafval opgehaald in Zaanstad.
- Van het ingezamelde afval werd in 2019 slechts 47% gescheiden aan huis ingezameld. De inschatting is dat we in 2020 op 54% gescheiden grondstoffen uitkomen (zie tabel 4).
- Over afval van bedrijven en industrie is nog weinig bekend op gemeenteniveau. Wel zijn in 2020 voor het eerst de bedrijfsafvalstromen in de MRA in kaart gebracht. Hieruit blijkt dat 11% van het afval in de regio huishoudelijk restafval is en 89% industrieel/ bedrijfsafval (Amsterdam Circulair Monitor, 2020).

R-ladder met strategieen van circulariteit



Figuur 26: De mate van circulariteit wordt vaak gerelateerd aan de zogenaamde R-ladder. Hoe hoger een strategie op deze lijst (ladder) van strategieën staat, hoe meer circulair de strategie is. Waarbij R1 de hoogste trede is (PBL).

Periode	2018	2018	2020*
Totaal huishoudelijk afval (kg per inwoner)	499,8	495	504
Hoeveelheid fijn huishoudelijk restafval	237	215	206
Hoeveelheid grof huishoudelijk restafval	39	49	28
Totaal rest (fijn+ grof)	276	264	234
Totaal gescheiden	224	232	270
Gescheiden aan huis ingezameld			
GFT-e	53	57	71
PBB	8	13	23
Papier en karton	54	54	62
Glas	14	15	18
Textiel	5	5	5
Elektronisch	4	5	8
Gescheiden ingeleverd grof afval	86	82,9	83
% gescheiden t.o.v. totaal huishoudelijk	45%	47%	54%

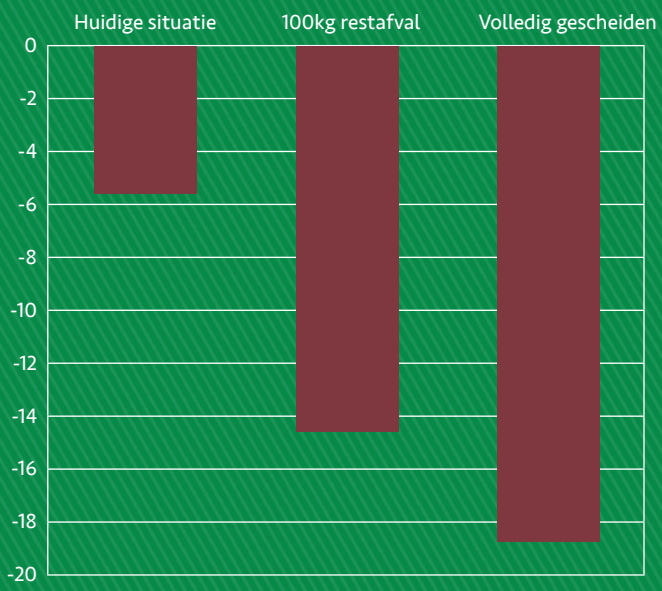
*Tabel 4: Overzicht huishoudelijk afval in Zaanstad (Gemeente Zaanstad o.b.v cijfers CBS, HVC en overige inzamelaars) * Naar verwachting*

Wat levert het scheiden van afval op aan CO2 reductie?

In 2018 werd bijna 500 kg afval per inwoner verwerkt. Hiervan was ongeveer 240 kg huishoudelijk restafval. Het restafval bevat nog veel afvalstoffen die kunnen worden gescheiden. Van het restafval is 18,4% echt restafval, de rest bestaat uit bijvoorbeeld glas, kunststof verpakkingen en gft-afval. Het goed scheiden van afval heeft veel impact op het milieu omdat hierdoor grondstoffen worden hergebruikt en omdat het verbranden van restafval in een afvalverbrandingsinstallatie energie en warmte oplevert. Hierdoor hoeft er minder energie geproduceerd te worden op basis van fossiele brandstoffen. In 2018 werd met het scheiden van afval ongeveer 33 kg CO_2 eq. per inwoner bespaard. Dit komt neer op een CO_2 besparing van 5,2 kton voor de stad. Dit is te zien aan de negatieve waardes in figuur 9.

De Rijksoverheid had de ambitie om in 2020 per persoon 100 kg restafval te produceren. Dit doel is niet bereikt, ook niet in Zaanstad. Als dit wel wordt gerealiseerd levert dit 14,6 kton CO_2 eq. op, dus 9,4 kton CO_2 eq. meer dan de huidige situatie. Als inwoners ál het huishoudelijk restafval wat kán worden gescheiden ook daadwerkelijk scheiden, dus slechts 18,4% van de huidige hoeveelheid restafval, dan blijft er nog slechts 43,5 kg per inwoner restafval over. Dit levert 18,5 kton CO_2 eq. op. Het volledig scheiden levert dan dus een besparing van 13,4 kton CO_2 eq. op ten opzichte van de huidige situatie. Figuur 19 laat zien dat er met 100 kg restafval per inwoner al een forse besparing van CO_2 eq. kan worden behaald.

Impact afval gemeente Zaanstad, verschillende scenario's (kton CO2-eq.)



Figuur 27 – De impact van afval in de gemeente Zaanstad, verschillende scenario s

Tijdspad circulaire stad

Zaanstad wordt niet van de een op de andere dag een circulaire stad. Dit tijdspad laat zien welke stappen er al zijn genomen en welke doelen er zijn gesteld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen mondiaal/lande lijk, regionaal (onder andere provincie en Metropoolregio Amsterdam) en Zaanstad.

Mondiaal/ EU/Landelijk

2016: Rijksbrede programma Nederland circulair 2050

2017: Grondstoffenakkoord

2018: Landelijke transitieagenda s 5 sectoren

2019: Uitvoeringsprogramma circulaire economie (2019-2023)

2020: EU Green Deal – actieplan voor de circulaire economie

2020 NL: 75% afvalscheiding (100 kilo rest afval per inwoner) (Uitvoeringsprogramma huishoudelijk afval)

2022 Ambitie: Landelijk Circulair Bouw convenant

2025 Doel: maximaal 30 kg huishoudelijk rest afval per inwoner per jaar in 2025 (Uitvoerings-programma huishoudelijk afval)

2030 Doel: 50% minder primaire grondstoffen gebruiken (Nederland circulair)

2030 Doel: alle overheidsaanbestedingen circulair. (Transitieagenda Bouw)

2050: Europese Industrie circulair en vrijwel geen uitstoot broeikasgas

2050: Nederland een volledig circulaire economie(Nederland circulair)

Regionaal

2017: Provincie Noord-Holland actieagen-da en ontwikkelingsperspectief circulaire economie 2017 2020

2019: MRA roadmap Circulair Inkopen & Opdrachtgeverschap

2019: Ontwikkelplan Circulaire Economie MRA

2020: Start MRA Regionaal Programma Cirkelstad (2020-2023)

2020: MRA Agenda toekomstbestendige en evenwichtige metropool (2020-2024)

2020: Regioplan industrie NZKG

2020: MRA Ontwerp Programma Circulaire Economie 2020-2025 en Uitvoeringsagenda 2021-2022 (MRA)

2021: MRA Green Deal Duurzaam uit de crisis

2022: Doel MRA: ten minste 10% circulair inkopen (Ontwikkelplan 2019)

2025: Doel MRA: 50% circulair inkopen(Ontwikkelplan 2019)

2025: De MRA behoort tot de meest circulaire grootstedelijke regio s van Europa (MRA).

2030: Doel MRA: indien mogelijk volledig circulair inkopen (Ontwikkelplan 2019)

2030: Doel provincie Noord-Holland: het vernietigen van grondstoffen in 2030 met 50% verminderen.

2030: Doel provincie Noord-Holland: 50% terugdringen verlies (primaire) grondstof fen geschikt voor hergebruik (t.o.v. 2018) (Omgevingsvisie NH2050)

2050 Doel: een klimaatneutrale en volledig circulaire provincie Noord-Holland (Omge vingsvisie NH2050)

2050 Doel: Provincie Noord-Holland: In 2050 een volledige circulariteit bereiken (omgevinsgvisie NH2050)

2050 Doel: De MRA is 100% circulair (Ontwerp MRA Programma CE 2020-2025)

Zaanstad

2016: Uitvoeringslijnen circulaire economie

2017: Grondstoffenplan en uitvoerings programma grondstoffenplan

2018: Samenwerkingsovereenkomst verlengen textielketen Zaanstad

2019: Uitvoeringsagenda wonen 2019-2024

2019: Zaanstad tekent Green Deal zorg 2.0

2020: Beleid duurzaam inkopen en op drachtgeverschap (2020)

2020: Nieuwe afvalstoffenverordening Zaanstad ter inspraak

2020: Zaanstad ondertekent Green Deal Circulaire Denim

2022 Doel: 10% circulair in te kopen (Beleid Duurzaam Inkopen en Opdrachtgeverschap)

2025 Doel: 50% circulair in te kopen (Beleid Duurzaam Inkopen en Opdrachtgeverschap)

2050 Doel: Zaanstad volledig circulair (Begroting 2020, Uitvoeringsagenda wonen)

Green Deal Circulaire Denim (2020)

Gemiddeld hangen er 5,4 paar jeans in elke kledingkast en koopt een Nederlander jaarlijks 1,2 paar nieuwe jeans. Dit leidt tot een verkoop van 21 miljoen paar jeans in Nederland. Voor de productie van elk paar jeans is 7.000 liter water nodig en slechts 0,1% van de afgedankte kleding wordt gebruikt voor hoogwaardige producten. De noodzaak om de productie van jeans en andere denim kleding te verduurzamen is evident. Daarom heeft Gemeente Zaanstad in 2020 de 'Green Deal Circulaire Denim' ondertekend. Het doel is om met een samen werkingsverband van koplopers in de gehele waardeketen de kringloop te sluiten en daarmee de benodigde duurzame systeemverandering in de denim keten te realiseren. Er zijn af spraken gemaakt over het aanleveren en het toepassen van cir culaire grondstoffen uit het ICCT in nieuwe textiele producten.

De belangrijkste (beleids)ontwikkelingen richting een circulaire stad in 2020

MRA Programma Circulaire Economie (2020-2024)	In MRA-verband is in 2020 gewerkt aan het ontwerpprogramma Circulaire Economie 2020 -2025 en de daarbij behorende ontwerp Uitvoeringsagenda 2021 -2022. Dit is het vervolg op het Ontwikkelplan dat liep tot eind 2020. Komend jaar wordt het binnen de metropoolregio definitief vastgesteld. De 2 hoofddoelen zijn: • De versterking van de economische positie van de MRA, door koploper te zijn op het gebied van circulaire inkoop, de aanpak van textiel en de wijze waarop regionaal wordt samengewerkt. • Een MRA-regio die 100% circulair is in 2050, door een effectieve en efficiënte transitie naar een circulaire economie.
Beleid duurzaam inkopen en opdracht-geverschap (2020)	In 2018 Zaanstad heeft Zaanstad in MRA verband de Intentieverklaring circulair inkopen en opdrachtgeverschap getekend. Daarmee is afgesproken om in 2022 minimaal 10% en in 2025 al 50% circulair in te kopen. De deelnemers streven naar 100% circulair inkopen en opdrachtgeverschap in 2030. Sinds eind 2019/begin 2020 is dit ook geborgd in het Zaans Beleid duurzaam inkopen en opdrachtgeverschap. Hiermee committeert de gemeente zich om voor verschillende inkoopcategorieën, in toenemende mate duurzaam in te kopen. Zo wordt er op door de gemeente in MRA-verband een aanbesteding voor verkeersborden gedaan, waarbij voornamelijk wordt ingezet op hergebruik van aluminium borden en biobased borden (denk aan borden gemaakt van alternatieve grondstoffen zoals berenklauw, rijstenvlies en vlasvezels).
Regionaal Convenant Cirkelstad (2019-2021)	Onderdeel van het MRA Programma Circulaire Economie is Regionaal Programma Cirkelstad waar Zaanstad aan mee doet. Hiermee wordt zo veel mogelijk kennis en ervaring opgedaan met circulair bouwen. Aangesloten gemeenten, provincies en marktpartijen werken samen aan circulair, energieneutraal en klimaatadaptief bouwen met sluitende businesscases. Daarvoor worden verschillende pilots gedaan in de stad. Om kennis te delen en samenwerking te versterken vond in september 2020 in Zaanstad een Community of Practice plaats over circulair bouwen: hout versus beton.
Circulair in regioplan Noordzeekanaalgebied (2020)	In het nieuwe regioplan van industrie en partners van het Bestuursplatform Energietransitie Noordzeekanaalgebied (NZKG) staan de plannen voor een CO_2-neutrale economie (2020). Het is de ambitie om in Zaanstad de circulaire activiteiten uit te breiden, onder andere door opwaarderen en hergebruiken van afvalstromen. Bijvoorbeeld van agri- en ingrediëntenindustrie naar ingrediënten voor de levensmiddelenindustrie.

De belangrijkste (beleids) ontwikkelingen richting een circulaire stad in 2020	
Uitvoering grondstoffenplan zorgt voor toename afval-scheiding	Door de invoer van het grondstoffenplan (2018) neemt het aandeel restafval in ons huishoudelijk afval jaarlijks af. Afgelopen jaar zijn in alle wijken van Zaanstad de laagbouw woningen overgegaan op deze nieuwe manier van afval inzameling. Grondstoffen worden aan huis ingezameld en restafval kunnen bewoners kwijt in ondergrondse containers in de wijk. Bewoners van de hoogbouw kunnen een deel van hun grondstoffen kwijt in openbare ondergrondse grondstof containers op centrale plekken in de wijk. Voor het GFT-afval uit de hoogbouw is momenteel nog geen inzamelmiddel beschikbaar. In 2020 is mede door de inzet van alle inwoners ruim één miljoen kilo minder restafval opgehaald in Zaanstad. Om de inzet van bewoners te erkennen en hen te motiveren nog meer afval te scheiden liep in de maanden november en december de 'Goed bezig Zaankanters'-actie.
Afvalstoffenverdering (2020)	Er is een nieuwe Afvalstoffenverordening Zaanstad opgesteld die beter aansluit op de huidige situatie en de ambities van de gemeente. Één van de veranderingen is de invoer van de 'Ja-Ja' sticker. Veel van het huidige reclamedrukwerk verdwijnt ongelezen in de papierbak of komt bij het restafval terecht. Ongeveer 8% van het restafval in Zaanstad bestaat nu uit oud papier. Zaanstad heeft daarom in 2020 besloten het bestaande stickersysteem voor ongeadresseerd drukwerk om te draaien. Het bestaande systeem waarbij huishoudens met een 'Nee-Nee' sticker aangeven dat zij geen reclamefolders willen ontvangen wordt vervangen door een systeem waarbij reclamedrukwerk alleen nog bezorgd wordt als de inwoner er om vraagt met een 'Ja-Ja' sticker. Met deze maatregel wil Gemeente Zaanstad papierverspilling tegengaan.
Bokashi	Gemeente Zaanstad is in 2020 gestart met een nieuwe manier van het verwerken van gevallen bladeren, riet en maaisel. Voorheen werd al het groenafval gecomposteerd bij de HVC in Alkmaar. Zo'n 300 ton is in 2020 verwerkt tot zogeheten Bokashi, waarbij organische resten (resten van planten, bladeren e.d.) op een biologische manier worden omgezet in een belangrijke voedingsbron voor het bodemleven. Het voordeel is dat dit lokaal toegepast wordt en reststromen dus binnen de gemeentegrenzen opnieuw worden gebruikt. Dit draagt bij aan een circulaire stad. Hierdoor blijven bovendien de transportafstanden beperkt.
Innovatie Centrum Circulair Textiel (ICCT)	In samenwerking met lokale en regionale partijen, waaronder Wieland Textiles, heeft Zaanstad in 2019 het Innovatie Centrum voor Circulair Textiel (ICCT) opgericht. Het ICCT ontwikkelt zich tot een circulaire textiel hub waarin commerciële partijen samenwerken om de textiele afvalberg aan te pakken, de textielindustrie te verduurzamen en werkgelegenheid aan te jagen. In 2020 hebben de betrokken ondernemers hun ondernemingsplan verder uitgewerkt en contacten gelegd met toeleveranciers, ontwikkelaars van benodigde innovatieve procesindustrie, de digitale equipment verder ontwikkeld en afspraken gemaakt met afnemers van hun producten. Filmpje: Hans Bon van Wieland Textiles geeft met de Fibersort kleding een 2e leven.
MRA Green Deal Duur-zaam uit de Crisis	De coronacrisis heeft de economie flink geraakt. In de MRA hebben bedrijven, kennisinstellingen en overheden coalities gevormd die werken aan duurzaam herstel. In de weg terug omhoog kan juist de verduurzaming bijdragen aan het creëren van nieuwe banen. In december 2020 zijn tijdens het event de 'State of the Region' voor een aantal thema's de eerste resultaten van het traject Green Deals Duurzaam uit de crisis gepresenteerd. Deze gaan onder ander over technisch talent en instroom naar duurzame banen, circulair textiel en een woningproductie naar 20% in circulaire houtbouw. Ook gemeente Zaanstad zet hier in voor de regio op in.

