



## Inhoudsopgave

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Introductie .....                | 2  |
| Energietransitie.....            | 3  |
| Aardgasvrij.....                 | 8  |
| Klimaat .....                    | 12 |
| Circulaire economie .....        | 14 |
| Gemeentelijke voorbeeldrol ..... | 16 |

## Introductie

Samen met Capellenaren, bedrijven en maatschappelijke organisaties werken wij – stap voor stap – aan een duurzame stad. Samen laten wij zien dat de Capellenaar het voor elkaar krijgt. Daarbij hebben wij steeds oog voor onze stip op de horizon. In het Koersdocument Duurzaam Capelle (vastgesteld door de gemeenteraad op 5 februari 2018) is die als volgt beschreven:

*“Capelle aan den IJssel is in 2050 een duurzame, groene en schone stad. De uitstoot van CO<sub>2</sub> door energiegebruik, verkeer en bedrijvigheid is bijna nul. Capellenaren wekken individueel of collectief duurzame energie op en verbruiken minder energie dan nu. Capelse bedrijven doen goede zaken in de nieuwe ‘groene’ economie. We maken bijna alleen nog gebruik van hernieuwbare grondstoffen. Capelle is als groene parkstad voorbereid op een veranderend klimaat: bestand tegen extremere buien, droogte en hitte. De lucht-, bodem-, geluid- en waterkwaliteit voldoen aan de wettelijk eisen. De gemeente werkt samen met de stad en de regio aan de opgaven waar we voor staan en geeft daarbij zelf het goede voorbeeld.”*

Met het Programma Duurzaamheid 2019-2022 geven wij uitvoering aan het duurzaamheidsbeleid in Capelle aan den IJssel. Het programma is opgebouwd vanuit de pijlers energietransitie, klimaatadaptatie en circulaire economie. Wij zijn inmiddels gestart met het opstellen van het Programma Duurzaamheid 2023-2026 en zijn hierover in gesprek met verschillende partners en de gemeenteraad.

**Energietransitie:** het tegengaan van klimaatverandering door de uitstoot van CO<sub>2</sub> te verlagen. Dit doen we door de vraag naar energie te verkleinen via besparing en de opwekking van energie te verduurzamen.

**Klimaatadaptatie:** ons aanpassen om de gevolgen van (versnelde) klimaatverandering op te vangen en de schade en overlast zoveel mogelijk te beperken. Hiervoor richten we onze leefomgeving klimaatbestendig in.

**Circulaire economie:** het omvormen van ons economisch systeem waarin we grondstoffen niet uitputten en reststoffen opnieuw gebruiken in het productieproces. We werken aan vermindering van afvalstromen, hergebruik van reststoffen en gebruik van hernieuwbare grondstoffen.

### Monitor Programma Duurzaamheid

De Monitor Programma Duurzaamheid (MPD) zet op een rij hoe wij met de ambities uit het Programma Duurzaamheid 2019-2022 aan de slag zijn. En vooral: hoe het ervoor staat met duurzaamheid in Capelle aan den IJssel en welke resultaten er in 2022 zijn geboekt.

In het MPD proberen wij zoveel mogelijk data te laten zien. Daarvoor zijn wij voor een groot deel afhankelijk van andere bronnen. Om aan te blijven sluiten op landelijke data gebruiken wij zoveel mogelijk data van de Klimaatmonitor, ook al is deze data niet altijd actueel. Waar mogelijk voegen wij eigen data toe. Wij rapporteren (als data beschikbaar is) vanaf 2015.

Het MPD is opgebouwd uit de hoofdstukken energietransitie, aardgasvrij, klimaat, circulaire economie en de gemeentelijke voorbeeldrol.

# Energietransitie

De energietransitie is het speerpunt van het Programma Duurzaamheid. Energiebesparing en energie duurzaam opwekken staan daarbij centraal. Mede door de hoge energieprijzen steeg de belangstelling van Capellenaren hiervoor aanzienlijk in de tweede helft van 2022.

## Eenheid energie

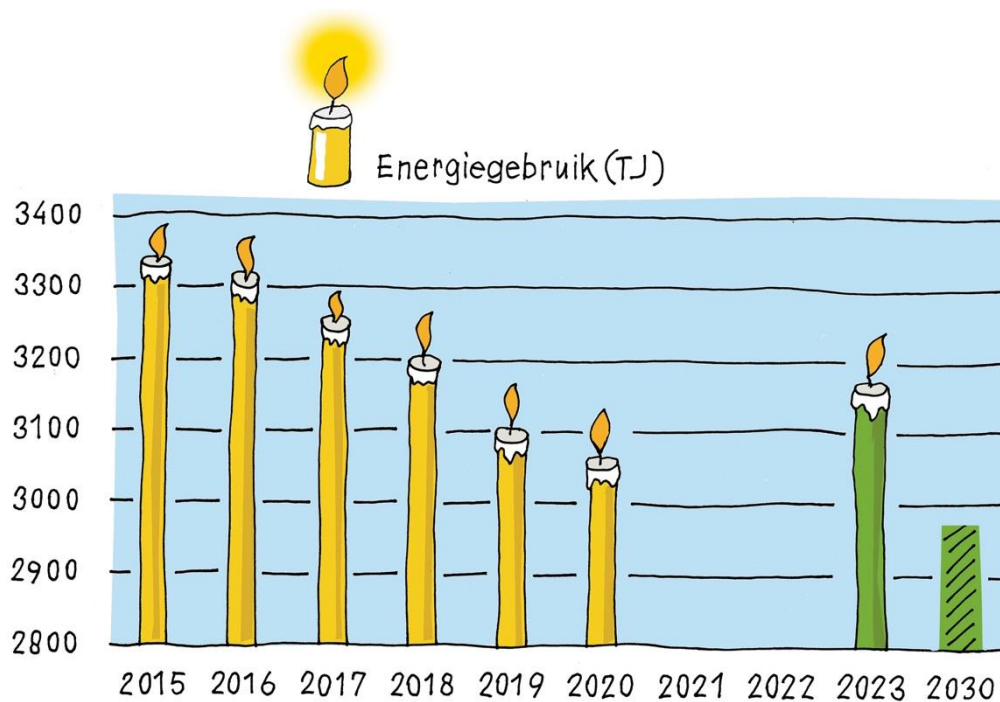
In dit document gebruiken wij voor energie de eenheid Terajoule (TJ). TJ is een grotere ( $10^{12}$ ) eenheid van de joule (J). De joule is de internationale eenheid voor energie. Met deze eenheid kunnen alle soorten energie met elkaar vergeleken worden, zoals kilowattuur (kWh) voor elektriciteit en m<sup>3</sup> voor (aard)gas.