Circulair Furniture Challenge

In 2020 organiseerde de Green Business Club Zaanstad voor de tweede keer de Circulair Furniture Challenge. Het project is een initiatief van de werkgroep Circulair, waarin Forbo Floor ing, GZ OfficeXperience, Rutte Groep en Gemeente Zaanstad participeren. Het daagt studenten van het Hout- en Meubileringscollege (HMC) uit om met reststromen van Zaanse bedrijven een vernieuwend, circulair en functioneel object te ontwerpen. Eind 2020 stonden er 12 prachtige designs gemaakt van 'afval' van Zaanse bedrijven. Vanwege corona is de afrondende expositie uitgesteld naar 2021, maar zijn de resultaten wel te zien in een digitale expositie.

Foto: Studenten aan het werk tijdens de Circulair Furniture Challenge

Meerdere Zaanse inwoners en ondernemers bouwen concreet aan een circulair Zaanstad. Zie verschillende voorbeelden hiervan:

Circulair cement van Rutte Groep – Ecologisch bouwen door CHRITH – de ecosysteemdiensten van STAcHE ARCHITECT bna – Ecohof Noorderveer – Het nieuwe meer circulaire kantoor van GZ Office met de OfficeXperience - De Circulaire tijdelijke brug in Westknollendam - De plannen voor nieuw zwembad de Slag - Restauratie met hergebruik van constructies door Aannemersbedrijf Koningsstijl - Circulair Marmoleum van Forbo Flooring Systems - Het creatieve duo Klarenbeek & Dros – Upcycled kantoorinrichting van LOOOPS - de vergisting van zuiveringsslib van de rioolwaterzuiveringsinstallatie door HHNK - Circulaire zorgcentrum Mennistenerf met gecomposteerd keukenafval en een pilot recycling incontinentiemateriaal - Circular Award 2020 prijs voor het hergebruik 1.200 balken uit busremise Zaandam – Kledingbank Zaanstad - Noppes kringloopwinkel – Kringloop Het Goed (gezamenlijk bespaarde de kringloopwarenhuizen 27.324 ton CO_2 in 2019) - Dorcas kringloopwinkel - Het in Zaandam verkoopt eersteklas tweedehandskleding - Laptops Zaanse Uitdaging naar Stichting Leergeld Zaanstad – Diverse repair cafés onder andere Repair Café Darwinpark, de Groote Weiver de Bloesem in Wormerveer, HetBrandtweer in Koog aan de Zaan – Er zijn zeven Watertappunten van PWN die wegwerpplastic in de stad voorkomen - Marijke Blok die 135 vuilniszakken vol doppen verzamelde voor KiKa – het grote assortiment aan zwerfboeken - De eerste duurzame stappen van Rugby Zaandijk - En last but not least de creatieve en circulaire Maakgemeenschap de Hoop op Achtersluispolder!

Op de website van Nieuw Zaans Klimaat zijn alle circulaire initiatieven en meer duurzame initiatieven te vinden op de kaart.

Kansen en vervolg circulaire stad

- De gemeente werkt aan de vaststelling van het nieuwe MRA programma en aan de uitvoering gericht op het sluiten van ketens (onder andere textiel), circulair bouwen en duurzaam inkopen. In 2021 worden de Zaanse Uitvoeringslijnen Circulaire economie uit 2016 mede op basis van deze ontwikkeling geactualiseerd. Ook wordt er in MRA verband onderzocht hoe de ontwikkeling richting een circulaire economie gemonitord kan worden.
- Voor het klimaatneutraal en circulair inkopen worden jaarlijks door de MRA minimaal 5 inkooppakketten uitgekozen waar gezamenlijk met verschillende MRA overheden, in wisselende samenstellingen, wordt gewerkt aan handreikingen. Hier kunnen alle MRA-deelnemers uit putten, waardoor zij elkaar helpen versnellen op weg naar 100% circulaire inkoop.
- Op het gebied van duurzaamheid gelden nu voornamelijk een energie-eis voor de nieuwbouw opgave en richtlijnen voor klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen. Vanuit de stad is gevraagd om dit voor circulariteit verder te ontwikkelen. In 2021 start de gemeente met het ontwikkelen van dergelijke kaders en neemt hierin de suggesties uit de klimaattafels mee (zie ook hoofdstuk Wonen ➡).
- Om kennis en ervaring met circulair bouwen te blijven delen en de ketensamenwerking in Zaanstad te vergroten worden er komende jaar weer Community of Practice bijeenkomsten over circulair bouwen georganiseerd.
- Komend jaar wordt door de Zaanse industrie in de regio verder gewerkt aan een concretisering van het Regioplan NZKG (2020-2022) met de ambitie circulaire activiteiten uit te breiden door gebruik te maken van de draaischijffunctie van het gebied.
- Er komt een nieuwe Afvalstoffenverordening in Zaanstad. De verordening is eind 2020 ter inzage gelegd voor bewoners en wordt naar verwachting in 2021 door de raad vastgesteld.
- Ook in 2021 zet Zaanstad in op het verder verminderen van huishoudelijk restafval. Voor de hoogbouw wordt gewerkt aan een plan om ook deze bewoners beter te faciliteren bij de inzameling van grondstoffen en zo de hoeveelheid restafval terug te brengen. Verder komt er een wijkgerichte communicatie campagne en staan er meerdere projecten ter bevordering van het afval scheiden en het omlaag brengen van de hoeveelheid restafval op de planning. Een aantal voorbeelden hiervan zijn de invoer van de 'Ja-Ja sticker', de inzameling frituurvet door verenigingen, inzameling bij basisscholen door HVC, een mini milieustraat in de wijk en gescheiden inzameling grofvuil.
- Een volgende stap is om de pijlers te richten op bedrijfsafval. Zaanstad kent een grote maakindustrie waarin, in verhouding tot andere sectoren, veel grondstoffen worden verwerkt.

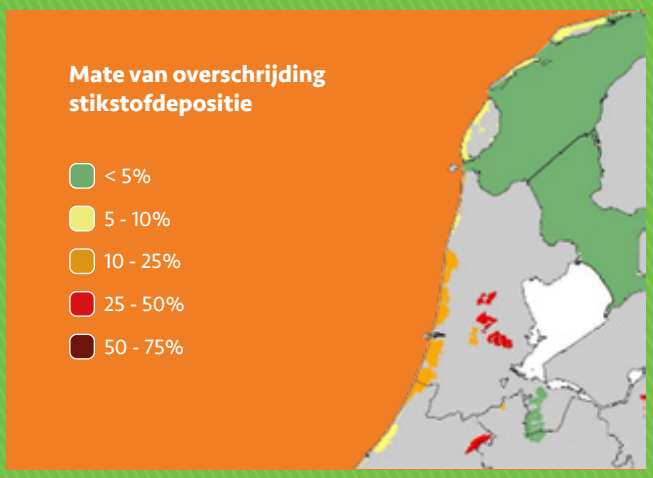
3. Gezonde Leefomgeving

Naast de ambitie om tussen 2030-2040 een klimaatneutrale stad te worden, wordt er in Zaanstad op veel meer fronten gewerkt aan een toekomstbestendige gemeente. Zaanstad wil voor haar huidige en toekomstige bewo ners een aantrekkelijke en leefbare stad blijven, met een optimale biodiversiteit. De aanwezigheid van voldoende natuur, een gezonde bodem en schoon water speelt hierbij een belangrijke rol. In dit hoofdstuk gaat het over de ontwikkelingen op het gebied van vergroening en biodiversiteitsherstel. Andere milieuaspecten komen hier niet aan de orde. Het gaat ook in op klimaatadaptatie, omdat een klimaatrobuuste stad bijdraagt aan onze veiligheid. Dit hoofdstuk laat zien wat er in Zaanstad allemaal wordt ondernomen door inwoners, organisaties en de gemeente. In 2020 is hierover een speciale klimaattafelbijeenkomst georganiseerd.

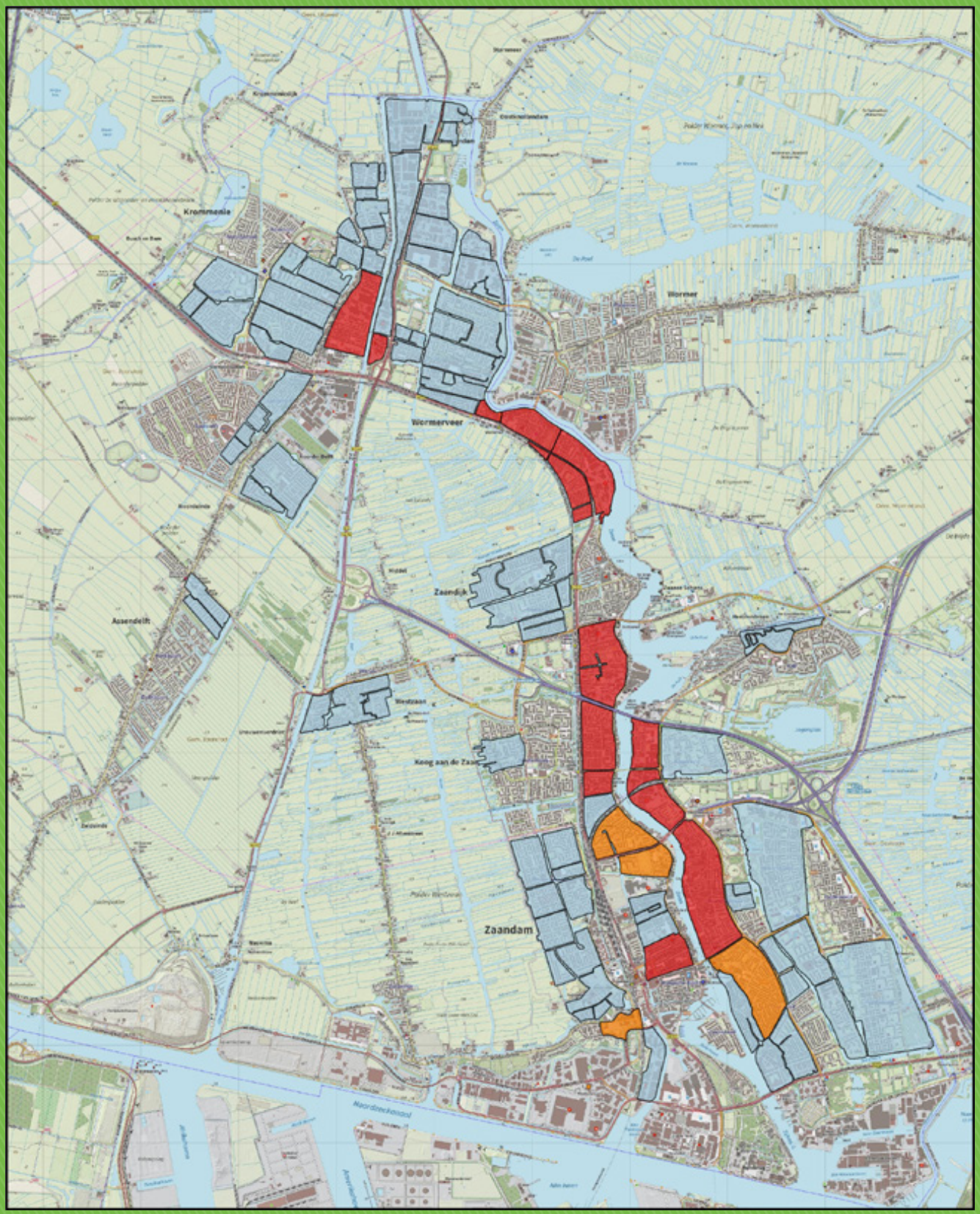
De opgave

Voor een gezonde leefomgeving werkt Zaanstad in de Metropoolregio Amsterdam (MRA) samen met andere gemeenten, provincies en organisaties. In 2020 is de nieuwe MRA Agenda opgesteld met als leidend principe een toekomstbestendige en evenwichtige metropoolregio op het gebied van energietransitie, circulaire, economie, klimaatadaptatie en biodiversiteit.
En dat is hard nodig want de druk op de natuur neemt toe. Dat komt mede door de grote woningbouwopgave waarmee Zaanstad wil groeien tot 200.000 inwoners, waarbij de woningen binnenstedelijk moeten worden ingepast. Het is belangrijk om het groen en water zo in te passen dat de waarden behouden blijven, passend binnen de eisen en wensen van ecologie, recreatie en klimaat. De gemeente heeft projecten gestart die vallen onder het Groen en waterplan en geeft hierin de ruimte aan partijen om initiatieven op te starten.
Biodiversiteit is van groot belang om de natuur goed haar werk te laten doen. De verscheidenheid aan dieren, planten en micro-organismen en ecosystemen vormen de basis voor al het leven op aarde. Echter, veel soorten sterven uit. Ook verschillende soorten bijen en andere insecten hebben het zwaar. In de afgelopen eeuw is in Nederland de mate van biodiversiteit afgenomen. Populaties (groepen organismen) en soorten staan onder druk. In het agrarisch gebied gaat een groot aantal populaties van soorten nog steeds achteruit. Het herstellen van biodiversiteit in stikstofgevoelige natuurgebieden is een enorme opgave (Balans van de leefomgeving, 2020). Maar van een herstel van de soortendiversiteit is nog geen sprake.
De huidige stikstofproblematiek is ook voor de natuurgebie den die rond Zaanstad liggen een groot probleem. Het maakt duidelijk dat we ecologische grenzen hebben overschreden en anders moeten werken als we als stad willen blijven groeien en ontwikkelen. Het stedelijke gebied is omringd door kwetsbare Natura 2000-gebieden. Een hoge stikstofdepositie is een van de bedreigingen waar deze natuurgebieden mee te maken hebben (zie figuur 28).

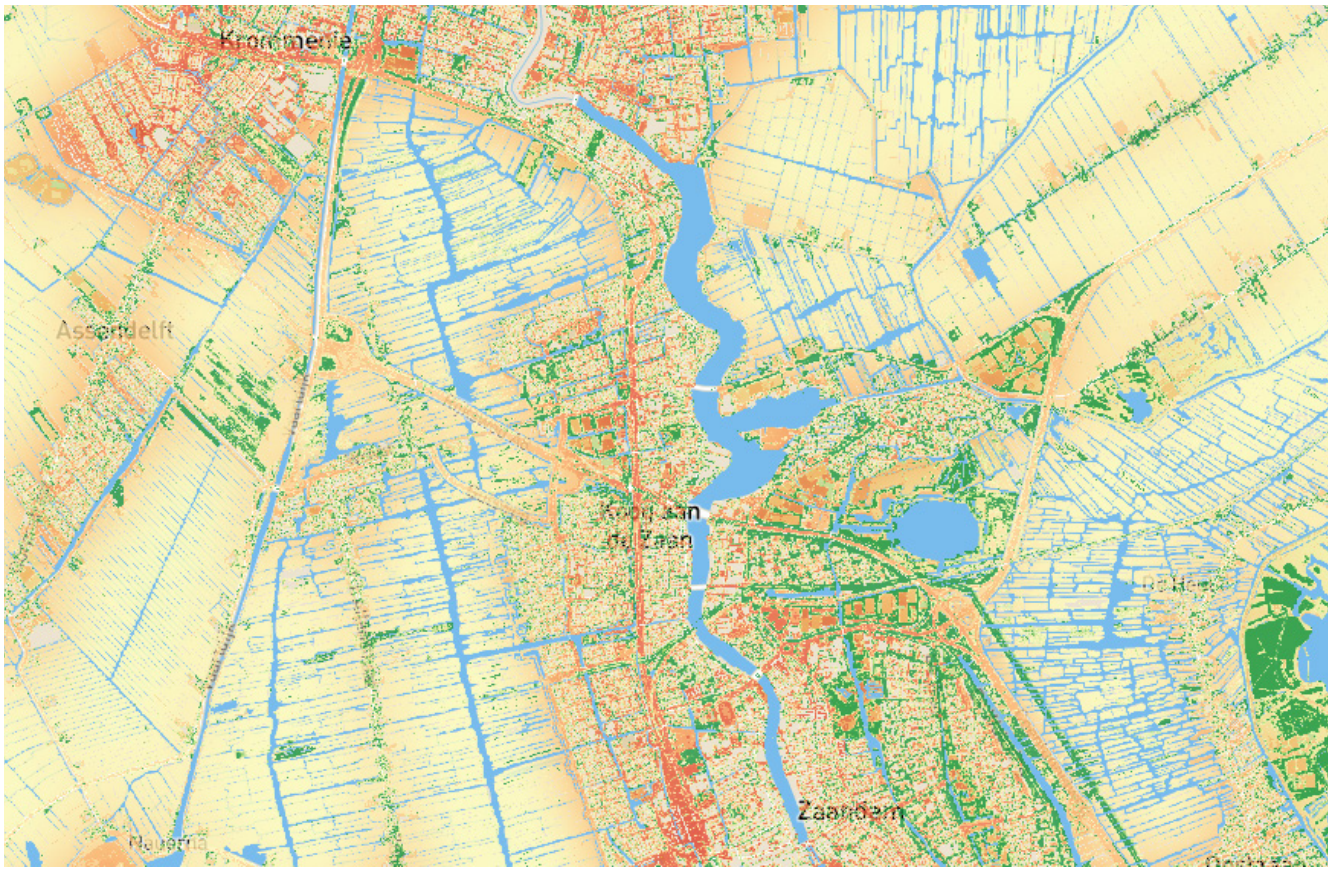
Bovendien verandert het klimaat en dat is ook in Zaanstad te merken. Het heeft grote gevolgen voor de veenweidenatuur (het vergoot de effecten van de stikstofuitstoot) maar ook voor de stedelijke omgeving. Wateroverlast komt frequenter voor en piektemperaturen bij hittegolven worden hoger en langduriger. Het groen en water in de stad spelen een be langrijke rol voor het opvangen van hevige regenbuien en het beheersen van het stadsklimaat. Inwoners kunnen door tuinen groener in te richten bijdragen aan klimaatadaptatie en biodiversiteit. Door verharding (onder andere tegels) in tuinen te verwijderen kan water beter wegstromen en krijgen insecten een leefgebied met voldoende voedsel, wat een positief effect heeft op vogels en vleermuizen.



Figuur 28: Mate van overschrijding stikstofdepositie (WUR)



Figuur 30: Wateroverlastkaart met klimaatgebieden (bron: Zaanstad)



Figuur 29: Gevoelsttemperatuurkaart (Klimaateffectatlas)

Feiten & cijfers

- De weidevogels in Noord-Holland laten de afgelopen 11 jaar een gelijke of soms positievere trend zien dan die in de rest van Nederland. Dit blijft dan ook een belangrijk leefgebied voor weidevogels. Twee soorten blijven echter gestaag achteruitgaan: de grutto en de kievit (Provincie Noord-Holland, 2019).
- Sinds 1992 is het totale aantal dagvlinders in Noord-Holland met 66% afgenomen. Dit is een sterkere afname dan de 44% voor heel Nederland. De afname is gevonden in zowel de duinen en de bebouwde kom als in de overige gebieden (Provincie Noord-Holland, 2019).
- Het aantal libellen in Noord-Holland is sinds 1999 met 48% afgenomen terwijl er landelijk geen daling is over deze periode. De daling wordt grotendeels veroorzaakt door de afname van het aantal lantaarntjes, een zeer talrijke en weinig kritische soort (Provincie Noord-Holland, 2019).
- De ecologische kwaliteit van de Zaanse oevers neemt toe en er is nog veel winst te behalen door het natuurvriendelijk inrichten van oevers. Dit komt de biodiversiteit zeer ten goede. (Ecologische beoordeling Stadswater Zaanstad 2019, HHNK, 2020)
- In 2017 stond Zaanstad laag op de lijst van de groenste gemeente van Nederland (plek 375 van de 388) wat betreft groen in de bebouwde omgeving (Groenmonitor.nl). Tegelijkertijd wordt de stad omringd door een groen landschap met drie beschermde Natura 2000-gebieden: 1) Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, 2) Polder Westzaan en 3) Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. Veel stukken hiervan hebben een te hoge stikstofbelasting, waardoor de zeldzame habitat in deze gebieden in gevaar komt.
- In Zaanstad staan zo'n 60.000 bomen, waarvan er zo'n 50.000 in beheer zijn bij de gemeente. Dat is ongeveer 0,4 boom per inwoner. 70% van de bomen in Zaanstad zijn gezond en zonder gebreken. De gemiddelde kroonbedekking in Zaanstad is 16% en het streefdoel is 20%. Zo'n 40% van de bomen is tussen de 40 en 50 jaar oud (Bomenbeleidsplan).
- De gemeente heeft in beeld welke gebieden het meeste aandacht vragen als het gaat om wateroverlast, onder andere omdat afvoer van regenwater over het maaiveld niet mogelijk is. Ook zijn er kaarten gemaakt van de gevoelstemperatuur in Zaanstad op hete dagen en worden er kaarten voor hittestressknelpunten gemaakt (zie de klimaateffectatlas).

Tijdspad gezonde leefomgeving

Zaanstad werkt al langer aan een gezonde leefomgeving. Dit tijdspad laat zien welke stappen er al zijn genomen en welke doelen er zijn gesteld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen mondiaal/landelijk, regionaal (onder andere provincie en Metropoolregio Amsterdam) en Zaanstad. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen mondiaal/EU/landelijk, regionaal (onder andere provincie en Metropoolregio Amsterdam) en Zaanstad.

Mondiaal/ EU/Landelijk

2015: Nationaal Waterplan 2016-2021

2018: Deltaplan Ruimtelijke adaptatie

2018: Landelijk bestuurs-akkoord Klimaat-adaptatie

2019: Deltaprogramma 2020

2020: EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030

Doel 2020:
Achteruitgang biodiversiteit gestopt (EU, VN Biodiversiteitsverdrag)

2020: Deltaprogramma 2021

2022: Nationale omgevingsvisie - NOVI

Doel 2022: geen gewasbeschermingsmiddelen meer op sportvelden (NL).

2050: Nederland waterrobuust en klimaat bestendig ingericht (Deltaplan Ruimtelijke adaptatie)

Regionaal

2015: Watervisie 2021 Uitvoeringsprogramma 2016-2021

2018: Omgevingsvisie NH2050

2019: Biodiversiteit in Noord-Holland 2019

2020: MRA Agenda toekomstbestendige en evenwichtige metropool (2020-2024)

2021: Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022 2027

2021: Vaststelling uitvoeringsplan Klimaat adaptatie Zaanstreek Waterland (2021-2026)

2024: Evaluatie en bijstelling uitvoerings-plan Klimaatadaptatie Zaanstreek Waterland

2050: Een klimaatbestendig en waterro-buust Noord-Holland (Omgevinsgvisie NH2050).

Zaanstad

2009: Bomenbeleidsplan

2018: Groen en Waterplan

2018: Start meetnetwerk biodiversiteit

2019: Uitvoeringsagenda Groen- en Water plan Zaanstad 2019 – 2023

2019: Uitvoeringsagenda wonen 2019-2024

2020: Gemeentelijk Rioleringsplan Zaanstad 2020 2024

2020: Plan van Aanpak Stikstof

2021: Uitvoeringsplan Zaanstad klimaat bestendig (2021-2026)

2021: Bomenbeleidsplan 2020-2050

2021: Evaluatie en herijking Groen en waterplan

2050 Ambitie (Bomenbeleidsplan 2020-2050):

- Alle woonbuurten minimale kroonbe dekking 20%, op 80% verblijfplaatsen kroonbedekking 30%
- Klimaatroutes aangelegd met grote bomen met kroonbedekking van minimaal 30%
- 90% van hoofd- en wijkboomstructuur is aangeplant
- attentiebomen nog slechts 15% van totale bomenbestand.

Groene initiatieven in de stad

Een netwerk van tiny forests
Er zijn in Zaanstad door actieve bewoners en het IVN al meerdere Tiny Forests gerealiseerd, waaronder Het Groene Woud en Gouwse bos (Zaandam – de eerste in Europa!), Tiny Forest Saendelft (Assendelft), De Lindenboom (Koog aan de Zaan). Eind 2020 kwam daar het Zwerfbos bij in Zaandijk, waar maar liefst 600 bomen werden geplant. Om het zwerfbos komt een natuur- en ontdektuin waar natuurlessen worden gege ven. In 2021 komt er naar verwachting nog een forest bij in Kreekrijk (Assendelft).
Filmpje tiny forests in Zaanstad laten kinderen kennis-maken met natuur

Foto: Kinderen aan de slag bij tiny forest Zaandam

Groene bushokjes
Sinds 2020 hebben 18 bushokjes in Zaanstad sedumdaken. Een bushokje voorzien van een sedumdak zorgt voor een vermin dering van fijnstof in de lucht wat de luchtkwaliteit direct ten goede komt, het vangt regenwater goed op en geeft verkoeling bij hitte. Daarnaast vergroten groene daken de biodiversiteit, wat goed is voor insecten zoals bijen. De bushokjes zijn te vinden langs de Westzijde, Zuideinde, Lagedijk, Hoogstraat, tussen de Gedempte Gracht en de Guisweg.

Foto: Wethouder Wessel Breunesse bij de aanleg van de groene bushokjes

Natuur speeltuin in het Darwinpark
In het Darwinpark is in 2020 hard gewerkt aan een gloednieu-we natuurspeeltuin van maar liefst 6.500 m2. Het krijgt een dubbele kabelbaan, een uitkijktoren en een bouwspeelplaats voor de allerkleinsten en is goed bereikbaar voor kinderen met een beperking. In de Natuurspeeltuin kunnen kinderen op speelse wijze op ontdekkingstocht gaan in een groene en landschappelijke omgeving. Gelegen tussen de kinderboerde rij en nieuwbouw van het ZMNC, wordt het een leerzame en recreatieve plek.

Wadi's in Zaanstad
Wadi's zijn verlaagde gedeelten in een grasveld waarin regen-water tijdelijk kan worden opgevangen, waarna het langzaam in de bodem wegzakt. Ze vormen een buffer bij extreme regenval en voorkomen wateroverlast. Bij droog weer staat het grasveld droog en tijdens een regenbui vult een wadi zich met water. De regen wordt van daken via de regenpijp en een open goot naar de wadi geleid. De Hofwijk in Zaandam heeft de pri-meur (Zaanstad nieuws.nieuws.nl) Op verzoek van bewoners is de wijk vorig jaar ook een stukje groener geworden. Er zijn plantenbakken geplaatst, een bloemenlint aangelegd, fruitbo-men geplant en er is meer zitgelegenheid gekomen.

Filmpje: Martin Kruidenberg is imker in Westzaan en geeft tips om tuin of balkon groener en diervriendelijker te maken.

Natuur voor ouderenzorg
Het zorgcentrum Menistenerf werkt samen met Pennemes al jaren aan duurzame en meer circulaire zorg. Zo hebben ze 36 warmtepane len die een groot deel van de eigen warm water behoefte voorzien. Ze zijn proeftuinen voor de natuur in de ouderenzorg. Pennemes heeft een volledig ingerichte vogeltuin met ruim 200 vogelkasten en in 2020 hebben ze 2000 luchtzuiverende heesters geplant met medewerkers en vrijwilligers. Deze luchtzuiverende planten zijn door hovenier Donkergroen speciaal geteeld om extra luchtzuiverend te zijn. In januari 2020 en 2021 zijn kerstbomen herplant bij Pennemes in het Oh dennebos, een verzamelbos van Kerstbomen. In 2020 hebben ze verdere stappen genomen om hun afvalstroom te reduceren. Het organisch afval van de keuken wordt gecomposteerde (circa 25 liter per dag) en ze doen mee met een pilot recycling incontinentiemateriaal.

Grote aantallen inwoners, ondernemers en (belangen)organisaties werken dagelijks aan vergroening, biodiversiteit en een klimaatadaptieve stad. Voorbeelden hiervan zijn:

De maar liefst circa 600 projecten van groenadoptie in Zaanstad – Het Zaans Natuur en Milieucentrum met de prachtige Heemtuin – Inzicht in wat er allemaal leeft in Zaanstad krijgt u met de Natuuratlas Zaanstad – De natuurvriendelijke oevers bij het Westerwindpad (sinds 2019) – Schapenbegrazing in het Darwinpark – Het toekomstig natuurinclusieve zwembad de Slag – De groene cirkel initiatieven van Super Green Initiatives - De nieuwe levende tuin aan de Slachthuisstraat - De sensoren van Hollandse Luchten in Kogerveld – De Zaans opruimestaffette Supporter van schoon in Zaanstad – De Vlindertuin op het Roggeplein – Het Zaanse Bijen en bollenlint – Het gezonde buurtenprogramma van de Rosmolenwijk – Het gezonde buurtinitiatief in Saendelft - De groene buurtvisie van de Russische buurt – de initiatieven vanuit wijkboerderij de Veldmuis – Buurtboerderij Fronik Ecohof Noorderveer – De biologische pluktuin het Groene Buitenland Buurttuin Poelenburg – Het voedselbos in de Rosarium vriendentuin – De campagnes van de Natuur en Milieufederatie Noord-Holland – Het Kontakt Milieubeheer Zaanstreek, GROENZaans die opkomt voor het behoud van bomen in de Zaanstreek - de BIJzondere inzet van Imkervereniging Zaanstreek.