1 kWh elektriciteit is 3.600.000 J ofwel 0,0000036 TJ.

1 m<sup>3</sup> aardgas is 35.170.000 J ofwel 0,00003517 TJ.

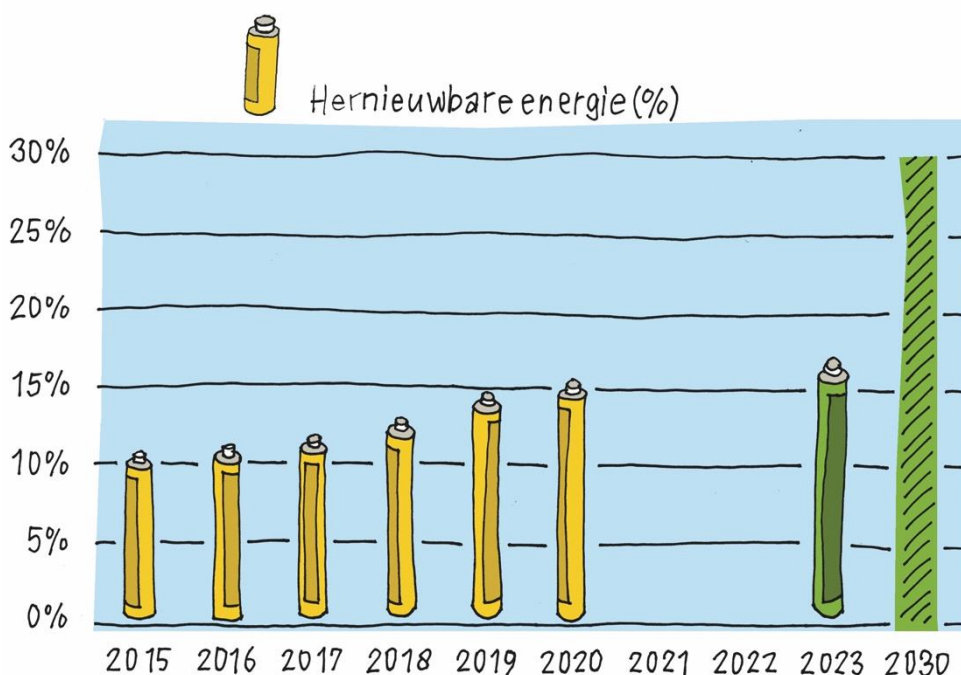
## Hoe staat het ervoor in Capelle?

Wij gebruiken energie voor warmte, elektriciteit en brandstof (voor vervoer). De meest actuele data over het energiegebruik in Capelle aan den IJssel is uit 2020. Het energiegebruik lag toen, ten opzichte van 2015, 7,8% lager, op 3.065 TJ. Daarmee ligt het energiegebruik onder de ambitie voor 1 januari 2023 van 3.171 TJ energiegebruik. Hierna zetten wij in op een verdere daling, tot 2.976 TJ in 2030 (data: Klimaatmonitor). Zeker met een stijgend inwoneraantal is dit een grote uitdaging.



De hoeveelheid energie die wordt opgewekt met duurzame bronnen stijgt. Inclusief de hernieuwbare energie die in Rotterdam wordt opgewekt voor de Capelse stadsverwarming steeg het percentage duurzaam opgewekte energie van 10,8% in 2015 naar 15,6% in 2020 (data: klimaatmonitor en informatie Eneco). Afhankelijk van het energiegebruik in 2022 lijkt de ambitie van 17% duurzaam opgewekte energie op 1 januari 2023 daarmee haalbaar.





Wat hebben wij hiervoor gedaan?

#### ***Regeling Reductie Energiegebruik Woningen (RREW)***

Met de Regeling Reductie Energiegebruik Woningen hebben wij ongeveer 6.000 huishoudens geholpen om energie te besparen. Deze regeling startte in september 2021 en liep tot 31 december 2022. De regeling bestond uit vier verschillende activiteiten. Bijna 5.200 huishoudens ontvingen een Energiebox. Ruim 1.000 huurders kregen bij de box ook een energiebespaaradvies van een energiecoach. Verder zijn drie Capellenaren opgeleid tot Klimaatcoach. Zij verzorgen workshopreeksen KlimaatGesprekken voor Capellenaren. In 2022 zijn drie workshopreeksen georganiseerd. Woningeigenaren konden gebruik maken van een kortingsbon voor een duurzaam advies en/of energiebesparende maatregelen. In juni 2022 waren alle 850 kortingscodes verbruikt. Tot slot organiseerde Stichting Buurkracht een EnergyWebinar. Tijdens dit webinar kregen Capellenaren tips en inzicht in de slimste stappen naar een lager energieverbruik. 110 Capellenaren keken mee. Vervolgens organiseerde Buurkracht een masterclass voor bewoners die met hun burens een actie willen organiseren. Hier hebben 26 mensen zich voor ingeschreven. Hieruit is een actieve groep bewoners uit Paradijssepark en Zandrak ontstaan. Buurkracht heeft deze bewoners begeleid tot een hecht buurtteam. Dat team is een inkoopactie voor zonnepanelen gestart.

#### ***Energiecoaches***

Door kleine maatregelen te nemen en bewuster om te gaan met apparaten kunnen Capellenaren behoorlijk wat geld besparen. Ruim 1.000 huurders kregen een energiebespaaradvies van een energiecoach. Tijdens een adviesgesprek vergroten de energiecoaches bewustwording bij de bewoners. Wij hebben halverwege het jaar ook een installatieservice in het leven geroepen als extra service. Deze installateurs ontzorgen bewoners door het ter plekke plaatsen van artikelen uit de Energiebox.