Op de website van Nieuw Zaans Klimaat staan al deze groene initiatie ven en nog meer duurzame projecten op de kaart van Zaanstad.

De belangrijkste (beleids) ontwikkelingen richting een gezonde leefomgeving in 2020	
Plan van Aanpak Stikstof	De hoge stikstofdepositie in Nederland is een bedreiging voor onze natuurgebieden. Nieuwe stedelijke ontwikkelingen veroorzaken vaak stikstofdepositie. Om de natuur in betere conditie te krijgen en nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk te maken, moet de stikstofdepositie worden verkleind. Zaanstad heeft in 2020 een Plan van Aanpak Stikstof opgesteld om tot een zo groot mogelijke stikstofreductie te komen, zodat ontwikkelingen in de stad doorgang kunnen vinden. Dit is naast woningbouw ook gericht op natuurherstel en aanleiding om te kijken naar een bronnenaanpak, bijvoorbeeld de snelheid op wegen, de Zaanse industrie en de rol van de agrarische sector.
Bomenbeleidsplan (2020-2050)	In 2020 is een nieuw bomenbeleidsplan opgesteld (vaststelling begin 2021). Hierin wordt ook het belang van bomen in de klimaattransitie opgenomen. In de toekomst moet in elke wijk minimaal 20% van de openbare ruimte overschaduwd worden door bomen. Nu is dat in sommige buurten nog slechts 3%. De gemiddelde kroonbedekking in Zaanstad is 16%. Het streefdoel is 20%. **Voor de impact zie doorrekening ➡**
Uitvoeringsplan Zaanstad klimaatbestendig (2021-2026)	In 2020 is het Uitvoeringsplan Zaanstad Klimaatbestendig (2021-2026) opgesteld. Het is gericht op de adaptatie van het stedelijk en landelijk gebied en op gedragsverandering van inwoners, maatschappelijk partners in het publieke domein en bedrijven, voor zover dit de verantwoordelijkheid is van of kan worden beïnvloed door de gemeente Zaanstad. Het uitvoeringsplan bevat een analyse van de problematiek (wateroverlast, hitte en droogte). Er wordt een toekomststrategie vastgesteld voor zowel het stedelijk als het landelijk gebied en daarnaast zijn er ontwerp richtlijnen in voorbereiding die worden toegepast in toekomstige projecten en ontwikkelingen. Het Uitvoeringsplan wordt in 2021 ter besluitvorming aan de raad voorgelegd. De laatste informatie hierover staat op de website van de Gemeente. Op samenblauwgroen van het Hoogheemraadschap staat meer informatie over dit onderwerp in de regio Noorderkwartier.
Handreiking ontwikkeling stedelijk gebied	Bij nieuwe projecten in Zaanstad wordt bekeken op welke manier deze klimaatbestendig en natuurinclusief kunnen worden ingericht. Zo wordt klimaatadaptatie in toenemende mate meegenomen in gebiedsontwikkeling, waaronder in de Houthavenkade en de Tijdsgeest in Zaandam. In het uitvoeringsprogramma klimaatadaptatie wordt ook gewerkt aan het opstellen van ontwerp richtlijnen voor klimaatadaptatie. Sinds 2018 worden natuurinclusieve maatregelen al meegegeven in de bouwplannen en gebiedsontwikkeling (zie bijlage 8 in het Groen en waterplan).
Stimuleren vergroening, biodiversiteit en klimaatadapatie	Op verschillende manieren stimuleert de gemeente de vergroening van de stad met inwoners. Actuele acties zijn te vinden op de website. • Zo is Zaanstad sinds 2018 een Bijvriendelijke Gemeente. Er worden waar dat kan natuurvriendelijke oevers aangelegd. • Heeft de gemeente 18 schoolpleinen een boom cadeau gegeven in ruil voor tegels. Met aanvullend lesmateriaal kregen zo een paar duizend kinderen tips over hoe ze kunnen helpen vergroenen (2019-2020). • Is de gemeente sinds december 2020 een IJsvogelwand rijker, die is geplaatst door de gemeente en onderhouden door de IJsvogelwerkgroep van de Vogelbeschermingswacht Zaanstreek. • Wordt in het maaibeheer en in de parken zoveel mogelijk rekening gehouden met het vergroten van de biodiversiteit. Dit houdt in dat er veel variatie wordt gezocht in de inrichting en beplanting.

Kansen en vervolg voor groen, biodiversiteit en klimaatadaptatie

- Klimaatadaptatie wordt voor de bestaande stad nadrukkelijk meegenomen in de herinrichtingsprojecten en het meerjareninvesteringsprogramma (MIP). Er is steeds beter inzicht in welke gebieden er extra koele plekken moeten worden ingericht, welke (langzaam verkeer) routes schaduwrijker moeten worden ingericht en welke wijken een andere inrichting vragen om wateroverlast te beperken. Groene daken en gevels op bestaande gebouwen en nieuwbouwprojecten kunnen het aandeel groen in de stad verbeteren en tegelijk een positief effect hebben op temperatuurbeheersing en regenwateropvang. Op dit moment zijn daar in de gemeente nog geen middelen voor vrijgemaakt. Bij nieuwbouw wordt dit in de advisering wel als kans meegegeven. Verder wordt de komende periode gekeken naar subsidiemogelijkheden, waaronder de Impulsregeling klimaatadaptatie van het Rijk (2021-2023) waar de regio Noorderkwartier aanspraak op kan maken. En de subsidie klimaatadaptatie van de Provincie Noord-Holland, waar de regio Zaanstreek-Waterland aanspraak op kan maken.
- Na vaststelling van het Bomenbeleidsplan in 2021 wordt ingezet op het versterken van de boomstructuren, het opstellen van een uitvoeringsplan voor klimaatroutes door de stad en het vergroten van de kroonoppervlakte van bomen in Zaanstad.
- In 2021 gaat de gemeente verder met het uitbreiden van het meetnetwerk biodiversiteit. Dit zal zoveel mogelijk gebeuren door vrijwilligers en bewoners van Zaanstad. Voor hele specifieke onderzoeken wordt een adviesbureau ingeschakeld. Waarschijnlijk worden braakliggende terreinen insectvriendelijke ingezaaid.
- Naar aanleiding van de Klimaattafel Groen, biodiversiteit en Klimaatadaptatie (oktober 2020) worden diverse vervolgafspraken gemaakt. Zo gaan verschillende deelnemers (onder andere het IVN) verkennen of een coalitie van groene Zaanse scholen mogelijk is, zetten meerdere deelnemers in op een Fête de la Nature (een fiets- of wandeltocht langs allerlei groeninitiatieven) en verkent Nature Nomads de mogelijkheden om met meerdere partijen (onder andere Parteon) meer (sociaal) betekenisvol groen in de stad te realiseren. GroenZaans gaat een meldingsloket opzetten voor 'bedreigde' bomen.
- Er is behoefte aan betere communicatie rondom het groen en bomenbeleid in relatie tot feitelijke actuele ontwikkelingen rondom bomen in de stad. Op dit moment worden hiervoor de website buitengewoon.zaanstad.nl, social media en de nieuwsbrief van Nieuw Zaans Klimaat ingezet.
- Meerdere deelnemers aan de klimaattafel willen dat in de beginfase van gebiedsontwikkeling beter rekening wordt gehouden met bestaande bomen en watergangen. De gemeente wordt nadrukkelijk gevraagd om inwoners beter te betrekken bij concrete projecten en gebiedsontwikkelingen en alle afwegingen die daar een rol in spelen (zoals parkeren, bomen, woningen, kabels en leidingen).
- In 2021 wordt gekeken hoe deze uitkomsten van de klimaattafel verder kunnen worden genomen in co-creatie met de stad.

Doorrekening verwachte CO_2 reductie

Onderzoeksbureau CE Delft heeft in opdracht van de gemeente een doorrekening gemaakt van de verwachte CO2-reductie in de stad. De centrale vraag hierbij is in hoeverre de Zaanse doelstelling van klimaatneutraal tussen 2030 en 2040 wordt gerealiseerd met bestaand en voorgenomen beleid en initiatieven. En in hoeverre de landelijke doelstelling van 2050 wordt gehaald. In dit hoofdstuk staan de belangrijkste bevindingen uit de doorrekening.
Meer informatie over deze berekeningen en de gegevens en aannames waarop deze zijn gebaseerd staat staan in de Doorrekening Zaans Klimaatakkoord 2.0 van CE Delft. ➡

Ontwikkelingen, maatregelen en initiatieven

De doorrekening is gericht op drie onderdelen van de directe uitstoot (scope 1) en het energiegebruik (scope 2):

1

Landelijke ontwikkelingen
Dit gaat met name over beleid volgend op het landelijk Klimaatakkoord, maar ook Europees beleid, die effect hebben op de uitstoot in de gemeente.

2

De groei van de stad
Dit zal leiden tot extra CO_2-uitstoot, hoewel dat voor gebouwde omgeving relatief weinig is, bijvoorbeeld omdat nieuwbouw energiezuinig en aardgasvrij zal zijn. Dat is ook te zien als effect van voorgenomen beleid en externe ontwikkelingen, echter het effect is dan niet zozeer CO_2-reductie, maar vermeden groei van CO_2-uitstoot.

3

Maatregelen en initiatieven in Zaanstad
Aanvullende beleidsmaatregelen, samenwerkingen en concrete initiatieven die in Zaanstad worden ondernomen om de stad te verduurzamen.

Selectie van maatregelen en initiatieven

Het Zaans Klimaatakkoord telt tot op heden ruim 150 initiatieven en maatregelen. Voor de doorrekening is een selectie gemaakt van 9 ontwikkelingen en 15 Zaanse maatregelen en initiatieven die voldoende concreet zijn om door te rekenen en/of een significant effect of prognose hebben. De meeste overige initiatieven hebben op zichzelf een beperkte impact op de totale CO_2-uitstoot van Zaanstad, maar zijn wel belangrijk omdat ze bijdragen aan de gezamenlijke beweging en/of de bewustwording van de noodzaak tot verduurzaming. Tabel 5 geeft een overzicht van de doorgerekende maatregelen en initiatieven. De maatregelen komen allemaal uit dit Zaans Klimaatakkoord.

Het CO_2-effect is uitgerekend van vastgestelde maatregelen en initiatieven en van een aantal ambities. Het gaan dan om de ambitie van de gemeente om bepaald beleid uit te voeren of van andere stakeholders om een bepaalde maatregel te nemen. Per maatregel wordt dit aangegeven.

Tabel 5 - Overzicht van geselecteerde ontwikkelingen, maatregelen en initiatieven

Sector	Landelijke ontwikkelingen	Groei van de stad	Maatregelen en initiatieven
Gebouwde omgeving	1. Besparing elektriciteitsvraag door zuinigere apparaten. 2. Dalende emissiefactor elektriciteit.	1. Nieuwbouwwoningen. 2. Nieuwbouw diensten-sector.	1. Transitievisie warmte. 2. Warmtenet Fase 1. 3. Nieuwbouwwoningen volgens aangescherpte EPC/ BENG-eis. 4. Stappensubsidie. 5. Samenwerkingsovereenkomst woningcorporaties. 6. Collectieve inkoop. 7. Label C-verplichting kantoren. 8. Energiescans Green Business Council Zaanstad (GBCZ). 9. Verduurzaming gemeentelijk vastgoed. 10. Zwembad De Slag.
Industrie	1. Dalende emissiefactor elektriciteit. 2. Uitvoering Klimaatakkoord.		1. Aandeel Zaanse industrie in het regioplan Noordzeekanaalgebeid
Mobiliteit	1. Uitvoering Klimaatakkoord en Europees beleid.	1. Groei van de stad.	1. Extra laadinfrastructuur. 2. Maatregelenpakket voor vermindering mobiliteit. 3. Zero-emissiezone stadslogistiek.
Landbouw, bosbouw en natuur	1. Landelijk Klimaatakkoord veenweiden.		1. Bomenplan.

Hieronder wordt de doorrekening per sector toegelicht

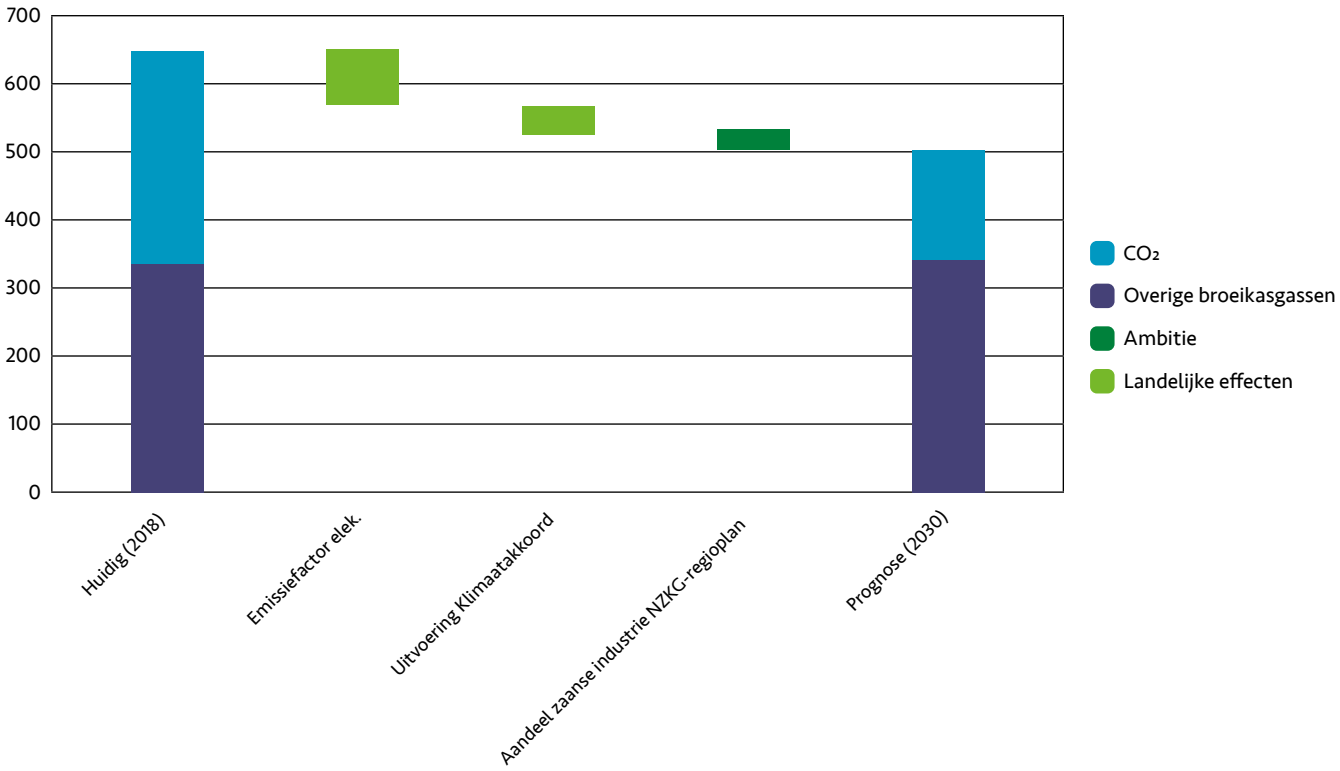
Industrie

Industriebeleid wordt vooral op nationaal en internationaal niveau gemaakt. In de doorrekening zijn twee landelijke ontwikkelingen meegenomen die de meeste impact hebben op de CO_2 reductie in Zaanstad. De eerste is de uitvoering van het landelijke Klimaatakkoord dat een nationale CO_2-heffing voor de industrie voorstelt. Het PBL heeft in de doorrekening van het Klimaatakkoord (PBL, 2019) berekend dat er 6,0 – 13,9 Mton emissiereductie landelijk door de industrie wordt gerealiseerd ten opzichte van de raming in de Klimaat- en Energieverkenning (KEV 2019). Dit is een reductie van 12-28%. Voor Zaanstad wordt hetzelfde reductiepercentage ten gevolge van dit beleid verondersteld. Dit resulteert in een emissiereductie van tussen 22 – 52 kton/jaar in 2030, met een gemiddelde van 37 kton/jaar. De tweede landelijke ontwikkeling die is doorgerekend is de dalende emissiefactor van elektriciteitsgebruik. Als gevolg van het vergroenen van de opwek van elektriciteit zal deze emissiefactor dalen. De dalende emissiefactor voor elektriciteit leidt in Zaanstad tot 85 kton CO_2-reductie in 2030.

Naast de landelijke ontwikkelingen is gekeken naar het regionale bod van het Noordzeekanaalgebied. Hierin hebben zeven grote industriebedrijven aangegeven aardgasvrij te worden in 2050. In het Regioplan staat daarvoor in totaal een CO_2-reductiedoel van 0,5 Mton, maar daar is ook de emissiereductie van de gebouwde omgeving ten gevolge van warmtelevering van de industrie bij opgeteld. In deze doorrekening is die verduurzaming toegerekend aan de gebouwde omgeving. In een eerdere doorrekening voor het Noordzeekanaalgebied (Zaanstad Maakstad, 2020) is berekend dat door de industrie circa 0,2 Mton CO_2 bespaard kan worden. Uitgaande van een lineaire daling betekent dit in 2030 een reductie van 67 kton CO_2. Het is echter goed voorstelbaar dat een tijdje sprake zal zijn van een beperkte reductie en dat wanneer een overstap mogelijk is op alternatieve technieken, een sterke daling inzet. Dat zou leiden tot een niet-lineaire CO_2-reductie en wellicht een lagere daling in 2030. Omdat het precieze reductiepad onbekend is, is voor nu uitgegaan van een lineair pad. Ook is overlap tussen deze ambitie en de daling vanuit landelijk beleid. Hierop is een correctie toegepast om dubbeltelling te voorkomen. De netto reductie van aardgasvrije industrie in 2030 is daarom 30 kton CO_2.

Figuur 31 geeft de totale prognose voor de jaarlijkse emissies van de sector industrie in Zaanstad weer. De emissiereductie ten gevolge van landelijke maatregelen en de ambitie van de NZKG-bedrijven in 2030 ten opzichte van 2018 is 23%. Er resteert dan nog een uitstoot van circa 500 kton CO_2-eq in 2030. De resterende emissies bestaan voor een groot deel uit andere broeikasgassen dan CO_2, omdat gegevens over de impact van de maatregelen op deze emissies nog niet beschikbaar zijn. De feitelijke reductie kan dus groter zijn.

Effecten industrie 2030 (kton CO_2-eq)



Figuur 31 – Effect van doorgerekende maatregelen op de emissies van industrie in 2030

Gebouwde omgeving

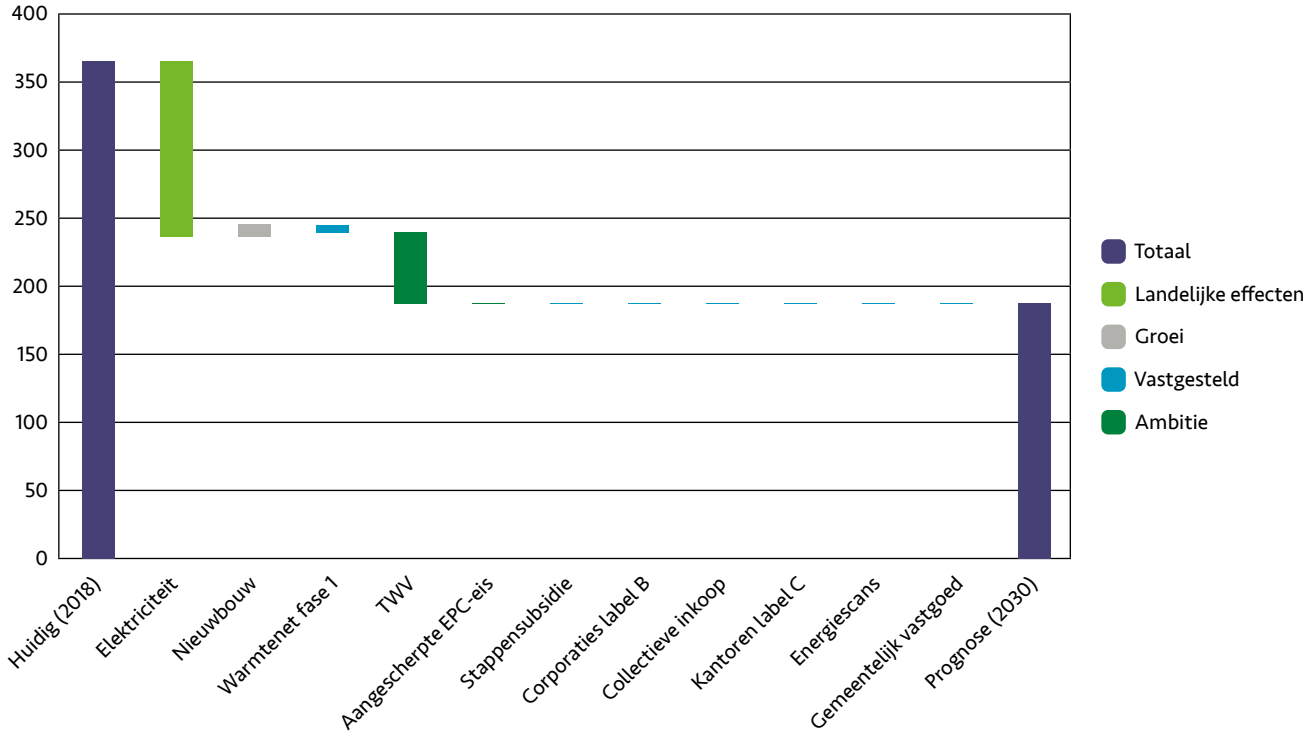
Voor de gebouwde omgeving zijn 14 ontwikkelingen en maatregelen doorgerekend. Ook binnen de gebouwde omgeving heeft de dalende emissiefactor van elektriciteitsverbruik een grote impact. Het terugdringen van de emissiefactor van het elektriciteitsnet naar 0 is in de doorrekening opgenomen als een landelijke ontwikkeling, maar hierin heeft Zaanstad ook een aandeel te vervullen. Zaanstad draagt met lokale of regionale inspanningen (zoals de Regionale Energiestrategie) bij aan het klimaatneutraal maken van elektriciteit. Een andere landelijke ontwikkeling is een dalende energievraag, doordat apparaten steeds zuiniger worden (PBL, 2020). Er wordt uitgegaan van een jaarlijkse daling van 1% voor woningen en 1,5% voor utiliteiten. Tegenover deze daling staat een verwachte groei van de stad. In de komende jaren komt er nieuwbouw van woningen en kantoren bij. Nieuwbouw zorgt voor extra CO_2-uitstoot. Deze uitstoot is beperkt, vanwege landelijke bouweisen (de EPC-norm en vanaf 2021 de BENG-norm). Als gevolg van het groeiende aantal woningen wordt ook een toename verwacht in de oppervlakte van utiliteitsfuncties (zoals onderwijs, zorg, basisvoorzieningen en sport). Deze nieuwe woningen en andere gebouwen zorgen voor groei in de elektriciteits- en warmtevraag en veroorzaken daarmee CO_2-uitstoot. Naar verwachting resulteert dit in 2030 in 7 kton extra CO_2-emissies. Richting 2040 en 2050 zal de stad groeien, maar door verdere verduurzaming van de elektriciteits- en warmtevoorziening zullen de additionele emissies in 2050 ten opzichte van 2018 minimaal zijn.

Naast deze landelijke ontwikkelingen en verwachte groei van de stad zijn er een aantal vastgestelde gemeentelijke beleidsmaatregelen, afspraken en ambities doorgerekend.

- Reeds vastgesteld beleid/afspraken: Warmtenet fase 1, Stappensubsidie, Samenwerkingsovereenkomst woningcorporaties, collectieve inkoop, Label C-verplichting kantoren, Energiescans Green Business Club Zaanstad, Verduurzaming gemeentelijk vastgoed.
- Ambities/plannen: Transitievisie warmte, Nieuwbouwwoningen volgens aangescherpte BENG-eis (met aangescherpte EPC tot 2021 als vastgesteld beleid).

In figuur 32 zijn de CO_2-effecten van deze maatregelen afgezet tegen de huidige emissies. In deze doorrekening is de CO_2-besparing van deze afspraken en ambities door zonnepanelen dus niet meegenomen in de berekening om dubbeltelling te voorkomen (zie pagina 8). De grootste effecten komen door drie ontwikkelingen: de reductie van elektriciteitsverbruik door besparing, de dalende landelijke emissiefactor voor elektriciteit en de aardgasvrije buurten uit de transitievisie warmte. Met deze ontwikkelingen wordt in 2030 48% emissiereductie ten opzichte van de uitstoot in 2018 verwacht. Er resteert dan nog een uitstoot van circa 190 kton CO_2-eq in 2030. De effecten van de dalende emissiefactor en besparing op het elektriciteitsgebruik zijn gezamenlijk weergegeven, omdat deze niet los van elkaar te berekenen zijn.

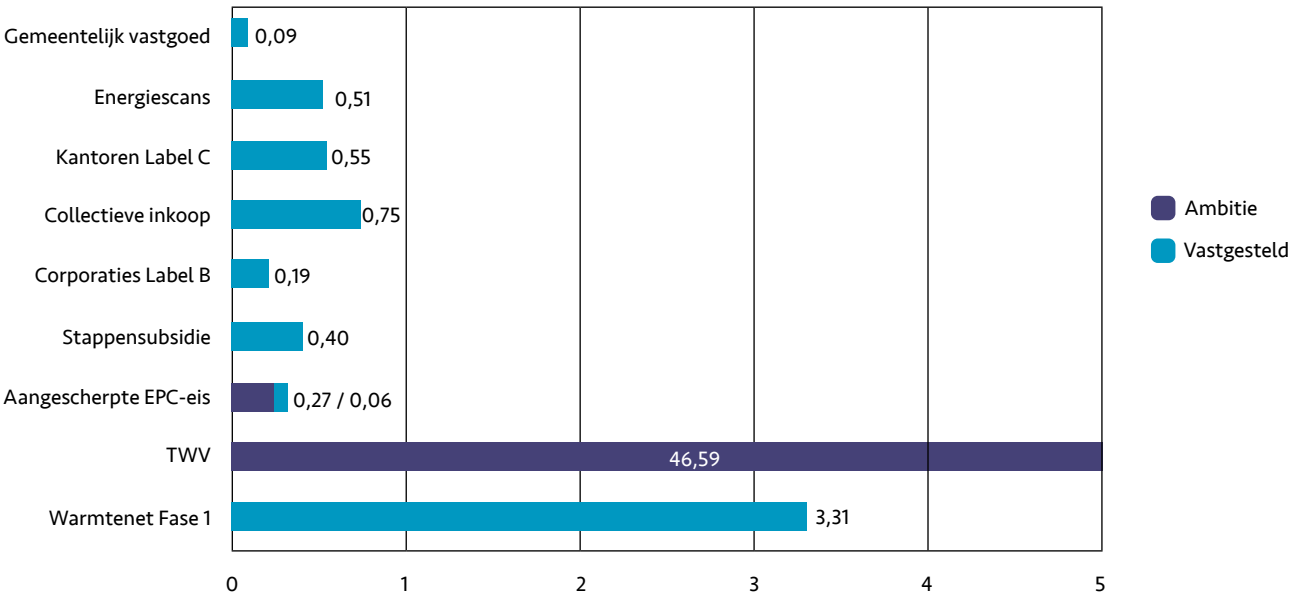
Gebouwde omgeving 2030 (kton CO_2-eq)



Figuur 32 – Effect van doorgerekende maatregelen op de emissies van de gebouwde omgeving in 2030

Figuur 33 geeft het CO_2-effect van de maatregelen van de gemeente apart weer. De uitvoering van de Transitievisie Warmte (TVW) heeft verreweg het grootste CO_2-reductie-potentieel tot 2030, en heeft ook na 2030 een zeer groot potentieel. Om dit te realiseren, is een grootschalig en intensief traject nodig met intensieve participatie, wijkuitvoeringsplannen en grote infrastructurele investeringen.

Gebouwde omgeving 2030 (kton CO_2-eq)



Figuur 33 – CO_2-effect van de maatregelen van de gemeente

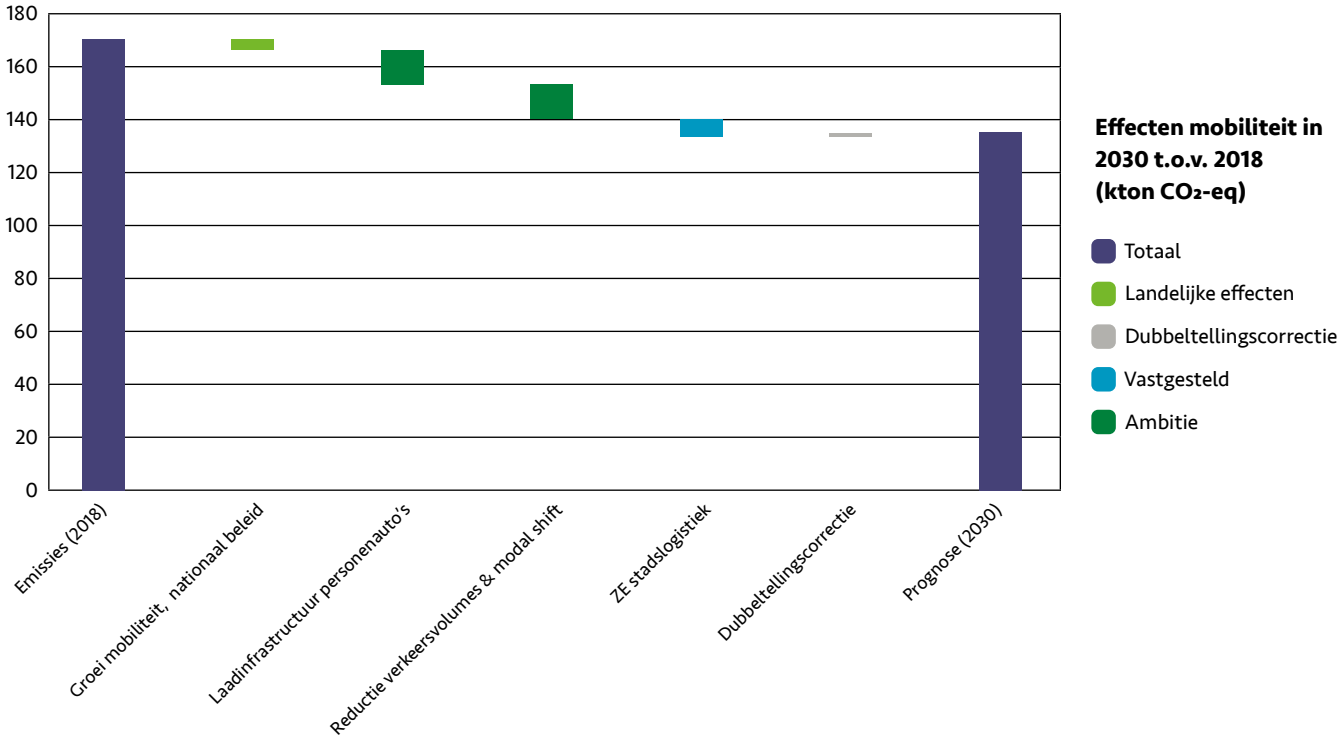
Mobiliteit

De ontwikkelingen in de mobiliteitssector worden voor een groot deel bepaald door landelijk en Europees beleid. Bijvoorbeeld de trend naar elektrisch rijden zal naar verwachting doorzetten, ook zonder aanvullend gemeentelijk beleid. Dit is op de korte termijn vooral een gevolg van landelijke stimuleringsmaatregelen, maar de verwachting is dat over een aantal jaar elektrische personenauto's kunnen concurreren met conventionele auto's. Uit figuur 35 kan worden afgelezen dat in dit scenario vanaf 2030 een daling in de emissies optreedt. De grootste effecten hiervan zijn zichtbaar bij de personenauto's. De emissies dalen doordat steeds meer mensen elektrisch gaan rijden, maar ook omdat de CO_2 uitstoot van elektriciteit steeds lager wordt. Tegenover deze reductie staat een verwachte groei als gevolg van een toename van de huidige bevolking van 156.799 (januari 2020) tot 200.000 inwoners in 2040 (Gemeente Zaanstad, 2020). De verwachte groei in Zaanstad is flink hoger dan het Nederlandse gemiddelde. Voor auto's, ov- en vrachtvervoer zijn prognoses voor de ontwikkeling in de verkeersvolumes opgenomen in de koersnota van het Zaans Mobiliteitsplan. Zonder aanvullend beleid zullen de emissies van de mobiliteit in Zaanstad toenemen tot 2030 doordat de groei in mobiliteit groter is dan het tempo van verduurzaming.