#### ***Capelse Energieloket***

In oktober 2021 opende het Capelse Energieloket op het Amnestypein officieel haar deuren. Sindsdien stijgt het aantal bezoekers dat op donderdag of vrijdag binnenkomt aanzienlijk. De vragen variëren van vragen over beschikbare subsidies, tot wat zijn de plannen voor aardgasvrij in mijn wijk. Veel bezoekers in 2022 vroegen om een Energiebox. Het Energieloket is, naast showroom en vraagbaak, ook de uitvalsbasis voor de energiecoaches en plek waar de klimaatcoaches hun

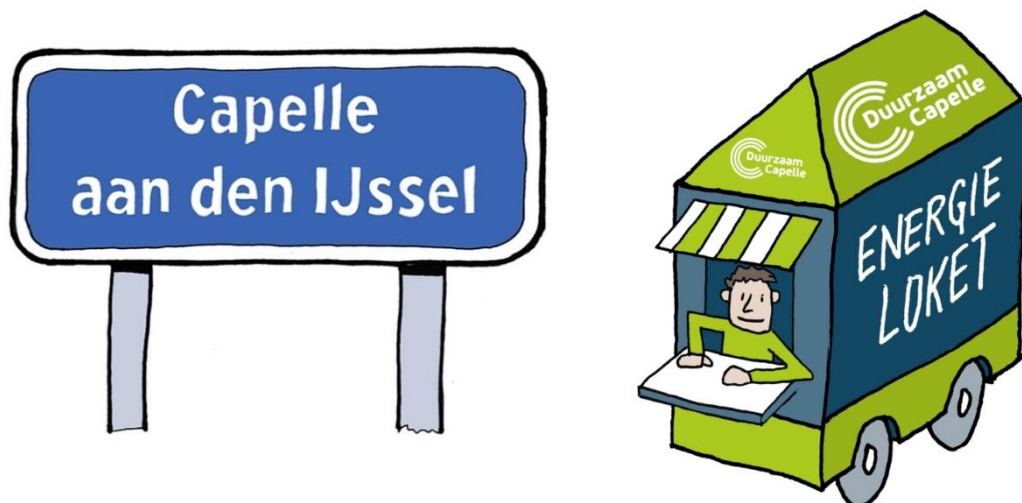
Klimaatworkshops verzorgen. De locatie waar het Energieloket nu staat komt te vervallen door de plannen voor het stadsplein. Eind 2022 zijn wij de zoektocht naar een nieuwe locatie in het stadshart gestart. Tijdens de Week van de Duurzaamheid zijn wij met het Energieloket on tour de wijken ingegaan. Het aantal bezoekers was wisselend. Van grote drukte in Schollewaard en Oostgaarde tot weinig bezoekers in 's-Gravenland/West en Schenkel.

### ***Regionaal Energieloket (REL)***

Vanaf 1 mei 2022 is het Regionaal Energieloket (REL) aanspreekpunt voor Capellenaren met vragen over het verduurzamen van hun woning. Capellenaren kunnen terecht op de website van het REL. Inmiddels hebben bijna 3.000 (unieke) Capellenaren deze site gevonden. De adviseurs van het REL zijn ook telefonisch bereikbaar.

### ***Warmtebeelden***

In de winter van 2021-2022 verzorgde het Energiecollectief Capelle (ECC) een warmtebeeldenactie. Bij bijna 300 adressen is een warmtebeeld gemaakt zodat de bewoners konden zien hoe goed hun huis geïsoleerd is. Met deze resultaten zijn er verschillende kleine maatregelen genomen door de bewoners. Het plaatsen van radiatorfolie en tochtstrips de meest genomen kleine maatregelen. Daarnaast gingen woningeigenaren aan de slag met grotere maatregelen zoals spouwmuur-, bodem- en dakisolatie, een nieuwe geïsoleerde buitendeur of garagedeur, of het vervangen van kozijnen en het plaatsen van HR++ of triple glas.



### ***Collectieve inkoopacties***

Aansluitend op de warmtebeeldenactie organiseerden ECC, WoonWijzerWinkel en de gemeente in februari 2022 een isolatieactie voor eigenaren van eengezinswoningen. In totaal vroegen 65 huishoudens offertes aan om de woning te laten isoleren. Tijdens de Week van de Duurzaamheid 2022 organiseerden de gemeente en het REL een inkoopactie zonnepanelen. Ruim 700 Capellenaren volgden het webinar en binnen 24 uur was het maximale aantal deelnemers (400) aan de actie bereikt. Aanvullend kon de installateur nog eens 196 Capellenaren helpen met een offerte. Ter vergelijking: bij de zonnepanelenactie in oktober 2021 vroegen 32 huishoudens een offerte op.

### ***Energiearmoede***

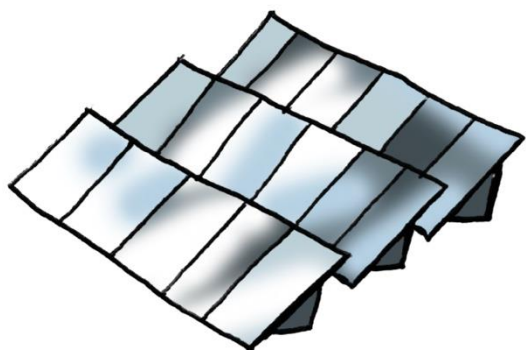
In december 2021 stelde het college het Actieplan Energiearmoede vast. Het Actieplan Energiearmoede is een eerste aanzet van een aanpak van energiearmoede in Capelle. Hiermee zetten wij stappen én worden ontwikkelingen en onderzoeken gevolgd rondom energiearmoede. Het Actieplan Energiearmoede 2022-2025 beschrijft 15 activiteiten waarmee de gemeente energiearmoede de komende jaren wil aanpakken. De nadruk in de aanpak ligt op voorlichting, praktische ondersteuning en verder onderzoek naar de doelgroep en bewezen aanpakken.

### ***Winteroffensief***

Vanwege de hoge energieprijzen is in december 2022 het Capelse Winteroffensief gestart. Van de Rijksoverheid heeft de gemeente geld ontvangen om Capellenaren te helpen energie te besparen. Voor het winteroffensief is ruim 1,2 miljoen euro beschikbaar om inwoners met een laag inkomen en een slecht of matig geïsoleerde woning te helpen. Niemand mag in de kou zitten.

### ***Ondersteuning voor VvE's***

Capelle kent zo'n 230 VvE's. Met ongeveer 10.000 appartementen is dit een belangrijke doelgroep. Kenmerkend voor wonen in een VvE is dat eigenaren met elkaar besluiten nemen over het onderhoud en verduurzaming. Dat maakt het proces voor verduurzaming in VvE's ingewikkelder dan voor eigenaren van een eengezinswoning. Gelukkig weten steeds meer VvE's de VvE-Helpdesk te vinden. Het aantal VvE's waarmee contact is, steeg in 2022 van 26 naar 75. Daarnaast zijn er zes informatiebijeenkomsten georganiseerd, boden wij een driedaagse bestuurderscursus aan en konden 10 VvE's gebruik maken van een quickscan energiebesparing. Van 7 VvE's zijn in de winter van 2021/2022 warmtebeelden gemaakt met een drone.



### ***Samenwerking met bedrijven***

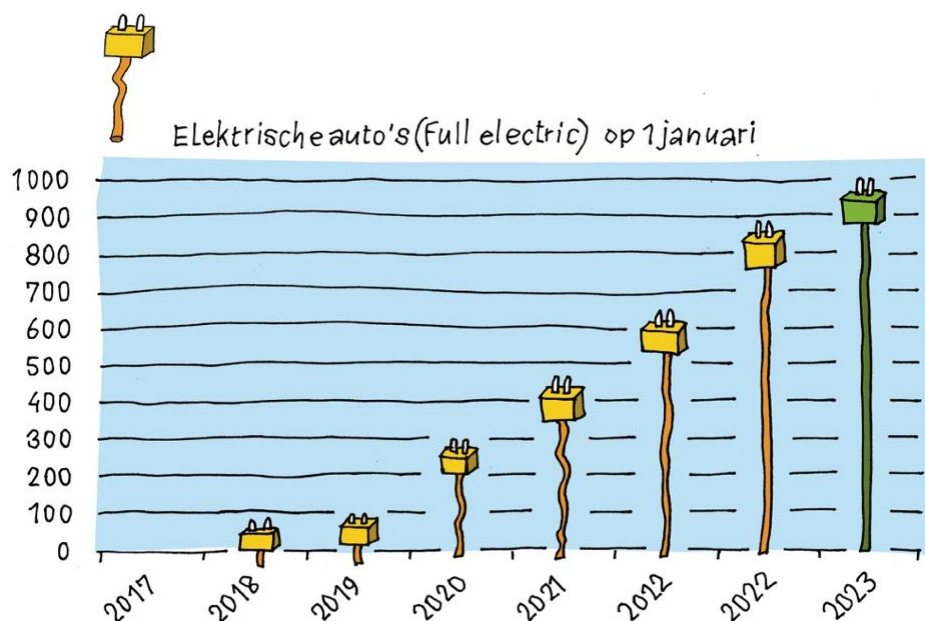
In de vorm van themabijeenkomsten over duurzaamheid, een symposium, samenwerken in de opstart van Green Business Club Fascinatio, onderzoek naar de verduurzaming bedrijventerrein Capelle West en afspraken met de diverse BIZ'en en Parkmanagers van de bedrijventerreinen is er afgelopen jaar een goede basis gelegd om de samenwerking met bedrijven op het gebied van duurzaamheid te intensiveren.

### ***Energielabel C verplichting kantoren***

Wij hebben bedrijven geïnformeerd over de Energielabel C verplichting. Vanaf 2023 mogen kantoorpanden met een energielabel lager dan C namelijk niet meer worden gebruikt. Op 1 oktober 2022 voldeed 85% van de kantoren in Capelle hieraan. Daarmee scoren wij ruim boven het Nederlands gemiddelde. In 2023 start toezicht en handhaving op de kantoren die nog niet voldoen.

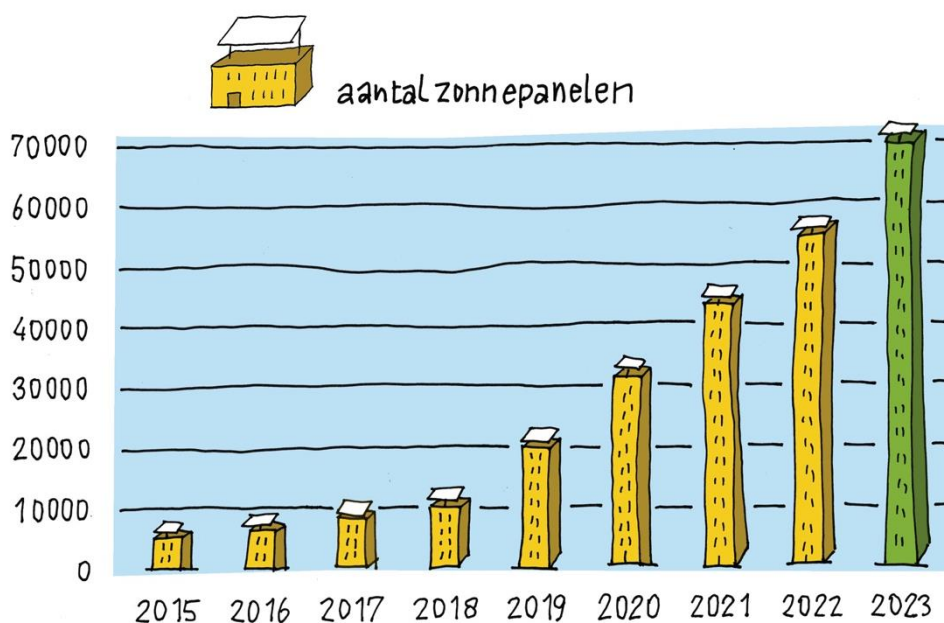
### ***Elektrisch rijden stimuleren***

Wij hebben een nieuw laadpalenbeleid opgesteld voor de jaren 2023 en 2024. Voortaan worden ook laadpalen geplaatst op basis van gebruikersdata in plaats van alleen door een concrete aanvraag. Daarnaast is verduidelijkt dat een privé laadkabel over de openbare ruimte niet is toegestaan. Om het proces van aanvraag tot plaatsing van laadpalen te versnellen, hebben wij voor 308 laadpunten een verzamelverkeersbesluit genomen waarmee het proces minstens 12 weken verkort wordt. Het aantal laadpunten is tot september 2022 gegroeid naar 570 laadpunten (285 laadpalen). De ambitie om op 1 januari 2023 1.000 volledig elektrische auto's te laten rijden is in zicht. In september 2022 waren er namelijk bijna 900 volledig elektrische auto's (data: klimaatmonitor).



### Meer zonne-energie opwekken

De energie die wij gebruiken willen wij duurzaam opwekken. Als verstedelijkte gemeente kan dat niet allemaal in Capelle aan den IJssel zelf. Wij zetten vooral in op het opwekken van zonne-energie. Op dak, maar ook langs snelwegen en op parkeerplaatsen. Het aantal zonnepanelen in Capelle aan den IJssel is tussen 2015 en 2022 vertienvoudigt (data: jaarlijkse luchtfoto's). Sinds 2020 is zonne-energie de grootste bron van duurzame elektriciteit in Capelle aan den IJssel. In maart 2022 lagen er ruim 54.600 zonnepanelen in de stad. Het is nog niet zeker of de ambitie van 70.000 panelen op 1 januari 2023 haalbaar is, maar wij verwachten wel dicht in de buurt te komen. In april 2022 opende energiecoöperatie ZonKracht Capelle haar eerste zonnedak op basisschool Ontdekrijk in Oostgaarde. Samen met gemeenten in de regio doen wij mee aan de versnellingsaanpak 'Zon op parkeerplaatsen'. Met gemeenten en Rijkswaterstaat zijn wij in gesprek om het proces om zonnepanelen te plaatsen langs de A20 en A16 voor te bereiden. Wij onderzoeken bij metrostation Capelsebrug de mogelijkheid van een elektrische OV hub, inclusief het overkappen van parkeerplaatsen met zonnepanelen.