In de doorrekening zijn drie lokale maatregelen opgenomen. Per maatregel is een inschatting van de CO_2-effecten gemaakt. Als een combinatie van deze maatregelen wordt genomen, kunnen deze effecten echter niet zomaar bij elkaar op worden geteld. Daarom is ook gekeken naar onderling effect en overlap. Een reeds bestaande afspraak is een zero-emissiezone Stadslogistiek (onderdeel van de Green Deal Stadslogistiek). De gemeente is voornemens om per 2025 een zero-emissiezone in te voeren voor de stadslogistiek. De maatregel zal gelden voor alle bestel- en vrachtwagens. Verder is gekeken naar het effect van extra laadinfrastructuur voor personenauto's. Op dit gebied heeft de gemeente ambities, maar aangezien toekomstig beleid nog onduidelijk is, is voor de effecten van deze maatregel een range bepaald. Een andere gemeentelijke ambitie die is doorgerekend is een maatregelenpakket om een modal shift (van autoverkeer naar schonere modaliteiten) te stimuleren. De basis van de doorrekening is een pakket uit het Zaans Mobiliteitsplan voor het jaar 2040. De maatregelen die zijn doorgerekend in het verkeersmodel zijn:

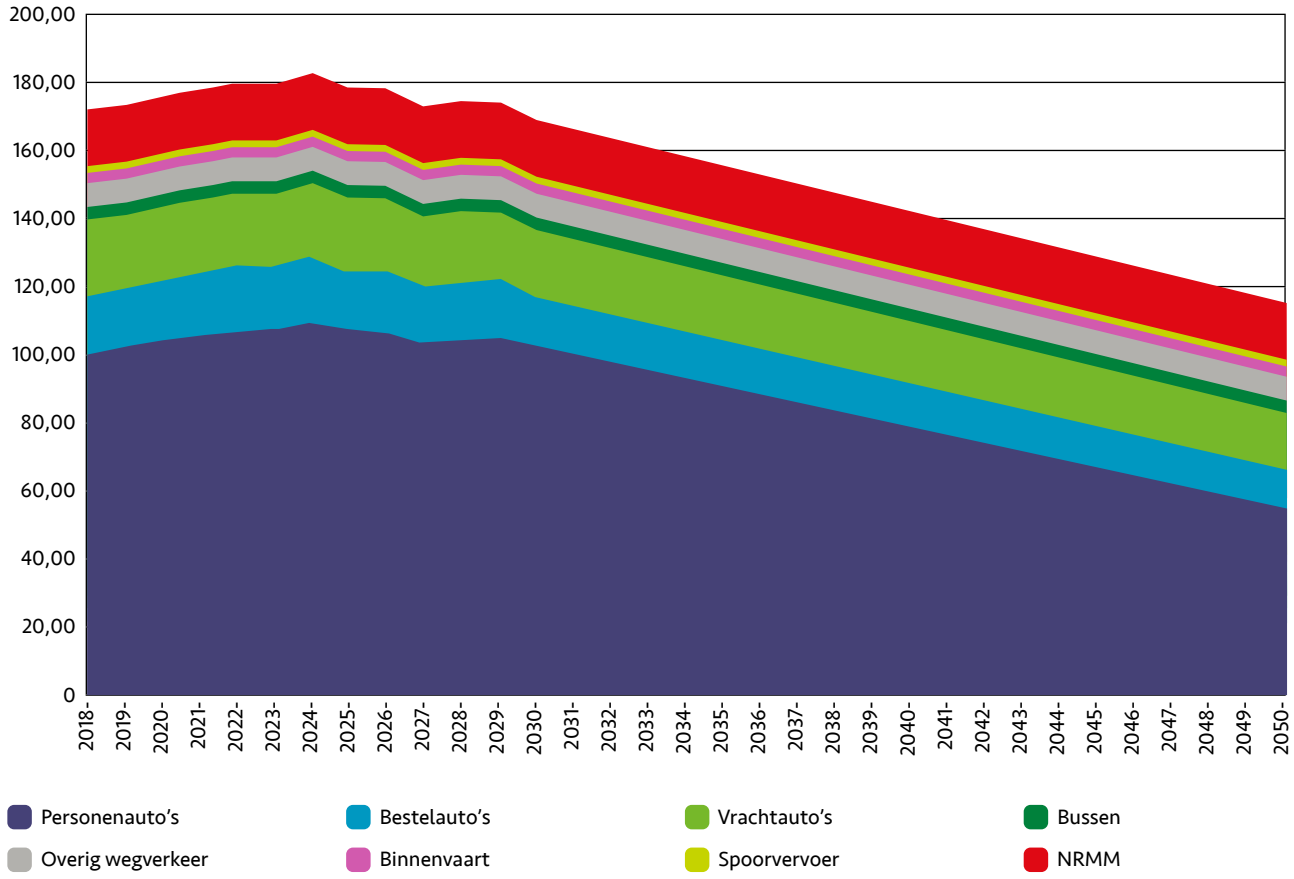
1. Parkeerbeleid: op een aantal plekken scherpere parkeernormen bij nieuwe ontwikkelingen en stapsgewijze uitbreiding van gereguleerd parkeren.
2. Fietsbeleid: onder meer versterking van het fietsnetwerk in Zaanstad en van Zaanstad met de omgeving, slechten van barrières, voldoende fietsparkeervoorzieningen, meer prioriteit voor fietsers bij verkeerslichten.
3. Ov-beleid: versterking van het ov in Zaanstad, met onder meer een versterkte treinbediening en realisatie van een sterke HOV-corridor (Hoogwaardige Openbaar Vervoer verbinding) van Zaandam-Oost naar Amsterdam-Noord.
4. Snelheidsbeleid: reductie van de snelheid op verschillende wegen, met name in de bebouwde kom, zoals gehele N203 binnen de bebouwde kom van Zaanstad naar 50 km/u.

Figuur 34 geeft de effecten van nationaal beleid en de doorgerekende maatregelen in 2030 ten opzichte van de situatie in 2018. Hierbij moet worden opgemerkt dat er grote onzekerheidsmarges zitten in deze berekening. Uit de berekeningen volgt dat in 2030 134 kiloton CO_2-equivalenten wordt uitgestoten door de mobiliteitssector. Dit is een reductie van 22% ten opzichte van 2018.

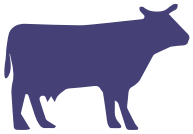


Figuur 34 – Effect van doorgerekende maatregelen op de emissies van mobiliteit in 2030

Emissies door mobiliteit - landelijk beleid (kton CO_2-eq)



Figuur 35: Prognose voor de emissies van mobiliteit in Zaanstad op basis van landelijk beleid (zowel scope 1 en 2).



Landbouw, bosbouw en natuur

In het Landelijk Klimaatakkoord is een doelstelling voor de Nederlandse veenweidegebieden geformuleerd van 1 Mton CO_2-eq. reductie in 2030. Om dit te realiseren heeft de Rijksoverheid geld beschikbaar gemaakt voor een scala aan maatregelen. Per regio worden er in 2021 regionale veenweidestrategieën gemaakt. Die gaan de basis vormen voor een verdere aanpak in de regio's. Op basis van de doorrekening van het landelijk Klimaatakkoord (PBL, 2019) wordt conform de landelijke doelstelling, een reductie van 18% CO_2-eq. verwacht in Zaanstad in 2030 ten opzichte van 2018, een reductie van 1,6 kton CO_2-eq..

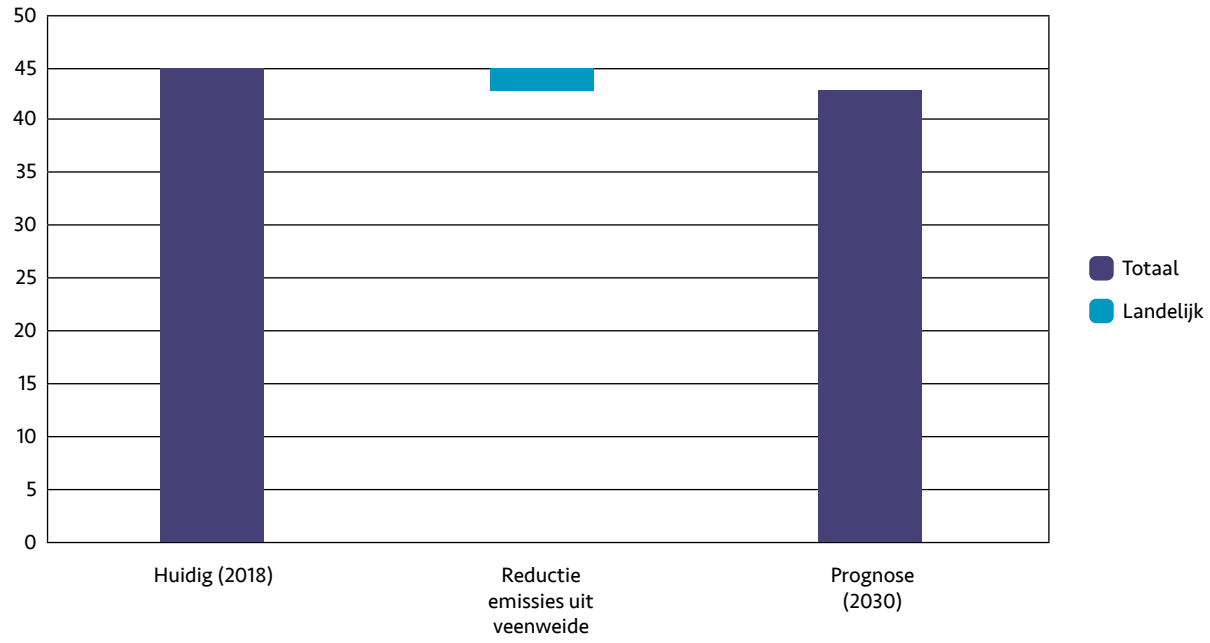
Voor landschap en veenweide is de concretisering van de plannen nog in ontwikkeling. Daarom is voor de sector landbouw, bosbouw en natuur op lokaal niveau voor nu alleen gekeken naar het bomenplan. In het nieuwe Bomenbeleidsplan is de doelstelling geformuleerd om de oppervlakte kroonbedekking van de bomen in de openbare ruimte van Zaanstad te laten toenemen. De doelstelling is om de kroonbedekking te verhogen van 16% in 2016 naar 20% in 2050. Bomen die groeien, nemen CO_2 op. Er zijn verschillende studies naar de vastlegging van koolstof in bomen per vierkante meter kroonoppervlak. De gemiddelde jaarlijkse CO_2-opslag door toename van het boomoppervlak is 691 ton CO_2 per jaar.

De bomen staan in de gebouwde omgeving, maar worden in deze doorrekening meegenomen onder de sector landbouw, bosbouw en natuur. Omdat bomen niet zijn opgenomen in de huidige internationale en landelijke monitoringsafspraken, wordt de reductie niet meegenomen in onderstaande grafiek. Er is gekozen om het bomenplan toch door te rekenen omdat hiermee inzichtelijk wordt gemaakt hoe ook bomen in de stad een bijdrage kunnen leveren aan de CO_2-reductie.

Jaar	Boomkroonbedekking (m2)
2016	2.935.778
2050	3.768.823

Figuur 36 geeft de totale emissies in 2018 en 2030 van de sector landbouw, bosbouw en natuur in Zaanstad weer op basis van de landelijke ontwikkeling. De enige ontwikkeling die is doorgerekend is de reductie van emissies uit veenweiden. Voor de overige emissies zijn geen maatregelen doorgerekend. In het hoofdstuk landschap en veenweide is wel meer te lezen over de ontwikkelingen die in dit klimaatakkoord nog niet kunnen worden doorgerekend.