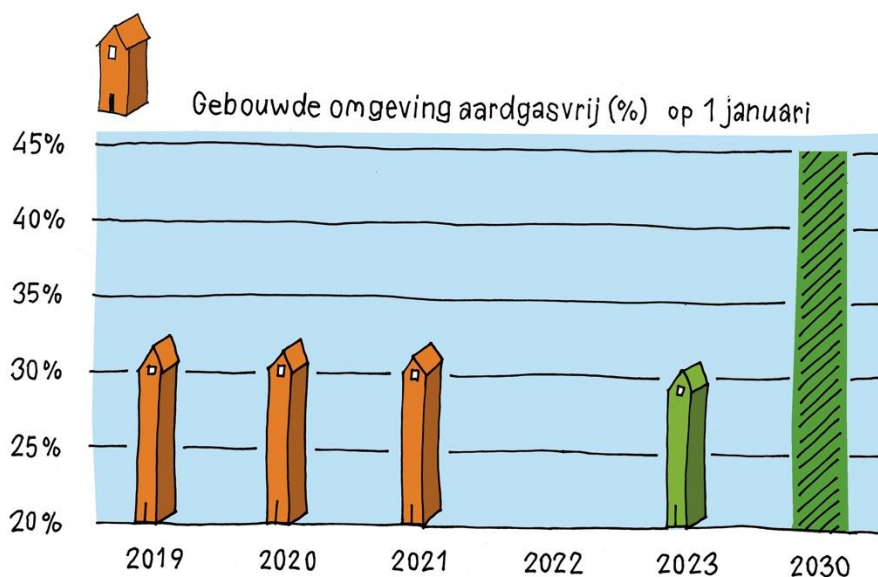
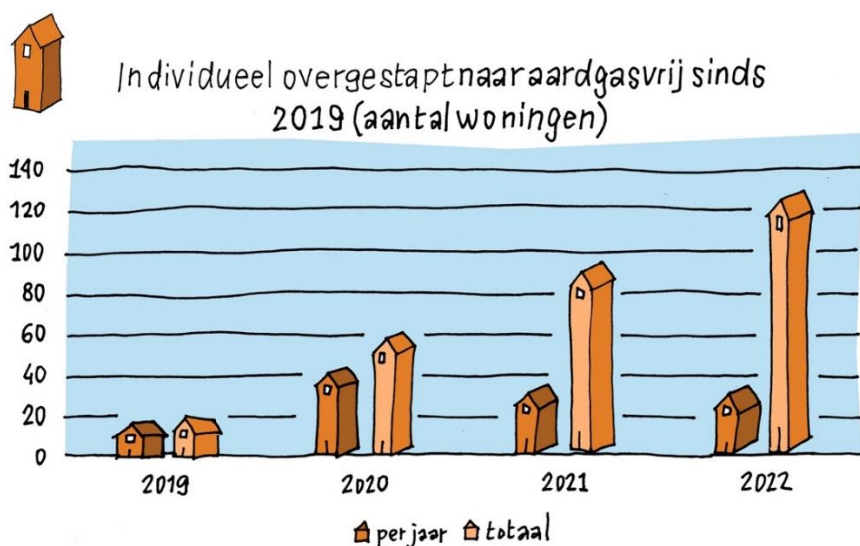


## Aardgasvrij

Uiterlijk in 2050 moeten alle gebouwen in Nederland, dus ook in Capelle aan den IJssel, aardgasvrij zijn. Wij moeten duurzame alternatieven vinden voor het gebruik van aardgas voor verwarming, warm water en om te koken. Gemeenten hebben de regie over de overstap van het gebruik van aardgas naar het gebruik van duurzame energie voor verwarming, warm water en om te koken.

### Hoe staat het ervoor in Capelle?

De wijken Schollevaar en Fascinatio en grote delen van de Hoofdweg zijn aangesloten op een warmtenet (stadsverwarming). Het grootste deel van de warmte voor deze gebieden wordt hernieuwbaar opgewekt met restwarmte uit de Rotterdamse haven. Capellenaren maakten de afgelopen jaren ook individueel de overstap naar aardgasvrij. Sinds 2019 gaat dat om 128 gebouwen (data Stedin). Op dit moment is daarmee ongeveer 32% van de bestaande gebouwde omgeving aardgasvrij of klaar om op een later tijdstip van het aardgas af te stappen. Dat ligt boven de ambitie van 31% voor 1 januari 2023. De ambitie dat 45% van de bestaande gebouwde omgeving in 2030 aardgasvrij is, vraagt de komende jaren flinke stappen.



## Wat hebben wij hiervoor gedaan?

### *Capelse Transitievisie Warmte*

Op 7 maart 2022 heeft de gemeenteraad de Capelse Transitievisie Warmte vastgesteld. Hierin staat hoe alle gebouwen in Capelle aan den IJssel aardgasvrij gemaakt kunnen worden. De transitievisie laat zien dat voor Capelle aan den IJssel, met de kennis van nu, twee warmteopties voor de hand liggen: een warmtenet of een (elektrische) warmtepomp. Voor 2030 houden wij geen rekening met grootschalige beschikbaarheid van duurzaam gas (groengas of waterstof) voor de gebouwde omgeving. Dit kan na 2030 veranderen, maar ook dan is het de vraag of het logisch is duurzaam gas in te zetten in Capelle aan den IJssel, vanwege de beschikbaarheid van duurzaam gas en omdat hier genoeg andere duurzame alternatieven zijn.

De transitievisie is geen uitgewerkt plan voor de hele stad. Wel geeft het focus en richting voor de langere termijn. In een uitvoeringsplan wordt straks per gebied de definitieve keuze gemaakt wat het duurzame alternatief voor aardgas is en wanneer het aardgas wordt afgesloten. Het uitvoeringsplan laat ook zien wat dit voor de Capellenaar betekent. Zowel financieel als voor de woning of een ander gebouw. Het opstellen van een uitvoeringsplan doen wij met een gebiedsaanpak en start altijd eerst met een verkenning. De gemeenteraad heeft besloten dat gestart wordt met verkenning voor vier gebieden: Rivium, Florabuurt, CapelleXL en 's-Gravenweg West.