Effecten landbouw, bosbouw en natuur 2030 (kton CO_2-eq)



Figuur 36 – Prognose emissies landbouw, bosbouw en natuur in 2030

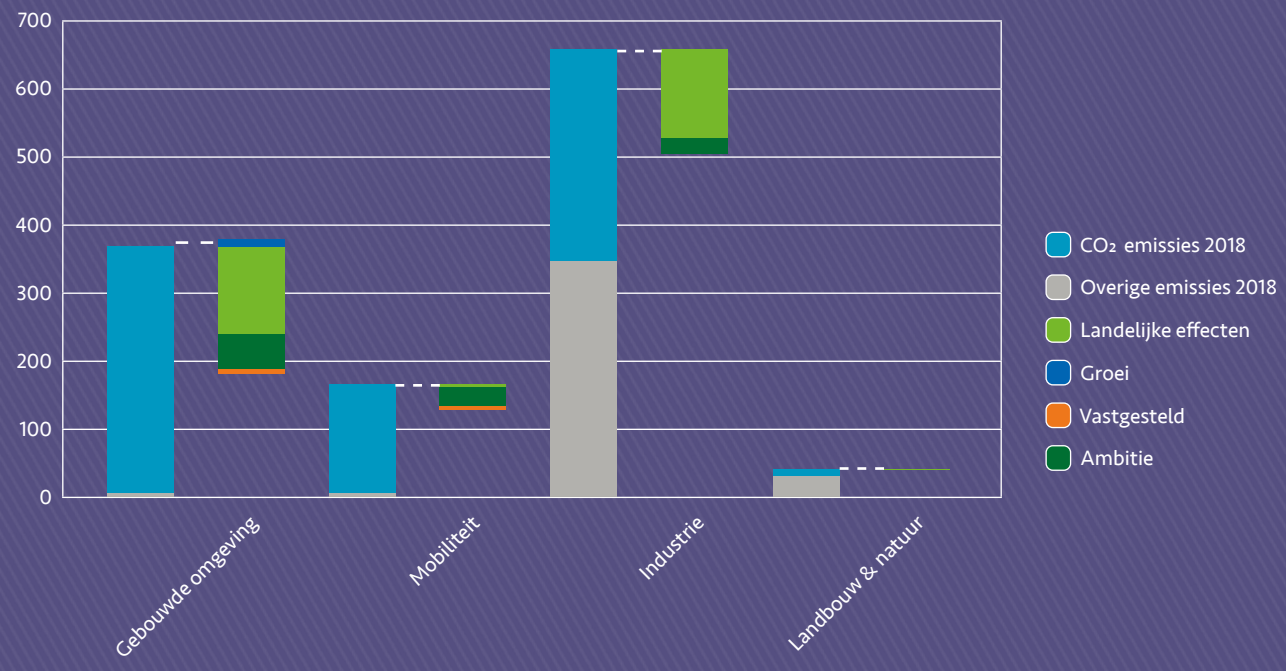
Totaal van alle sectoren

De emissiereductie van de doorgerekende maatregelen is verdeeld over de verschillende sectoren (zie figuur 37). Het is te zien dat de grootste emissiereductie wordt verwacht in de gebouwde omgeving. Ook is te zien dat een groot deel van de emissies in industrie en landbouw & natuur komen van overige broeikasgassen. De maatregelen met de grootste impact zijn de landelijke verduurzaming van elektriciteit, de uitvoering van de Transitievisie Warmte en de verduurzaming van de Zaanse industrie. Om deze geraamde reductie te realiseren moeten deze maatregelen worden ondersteund door landelijk beleid, provincie, MRA en door de gemeente.

Met het aardgasvrij maken van de buurten zoals aangegeven in de Transitievisie Warmte kan ongeveer 47 kton CO_2 gereduceerd worden in 2030. Voor het slagen hiervan zijn twee zaken van belang. Ten eerste, krijgen gemeenten de bevoegdheid om wijken van het gas af te sluiten, onder welke voorwaarden, en vanaf wanneer? En ten tweede, in hoeverre is het (financieel) voor bewoners aantrekkelijk om van gas los te gaan? De gasprijs voor de consument, de kosten van nieuwe installaties of van warmtelevering, leningen, en de informatievoorziening hierover zullen in sterke mate het succes van de maatregelen voor de gebouwde omgeving bepalen. Dit ligt niet alleen in de hand van de gemeente, maar zeker ook van het Rijk.

Een andere belangrijke maatregel is het NZKG-bod. Hiermee kan 0,2 Mton CO_2 bespaard worden (waarvan in 2030 30 kton CO_2 additioneel is ten opzichte van nationale prognoses). Deze bedrijven hebben hiervoor ondersteunend beleid nodig vanuit de Rijksoverheid en gemeente.

Emissiereductie 2030 (kton CO_2-eq)



Figuur 37 – Emissiereductie van de doorgerekende maatregelen verdeeld over de sectoren en type maatregelen

Samenvatting verwachte CO_2-uitstoot in 2030, 2040 en 2050

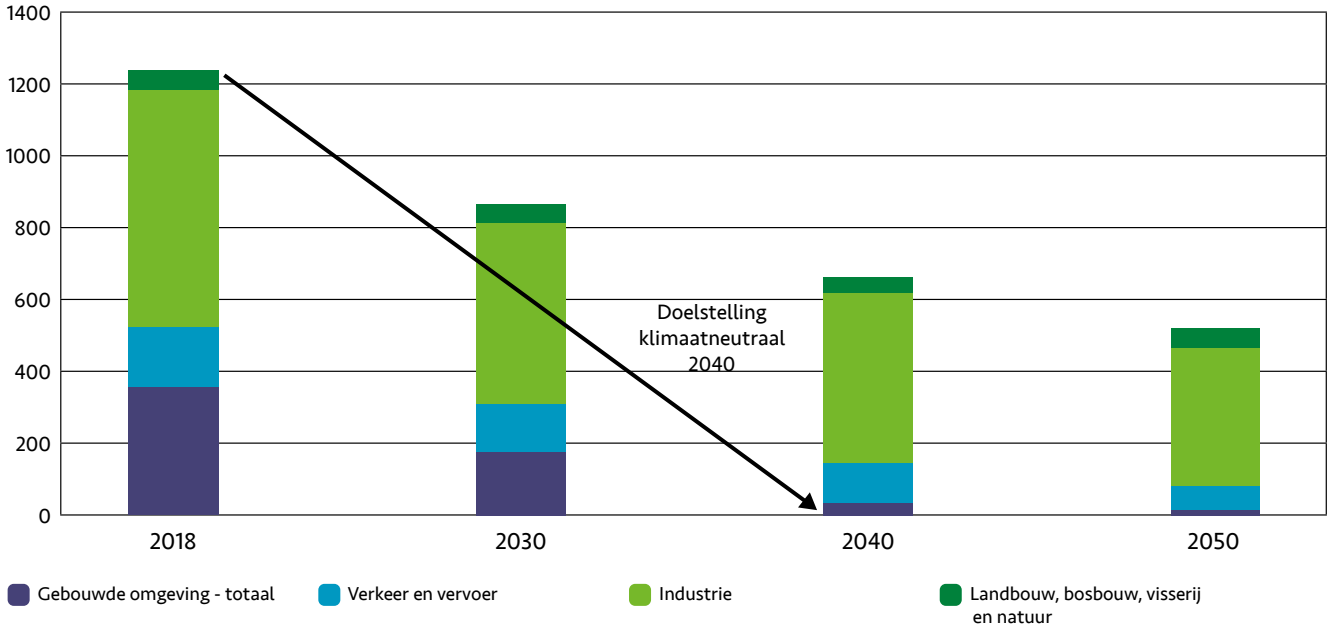
Figuur 38 geeft de totale verwachte emissies in 2030, 2040 en 2050 weer. Met de selectie van maatregelen die zijn doorgerekend, wordt een afname in de CO_2-equivalente emissies van circa 30% in 2030 ten opzichte van 2018 verwacht. Dit loopt op naar 47% in 2040 en 59% in 2050.

De doorgerekende maatregelen omvatten niet alle maatregelen en ontwikkelingen die plaatsvinden in Zaanstad. Het is dus waarschijnlijk dat de werkelijke emissiereductie groter is dan deze prognose nu kan weergeven. Aan de andere kant is van de gemeentelijke maatregelen en initiatieven die zijn doorgerekend slechts 10% vastgesteld, en is de rest voorgenomen beleid/een ambitie. Voor deze maatregelen is ook nog inspanning vereist om het beleid te concretiseren en/of vast te stellen zodat de reductie wordt waargemaakt.

Zoals in Hoofdstuk Hoe staat Zaanstad ervoor? is te zien, bestaan de huidige emissies voor 68% uit CO_2-emissies en voor 32% uit andere broeikasgassen. De ontwikkelingen en maatregelen die zijn doorgerekend richten zich, met uitzondering van het landelijk akkoord veenweiden, met name op CO_2-emissies. Vooral in de sector industrie is een groot deel van de emissies afkomstig van overige broeikasgassen. Daar is het om klimaatneutraal te worden belangrijk om naast CO_2-reductie ook te kijken naar maatregelen voor de reductie van overige broeikasgassen (zoals koelmiddelen). Het kan dus dat de werkelijke uitstoot lager is als ook het effect op de overige broeikasgassen wordt meegenomen.

Samenvattend geeft de doorrekening aan dat er sprake is van een grote restopgave in 2040. Dit is weergegeven in figuur 38. De restopgave is het grootst binnen de sector industrie. Deze uitstoot is moeilijk te beïnvloeden door de gemeente en is vooral afhankelijk van beleid van het Rijk en Europa. Exclusief de sector industrie is de emissiereductie in 2030 en 2040 respectievelijk 37% en 66% met een restopgave van circa 200 kton in 2040. Om de Zaanse doelstelling klimaatneutraal tussen 2030 – 2040, maar ook de landelijke doelstelling van 2050 te behalen, zijn dus aanvullende acties nodig, zowel op gemeentelijk als op Rijksniveau.

Verwachte emissies in 2030, 2040 en 2050



Figuur 38 – Totaal effect van de doorgerekende maatregelen op de emissies van Zaanstad

Prognose elektriciteitsvraag en hernieuwbare energie

Naast bovenstaande doorrekening van CO2 reductie heeft gemeente Zaanstad aan CE Delft gevraagd om een inschatting te maken van de verwachte elektriciteitsvraag en de hernieuwbare opwek van elektriciteit in 2030. De plannen op het gebied van hernieuwbare elektriciteitsopwekking zijn namelijk niet meegenomen bij het berekenen van de CO2 effecten van de maatregelen om dubbeltelling met een dalende landelijke emissiefactor van elektriciteit te voorkomen. Zoals in Hoe staat Zaanstad er voor? is te lezen werd in 2018 in Zaanstad 699 GWh aan elektriciteit gebruikt, waarvan 34 GWh (oftewel 4,9%) hernieuwbare elektriciteit (Klimaatmonitor).

Verwachte elektriciteitsvraag in 2030

Doordat apparaten steeds zuiniger worden, daalt de elektriciteitsvraag van huishoudens en utiliteiten (PBL,2020). In dit Zaans klimaatakkoord is uitgegaan van een jaarlijkse daling van 1% voor woningen en 1,5% voor utiliteiten. De elektrificatie van de warmtevraag als gevolg van de Transitievisie Warmte zorgt daarentegen voor extra elektriciteitsvraag, net zoals nieuwbouw van kantoren en woningen. Ook door groei in het aantal elektrische auto's en vrachtverkeer neemt de elektriciteitsvraag de komende jaren toe. Waarschijnlijk zal de industrie ook een deel van haar processen elektrificeren, maar dit effect is met de huidige gegevens niet in te schatten. De werkelijke totale elektriciteitsvraag zal dus hoger liggen.

Verwachte opwek hernieuwbare elektriciteit

Het gebruik van zonnestroom door woningen neemt in Nederland naar verwachting toe met 271%. Het gebruik van zonnestroom door diensten groeit komende jaren naar verwachting met 733% (PBL, 2020). Dit zou in Zaanstad leiden tot onderstaande toename van zonnestroom in 2030 (zie tabel 8).

In dit klimaatakkoord zijn meerdere Zaanse initiatieven en maatregelen in kaart gebracht op het gebied van duurzame opwek van elektriciteit. De geschatte impact is van zeven daarvan doorgerekend. Er is gekeken naar de verwachte opwek per jaar van de Regionale Energiestrategie (RES), energiescans GBCZ, collectieve inkoopactie gemeente, nieuwbouw zwembad De Slag, RWZI Zaandam-Oost, Floris Groep Wormerveer en gemeentelijk vastgoed in 2030. De verwachte opwek van de maatregelen komt uit op een totaal van 276 GWh. Dit kan worden uitgedrukt in CO_2-besparing.

Oorzaak	Elektriciteitsvraag (GWh)
Totaal bekend elektriciteitsgebruik in Zaanstad in 2018	699
Besparing in 2030 door jaarlijkse daling van 1% elektriciteitsgebruik woningen en 1,5% van utiliteiten	-58
Toename elektriciteitsgebruik in 2030 door warmtepompen transitievisie warmte (in de buurten van Fase 1, die zich richt op het warmtenet).	3
Toename elektriciteitsgebruik in 2030 door nieuwbouw van woningen en utiliteiten	38
Toename elektriciteitsgebruik in 2030 door elektrische voertuigen	36
Toename elektriciteitsgebruik in 2030 door elektrificatie industrie	Onbekend
Verwachte elektriciteitsvraag in 2030	**717**

Tabel 6 – Verwachte elektriciteitsvraag in 2030

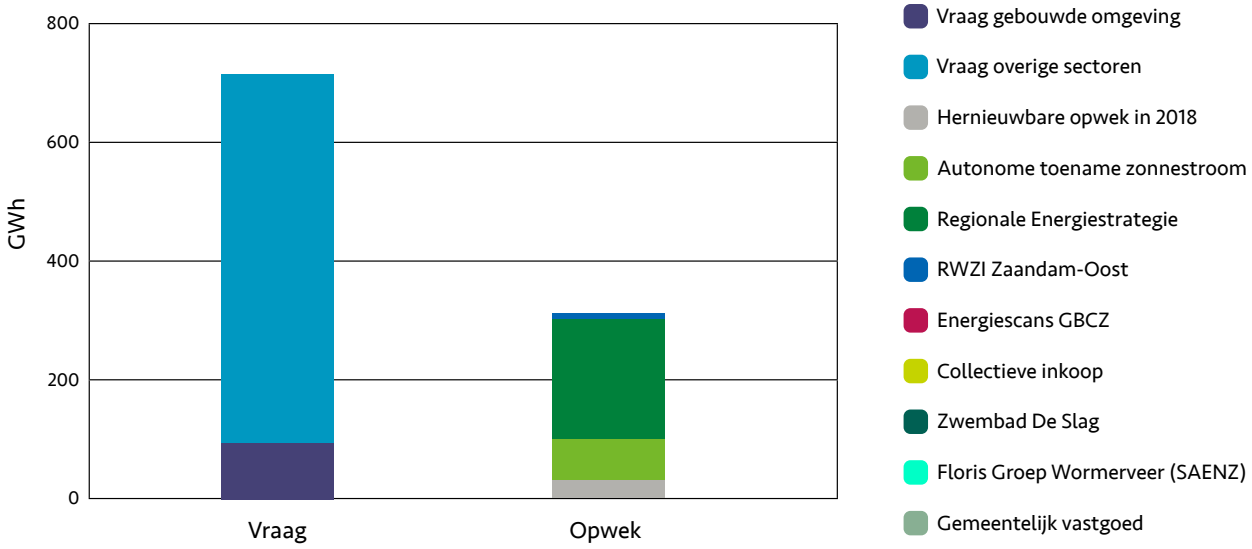
Samenvatting aandeel hernieuwbare energie in 2030

Hierboven is te zien dat de verwachte elektriciteitsvraag van Zaanstad in 2030 717 GWh is. De huidige opwek van hernieuwbare elektriciteit bedraagt 34 GWh. De zeven maatregelen en landelijke ontwikkelingen leveren naar verwachting nog eens 276 GWh aan elektriciteit op, wat de totale hoeveelheid hernieuwbare elektriciteit in Zaanstad in 2030 op 310 GWh brengt (zie figuur 39). Een groot deel daarvan moet komen uit gebieden voor hernieuwbare opwek die worden aangewezen in de Regionale Energiestrategie.Daarmee neemt het percentage hernieuwbare elektriciteit over het totale gebruik in Zaanstad toe van 4,9% in 2018 naar 46% in 2030 en zelfs ruim 300% van de elektriciteitsvraag van de gebouwde omgeving. De gemeente wil tussen 2030 en 2040 klimaatneutraal zijn. Dit betekent dat uiterlijk in 2040 alle energie (elektriciteit én warmte) van hernieuwbare bronnen moet komen. In deze prognose zijn geen ontwikkelingen binnen de sector industrie meegerekend, omdat hierover nog geen informatie bekend is.