### *Communicatiecampagne aardgasvrij*

Om te zorgen dat Capellenaren weten wat de overstap naar aardgasvrij voor hen betekent bereiden wij, op verzoek van de gemeenteraad, een communicatiecampagne voor. Onderdeel hiervan is een online-invulprogramma waarmee Capellenaren meer inzicht krijgen in de ontwikkelingen in hun wijk. Zij vullen hun postcode en huisnummer in en vervolgens zien zij wat de gemeente voor hun buurt verwacht als aardgasvrije warmteoptie. Vervolgens kunnen zij meteen zien waar zij qua verduurzaming mee aan de slag kunnen om de woning transitiegereed te maken. Wij verwachten dat de campagne in het voorjaar van 2023 start.



### ***Onderzoek warmtebronnen***

Door de aanwezigheid van restwarmte in de Rotterdamse haven en andere warmtebronnen zoals geothermie, is er voldoende aanbod van warmte in de regio Rotterdam Den Haag. Deze regionale warmtebronnen kunnen in potentie warmtenetten in Capelle aan den IJssel van warmte voorzien. Dat gebeurt op dit moment al in Fascinatio en Schollevaar. Wel moet er voldoende transportcapaciteit zijn om meer regionale warmte naar Capelle aan den IJssel te kunnen transporteren. De capaciteit van de Boszoomleiding (de hoofddistributieleiding tussen Rotterdam en Capelle aan den IJssel) lijkt lager dan aanvankelijk aangenomen. Het is nog onduidelijk hoeveel restwarmte via deze infrastructuur naar Capelle aan den IJssel gedistribueerd kan worden. Daarnaast is onduidelijk wat de toekomstplannen zijn van de RoCa centrale. Deze heeft nu een piek- en back-up functie voor het warmtenet in Schollevaar en Fascinatio. Als derde hebben andere gemeenten aan de Leiding over Noord en ten noorden en oosten van Capelle aan den IJssel ook de ambitie om gebruik te maken van de restwarmte uit de haven. Gemeenten ten noorden en oosten van Capelle zijn hiervoor ook afhankelijk van de Boszoomleiding en de RoCa centrale. Eneco en Shell verkennen daarnaast de mogelijkheid voor geothermie in het gebied Rotterdam Oost/ Capelle aan den IJssel. Om zaken transparant te krijgen en een rechtvaardige verdeling te krijgen nemen wij deel aan het regionaal onderzoek naar:

1. de optimalisatie van de benutting van de bestaande transportleidingen;
2. toekomstverkenning van het warmtesysteem in het oostelijk deel van de regio Rotterdam.

Tegelijkertijd doen wij onderzoek naar de potentie van lokale warmtebronnen. Zo zijn in 2022 de risico's en kansen voor bodemenergie in kaart gebracht. Op dit moment laten wij een onderzoek uitvoeren naar het ontwikkelen van een warmtenet voor de wijken Oostgaarde, Middelwatering, Capelle West en 's-Gravenland met lokale warmtebronnen. De resultaten van dit onderzoek worden in het eerste kwartaal van 2023 verwacht.

### ***Verkenning Aardgasvrij Florabuurt en omgeving***

In samenwerking met de gemeente Rotterdam en woningcorporaties Havensteder en Woonstad Rotterdam verkennen wij de haalbaarheid van de aanleg van een warmtenet in Prinsenland, Het Lage Land en de Florabuurt en omgeving (PLF). Het gebied in Capelle bestaat uit de Florabuurt, Molenbuurt, Bloemenbuurt Oost, Bloemenbuurt West en Akkerwinde/Haagwinde.

De realisatie van een warmtenet blijkt in dit gebied technisch en ruimtelijk mogelijk. Wij willen nu weten wat de kosten zijn voor de realisatie van een warmtenet en onder welke voorwaarden, met als randvoorwaarde een woonlastenneutrale overstap voor de Capellenaar. Om de daadwerkelijke kosten en voorwaarden in beeld te krijgen, zijn de gemeenten Rotterdam en Capelle aan den IJssel begin 2021 een aanbesteding gestart voor een warmteleverancier die het mogelijk aan te leggen warmtenet gaat realiseren en exploiteren. Woonstad Rotterdam en Havensteder zijn als partners hierbij betrokken. Ook spreken wij geregeld met een klankbordgroep van betrokken buurtbewoners.

Eneco en Ennatuurlijk hebben zich in 2021 aangemeld als warmteleverancier voor het gebied PLF. Met deze twee partijen zijn de gesprekken gestart om tot een goed aanbod voor een warmtenet te komen voor de wijk en de bewoners. In het voorjaar van 2022 besloot Ennatuurlijk zich terug te trekken.

Wij hadden verwacht dat het haalbaarheidsonderzoek eind 2022 gereed zou zijn maar wij missen nog informatie. De kosten van het warmtenet achter de voordeur zijn in beeld gebracht voor 13 referentiewoningen in het gebied, waarvan zes in Capelle aan den IJssel. De businesscase is nog niet definitief. Dit komt door de invloed van de landelijke discussie over het eigendom van warmtenetten, te maken keuzes over het temperatuurniveau van het warmtenet en de verdeling van kosten en risico's. Een overzicht van de subsidies en financieringsmogelijkheden is nog niet te maken. Het kabinet heeft met Prinsjesdag bekend gemaakt 200 miljoen uit het Klimaatfonds beschikbaar te stellen om de aanleg van warmtenetten te stimuleren. In 2023 is 130 miljoen

beschikbaar en in 2024 70 miljoen. Hoe het geld precies over projecten wordt verdeeld zou in het vierde kwartaal van 2022 bekend worden gemaakt. De bekendmaking is verschoven naar het eerste kwartaal van 2023. Wij verwachten nu het haalbaarheidsonderzoek af te kunnen ronden in het eerste kwartaal van 2023 en het resultaat in het tweede kwartaal van 2023 te kunnen voorleggen aan de gemeenteraad. Dit onder voorbehoud van het bekend maken van de landelijke subsidieregeling in het eerste kwartaal van 2023.



### ***Verkenning Aardgasvrij Rivium***

Het Rivium transformeert naar een gemengde stadswijk met ongeveer 5.000 nieuwe woningen. Voor de nieuwbouw wordt gekeken naar een warmtenet dat ook mogelijkheden biedt voor bestaande gebouwen. Met als warmtebronnen aquathermie (uit de afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) Kralingseveer) en bodemenergie met warmtekuudeopslag (WKO). Het gezuiverde afvalwater van de AWZI heeft een ideale temperatuur om zowel voor warmte als voor koeling te gebruiken. Het gaat waarschijnlijk om voldoende vermogen om alle nieuwbouw van warmte te voorzien en een deel van de bestaande gebouwen. Met deze oplossing blijft bodemenergie met WKO beschikbaar voor de bestaande kantoren. Een alternatief is om alleen gebruik te maken van bodemenergie met WKO voor zowel de nieuwbouw en bestaande bouw.

De initiatiefnemers in het Rivium zijn bezig een duurzame collectieve warmtevoorziening te laten realiseren en exploiteren door een marktpartij die de warmte en koude zal gaan leveren. Wij hebben hierbij een faciliterende rol en wachten af waar de initiatiefnemers mee komen. Na de inwerkingtreding van de Wet Collectieve Warmtevoorziening (voorzien op 1 juli 2024) wijzigt de rol die de gemeente moet nemen.

### ***Verkenning Aardgasvrij CapelleXL en Aardgasvrij 's-Gravenweg West***

Wij hebben in de tweede helft van 2022 voor beide verkenningen een plan van aanpak geschreven. Op 10 januari 2023 heeft het college deze documenten vastgesteld. Wij gaan nu aan de slag met deze gebiedsaanpakken.



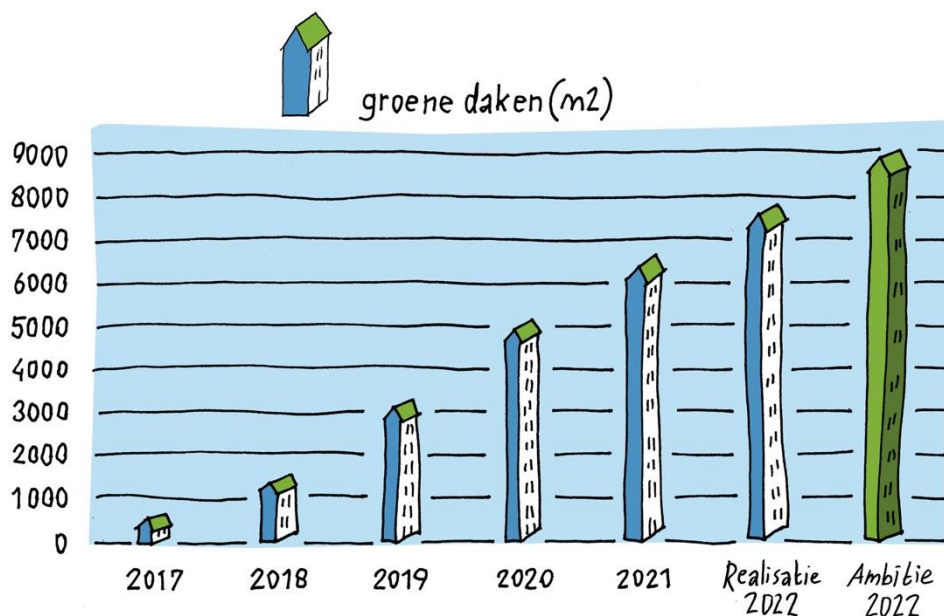
## Klimaat

Weersextremen komen door klimaatverandering vaker voor. Dit zien wij over de hele wereld steeds duidelijker. Dat brengt uitdagingen met zich mee. Gelukkig heeft Capelle aan den IJssel als relatief groene en blauwe stad nog niet te maken met problemen. Tegelijkertijd is het nodig om ons aan te passen aan klimaatverandering zodat wij schade en overlast in de toekomst kunnen beperken. Wij willen daarom dat Capelle aan den IJssel in 2050 klimaatbestendig is ingericht. De komende jaren gebruiken wij om de leefomgeving weerkrachtig in te richten waarbij wij rekening houden met de klimaateffecten overstrooming, wateroverlast, droogte, hitte, bodemdaling en biodiversiteit.

### Hoe staat het ervoor in Capelle?

Huidige weersextremen kunnen in Capelle relatief goed worden opgevangen. Het grootste deel van de gebouwen is gebouwd op stevige betonpalen, waardoor ze niet weg kunnen zakken. De stad ligt aan de Hollandsche IJssel en de Maas, goed beschermd door keringen en dijken. Maar het klimaat verandert en dat heeft ook gevolgen voor Capelle aan den IJssel. Wij hebben in beeld gebracht waar in de toekomst uitdagingen of juist kansen ontstaan, zodat wij ons hierop kunnen voorbereiden.

Wij stimuleren bewoners en bedrijven om hun eigen terrein te vergroenen. Daarvoor stimuleren wij ook de aanleg van groene daken. Wij hadden als ambitie om, met behulp van de gemeentelijke subsidie, 9.000 m<sup>2</sup> groen dak realiseren tot en met 2022. Dit is helaas niet gelukt. Uiteindelijk is in totaal 7.808 m<sup>2</sup> groen dak gerealiseerd. Capellenaren kunnen sinds de zomer van 2021 overigens ook bij het hoogheemraadschap verschillende subsidies voor het vergroenen van hun terrein aanvragen.



### Wat hebben wij hiervoor gedaan?

#### *Klimaatadaptatiestrategie vaststellen*

In maart 2022 is de leidraad voor klimaatadaptatie “Weerkrachtig Capelle” door de gemeenteraad vastgesteld. Omdat klimaatverandering en de invloed hiervan op de natuur en ecologie niet voor 100% te voorspellen is, is dit document in eerste instantie een koers om de leefomgeving weerkrachtig in te richten zodat Capelle klimaatadaptief is in 2050.

### ***Evaluatie voorbeeldproject***

De Waterweg Arica is het eerste klimaatadaptatieve project in Capelle. Eind 2022 zijn de eerste monitoringsresultaten opgeleverd om het effect van de maatregelen te evalueren. Maatregelen zoals het vergroenen van parkeervakken, gebruik maken van licht ophoogmateriaal, inzetten van groenstroken voor wateropvang en oppervlakkige afvoer van overtollig regenwater over straat zijn zichtbare voorbeelden van waterrobuust en hittebestendig inrichten van de openbare ruimte. Met behulp van deels al toegekende rijkssubsidie worden deze maatregelen in nieuwe groot onderhoudsprojecten toegepast.