	2018	2030	Toename in 2030 t.o.v. 2018
Zonnestroom woningen [MWh]	10.000	27.143	17.143
Zonnestroom woningen [MWh]	8.611	63.148	54.537

Tabel 7 – Productie zonnestroom in 2018 en 2030 door woningen en bedrijven

Verwachte elektriciteitsvraag en opwek van geselecteerde maatregelen in 2030



Figuur 39 – Verwachte aandeel hernieuwbare elektriciteit in totaal elektriciteitsgebruik in Zaanstad in 2030

Disclaimer

Deze doorrekening is gedaan op basis van zo betrouwbaar en actueel mogelijke cijfers. De werkelijke impact is onzeker. Enerzijds zijn er veel aannames gedaan over de energiebesparing van maatregelen, de huidige stand van het energiegebruik en andere gegevens. De gemeente Zaanstad legt met dit Zaans Klimaatakkoord de basis om de komende jaren een steeds betere inschatting te maken van de impact van maatregelen en initiatieven. Hiervoor is het nodig om steeds betere inschat tingen en aannames te doen. Anderzijds kunnen de landelijke ontwikkelingen, zoals economische groei en emissiefactoren, anders uitpakken dan nu wordt verondersteld. Daarom zullen de prognoses jaarlijks moeten worden geactualiseerd als er nieuwe landelijke studies worden gedaan, zoals de jaarlijkse Klimaat- en Energieverkenning (KEV) van het PBL.

De doorberekeningen in dit akkoord zijn dus nadrukkelijk bedoeld om beter inzicht te krijgen in de verwachte impact van verschillende maatregelen en de omvang van de opgave in Zaanstad. Meer informatie over deze berekeningen en de gegevens en aannames waarop deze zijn gebaseerd staat staan in de Doorre kening Zaans Klimaatakkoord 2.0 van CE Delft.

De effecten van de coronapandemie zijn niet meegenomen in de doorrekening van dit akkoord. Naar verwachting zal de coronapandemie wereldwijde en landelijke impact hebben op de economie, wat ook resulteert in een effect op de emissies wereldwijd, landelijk en in Zaanstad. Ten tijde van deze studie is het echter nog niet mogelijk een goede inschatting van dit effect te geven en zeker niet over de emissie trajecten na corona.

Hoe kunt u meedoen?

In het Zaans Klimaatakkoord vindt u veel initiatieven waar u bij kunt aansluiten. Wilt u als Zaanse inwoner of ondernemer aan de slag met het verduurzamen van uw omgeving? Zie dan onderstaande tips om u verder op weg te helpen.

Algemeen:

- ✓ Check de landelijke website Iedereen doet wat.
- ✓ Word lid van de nieuwsbrief van het Nieuw Zaans Klimaat.
- ✓ Kijk of u in aanmerking komt voor subsidie bij het verduurzamen van uw woning of organisatie, of bij het starten van een nieuw project via Subsidies en advies voor verduurzamen
- ✓ Sluit u aan en lees meer over verduurzaming via organisaties zoals Milieu Centraal, Milieudefensie, Greenpeace, Natuur & Milieu, IVN, het Wereld Natuur Fonds en Urgenda. Zo biedt Urgenda concrete kansen om aan te sluiten op meer dan 54 maatregelen om de CO_2-uitstoot terug te brengen en Nederland te verduurzamen.

Voor inwoners:

- ✓ Onderzoek wat u allemaal zelf kunt doen via Wat kan ik zelf doen?
- ✓ Via Duurzaam Bouwloket kunt u advies krijgen over de verduurzaming van uw woning en subsidiemogelijkheden.
- ✓ Bezoek het Energietransitiecentrum voor particulieren van M&O Techniek.
- ✓ Laat een warmtescan maken van uw woning om te kijken waar u snel winst kunt behalen
- ✓ Kies voor groene stroom en of sluit u aan bij een lokale energiecoöperatie (zie pagina 9).
- ✓ Bezoek of meld u aan voor de jaarlijkse Duurzame Huizenroute
- ✓ Zorg voor een goede scheiding van uw afval (zie de afvalwijzer van HVC). Laat uw spullen repareren en breng spullen die u niet meer gebruikt naar de kringloopwinkel.
- ✓ Meld u aan voor een workshop van de klimaatcoaches.
- ✓ Maak als huurder via de woningcorporatie een afspraak met een energiecoach over energiebesparing in huis.
- ✓ Doe mee met groenadoptie, adopteer en onderhoud een stuk openbaar groen met uw buurtgenoten.
- ✓ Leg een geveltuin aan met klimop, vergroen uw tuin. Zie de website van de gemeente.
- ✓ Leg een tiny forest aan, informeer naar het verruimen van boomspiegels.
- ✓ Doe mee met het meetnet biodiversiteit of herstel de biodiversiteit door mee te doen aan Maak Grijs Groener.
- ✓ Eet wat minder vlees en ga op zoek naar vegetarische/ veganistische recepten.
- ✓ Neem voor korte afstanden wat vaker de fiets in plaats van de auto. Of kies voor het openbaar vervoer.

Voor organisaties en ondernemers:

- ✓ Sluit u aan bij Green Business Club Zaanstad en doe mee aan een van de werkgroepen.
- ✓ Vraag een energiescan of mobiliteitsscan aan via de Green Business Club Zaanstad.
- ✓ Kies voor lokale duurzame energie voor je onderneming bijvoorbeeld via SEANZ, of WeSpark.

Voor meer informatie van gemeente Zaanstad, zie onze websites:
Nieuw Zaans Klimaat en Buitengewoon Zaanstad.

Enabling More People's OWnership in Energy tRansition (Empower 2.0)
Zaanstad is initiatiefnemer van het Europese samenwerkingsprogramma EMPOWER 2.0, dat mede mogelijk gemaakt wordt door het Interreg North Sea Region (NSR) programma van de Europese Unie. Onder leiding van Zaanstad werken 14 partners uit Nederland, België, Denemarken en het Verenigd Koninkrijk samen aan het vergroten van lokale betrokkenheid en lokaal eigenaarschap in de energietransitie.

Waar burgers voorheen vooral consument waren van energie bepalen ze nu steeds vaker de koers, wekken zelf energie op en kunnen zo meeprofiteren van de transitie. Dit verschuivend eigenaarschap in het energiesysteem vergt nieuwe organisatiemodellen en innovatieve ideeën.
Dit kunnen lokale coöperaties zijn, zoals WeSpark in Zaanstad dat tot doel heeft om uitwisseling van schone Zaanse energie tussen bewoners en bedrijven mogelijk te maken. In Haarlem werken lokale initiatieven aan een groeiend aantal collectieve zonnedaken in eigendom van burgers. Maar ook elders in Europa werken lokale initiatieven binnen EMPOWER2.0 aan een duurzame toekomst. In Denemarken werken bewoners aan het verduurzamen van een lokaal warmtenet op dorpsniveau, in het Verenigd Koninkrijk betrekken scholen en lokale MKB de lokale gemeenschap bij zonne energieprojecten. In België lopen twee pilotprojecten, waarvan er één huiseigenaren helpt in het collectief duurzaam renoveren van hun woningen en de ander een educatief traject wil realiseren rondom energie-innovatie op het erfgoed-terrein van een voormalige elektriciteitscentrale.

De projectresultaten, casestudies en geleerde lessen worden in 2021 verzameld en gebundeld in een digitale toolkit, die bewoners en overheden in heel Europa vooruit kan helpen in het zelf vormgeven van lokale verduurzaming.

Foto: Op de Danbury Park Community Primary School in Essex (VK) werden in 2020 in het kader van EMPOWER2.0 zonnepanelen geïnstalleerd als eerste stap om betrokkenheid en bewustwording van de omgeving over klimaat en energie te vergroten.

Conclusie en vervolg

De inwoners, ondernemers en de gemeente Zaanstad zetten met elkaar steeds meer stappen richting een duurzame stad. Dit Zaans Klimaatakkoord laat daar mooie voorbeelden van zien, zowel in beleid als in de praktijk. Het maakt ook duidelijk dat er nog een grote opgave voor ons ligt en dat Zaanstad haar ambities met de huidige plannen nog niet gaat waarmaken. Vooral bij de industrie en de gebouwde omgeving is nog veel winst te behalen. Zaanstad is hiervoor voor een groot deel afhankelijk van landelijke en Europese wetgeving en instrumenten die nog in ontwikkeling zijn.

Dit jaarlijkse Zaans Klimaatakkoord helpt alle Zaanse inwoners, organisaties en het bestuur van Zaanstad om meer zicht te krijgen op waar Zaanstad staat, wat de laatste ontwikkelingen zijn en welke aanvullende stappen we samen moeten zetten. Het legt de basis om komend jaar de vervolgstappen nog concreter vorm te geven en steeds beter inzichtelijk te krijgen met welk pakket van maatregelen Zaanstad uiteindelijk haar doel gaat behalen. De analyse van de stand van zaken in combinatie met het doorrekenen van nieuwe ontwikkelingen wordt de komende jaren herhaald en daarmee steeds concreter. Voor circulariteit wordt landelijk en in MRA verband ook gewerkt aan een monitor om de voortgang daarop in kaart te brengen. Dit zal aan de doorrekening van de CO_2-uitstoot worden toegevoegd.

In 2021 werkt de gemeente Zaanstad aan het concretiseren van de maatregelen voor de belangrijkste onderwerpen die in dit Zaans Klimaatakkoord zijn benoemd. Dit wordt onder andere uitgewerkt in een Uitvoeringsplan Duurzaamheid 2021 (figuur 40). Dit plan kent 6 speerpunten op duurzaamheid en circulaire economie. Daarnaast wordt een uitvoeringsplan klimaatadaptatie opgesteld. Hiermee wordt ook antwoord gegeven op een aantal moties van de raad die oproepen tot meer integrale benadering en inzicht van de gemeentelijk inzet op duurzaamheid (moties 20, 21 en 22).

Het uitvoeringsplan wordt begin 2021 gedeeld met de raad om zo beter inzicht te geven in de doelen, mijlpalen en resultaten die we nastreven als gemeente. Daarbij verankert de gemeente ook de duurzaamheidsdoelstellingen in de nieuwe omgevingsvisie (2022). Dit is een belangrijk sturingsinstrument voor de toekomst van de fysieke leefomgeving in Zaanstad.

Een groeiende gemeenschap van inwoners, ondernemers en ambtenaren is met verduurzaming aan de slag. Dat zien we aan de toename van het aantal deelnemers aan de klimaattafels, de abonnees van de nieuwsbrief Nieuw Zaans Klimaat en aan het steeds grotere aantal initiatieven in de stad. Dit is ook nodig, omdat iedereen in de stad uiteindelijk een bijdrage gaat leveren aan het realiseren van de duurzame stad.

In de tijdspaden is het merendeel aan doelstellingen, ambities en mijlpalen bijeengebracht. Het laat zien dat vooral vanuit Europa, het Rijk en de regio al concrete doelen worden gesteld. Gemeente Zaanstad heeft een stip op de horizon gezet (2030-2040 en 2050 voor circulair), maar nog onvoldoende uitgewerkt met welke tussenstappen deze doelen worden gerealiseerd. Hierdoor kan minder goed worden aangestuurd op concrete resultaten en is ook de impact van voorgesteld beleid slecht inzichtelijk te maken. Het is de opgave voor 2021 om de route voor de komende jaren in co-creatie met de stad concreter vorm te geven.

Veel partijen in de stad volgen de landelijke doelstelling om in 2050 klimaatneutraal te zijn (onder andere industrie, woningcorporaties en maatschappelijke instellingen). Dat is 10-20 jaar later dan de gemeente Zaanstad zich als doel heeft gesteld. Daar staat tegenover dat in Europa en het Rijk wordt toegewerkt naar een verdere aanscherping van doelstellingen om de klimaatdoelen te halen. Het kabinet is vastbesloten om het in de Klimaatwet gestelde streefdoel van -49% in 2030 te halen (Rijksoverheid, 2020). Eind 2020 heeft de De Europese Commissie de maatregelen aangescherpt om de doelstelling van klimaatneutraliteit in 2050 te halen. In 2030, moet de uitstoot van broeikasgassen met minstens 55 procent zijn gedaald. Dit zal dan ook om een verdere aanscherping van bestaande maatregelen vragen.

Het coronavirus heeft het jaar 2020 flink ontwricht. De organisatie van Zaanse klimaattafels en de verduurzamingsambities van verschillende organisaties kwamen hiermee onder de druk te staan. Het is voor de hele stad de opgave om te zorgen voor een duurzaam herstel uit deze crisis. Het heeft opnieuw duidelijk gemaakt dat kansengelijkheid, de betaalbaarheid en een inclusieve energietransitie belangrijke randvoorwaarden zijn in deze transitie. Dit zal ook nadrukkelijk in het volgende Zaans Klimaatakkoord worden meegenomen.

Op basis van alle stappen die in 2020 zijn gezet en de nieuwe inzichten over de impact van onze maatregelen kan Zaanstad in co-creatie met alle inwoners en organisaties in Zaanstad ook komend jaar weer gerichte stappen zetten naar een klimaatneutraal, circulair en groen Zaanstad.

Laten we met elkaar komend jaar weer een grote slag maken!

Heeft u daar concrete ideeën over, of aanvullingen op dit akkoord? Laat het ons weten door een mail te sturen naar nieuwzaansklimaat@zaanstad.nl

Speerpunten uitvoeringsplan duurzaamheid

De doelstellingen van de gemeente Zaanstad voor een klimaatneutraal (2030-2040) en circulair Zaanstad (2050) worden in 2021 vertaald in een uitvoeringsplan. Deze richt zich op bedrijven, maatschappelijke instellingen en inwoners. Het bevat zes speerpunten :

1. Energiegebruik verminderen

2. Energie en warmte opwekken

3. Woningen en bedrijven aardgasloos

4. Circulair materiaalgebruik

5. Duurzame mobiliteit

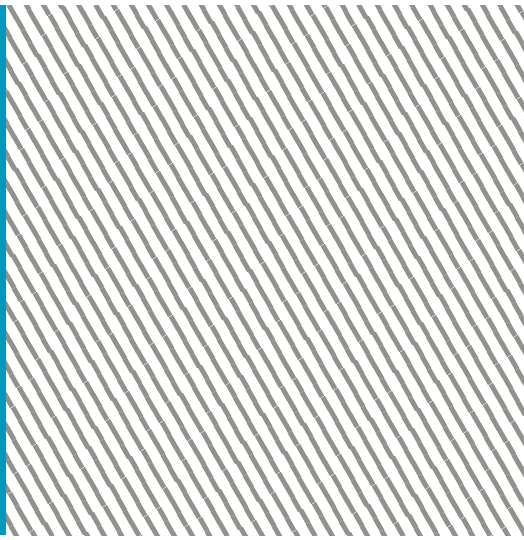
6. Duurzame gemeente (regie en voorbeeldfunctie)

Hiermee wordt ook bijgedragen aan:

- Een duurzame en betaalbare woningvoorraad.
- De transformatie van de economische activiteit en werkgelegenheid.
- Voorkomen van energie-armoede.
- Duurzame keuzes voor inwoners en ondernemers bereikbaarder maken.
- Inzicht bieden in de prestaties van de stad en het ondersteunen van keuzes.

Figuur 40: Uitvoeringsplan duurzaamheid 2021 Gemeente Zaanstad

gemeente Zaanstad
Afdeling Communicatie en Kabinet

Stadhuisplein 100, 1506 MZ Zaandam
Postbus 2000, 1500 GA Zaandam

T14 075
antwoord@zaanstad.nl
www.zaanstad.nl