### ***Samenwerking waterketen***

Eind 2021 heeft de gemeente de samenwerkingsovereenkomst “Alliantie Waterkracht” met gemeente Rotterdam, drie waterschappen en drinkwaterbedrijf Evides ondertekend. In deze samenwerking wordt met de partners gekeken naar het weerkrachtig en circulair inrichten van de waterketen en het watersysteem. Daarbij worden naar de toekomst toe ook steeds meer belangenorganisaties en inwoners uitgenodigd om mee te denken.

### ***Programma Buitenruimte***

Het Programma Buitenruimte geeft invulling aan en is een uitwerking van de Stadsvisie. Het versterken van groenblauwe structuren en vergroten van biodiversiteit maakt hier onderdeel van uit. Inmiddels is het koersdocument “Samen Ruimte Maken” opgesteld in samenwerking met belangenorganisaties en Capellenaren. De wijktours hebben veel nieuwe inzichten opgeleverd die tot bijstelling van de inrichting en beheer en onderhoud van de buitenruimte zullen leiden. Ook wordt deze informatie onderdeel van de nog op te stellen uitvoeringsagenda.

### ***Particulier terrein vergroenen***

Het waterrobuust en hittebestendig inrichten van tuinen en daken krijgt over het algemeen steeds meer aandacht maar wij zien ook dat veel Capellenaren nog steeds andere keuzes maken bij de inrichting van hun tuin. Daarom blijft het belangrijk om in de communicatie hiervoor aandacht te vragen en voldoende bewustwording te genereren.

Vergroenen van particulier terrein door de subsidie op groene daken, gevels en erfafscheidingen vindt onverminderd aftrek. In 2022 werd circa 1.100 m<sup>2</sup> groen dak gerealiseerd. Ook is er belangstelling om geveltuintjes aan te leggen. In november 2022 is de subsidieregeling voor groene daken, gevels en erfafscheidingen uitgebreid om subsidie voor de aanschaf en installatie van regentonnen te kunnen verlenen. Begin 2023 start de uitvoering van de nieuwe subsidieregeling.

### ***NK Tegelwippen***

Capelle aan den IJssel deed dit jaar voor het eerst mee aan het Nederlands Kampioenschap Tegelwippen. Onder het motto ‘tegels eruit, groen erin’ zetten Capellenaren zich gezamenlijk in voor een fijnere leefomgeving en een meer klimaatbestendige toekomst. Zij vervingen maar liefst 4.451 tegels door groen. In totaal hebben in Nederland meer dan 2,8 miljoen tegels ruimte gemaakt voor groen: een nieuwe record voor het NK Tegelwippen. Dit jaar streden 135 gemeenten mee. Capelle aan den IJssel daagde Krimpen aan den IJssel uit voor een onderlinge wedstrijd. Krimpen aan den IJssel wipte minder tegels, maar scoorde meer tegels per inwoner en won daarom de onderlinge wedstrijd.

## Circulaire economie

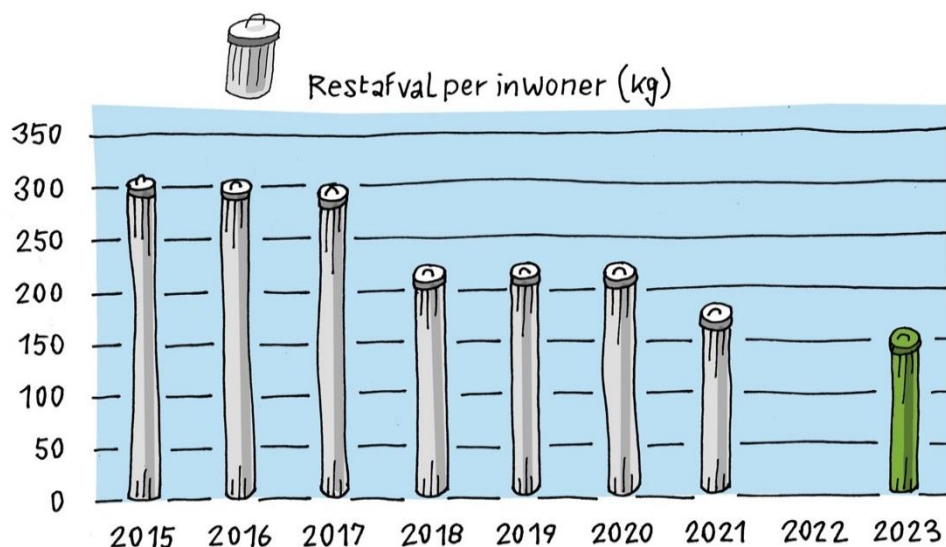
Circulariteit krijgt steeds meer aandacht. Enerzijds door de stijging van de CO<sub>2</sub> uitstoot bij het delven van grondstoffen en het produceren van producten. En anderzijds door de steeds nijpender wordende schaarste van materialen en delfstoffen. Iets wat wereldwijd steeds vaker zichtbaar is. Focus op circulariteit levert voordelen op voor zowel de productie uitstoot als de grondstofschaarste.

Positieve effecten van deze ontwikkeling zijn toename van kennisuitwisseling, stijgende investeringsbereidheid bij bedrijven en steeds meer publiek-private samenwerking op het vlak van circulaire economie. Zo ook in Capelle, waar wij werken aan vermindering van afvalstromen, hergebruik van reststoffen, gebruik van hernieuwbare grondstoffen en vergroten van kennis over circulaire kansen bij bedrijven, inwoners en de eigen interne organisatie. Zo vormen wij ons lineaire economisch systeem om, in een circulair systeem waarin wij grondstoffen niet uitputten en reststoffen opnieuw gebruiken in het productieproces. Samen met bewoners, bedrijven en organisaties zijn wij hier mee aan de slag.

Wij zetten in op het vergroten van kennis over de circulaire economie om zo een gedragsverandering teweeg te brengen bij bedrijven, inwoners en de interne gemeentelijke organisatie. Het verminderen van afvalstromen heeft onze grote aandacht. En wij willen dat Capelse ondernemers meeprofiteren van de economische kansen en toenemende werkgelegenheid binnen de circulaire economie. Wij ondersteunen zowel maatschappelijke als economische initiatieven uit de samenleving op het vlak van afvalbeperking, hergebruik en deeleconomie. Wij onderzoeken en ondersteunen de mogelijkheden tot ketensamenwerking tussen en kennisontwikkeling bij deze partners. Ook centrale en decentrale overheden en overheidsorganisaties, zoals de provincie Zuid-Holland, Metropoolregio Rotterdam Den Haag, waterschappen, Rijkswaterstaat en milieudiensten, wisselen steeds meer kennis uit en wij gaan samenwerkingsverbanden met hen aan op specifieke circulaire thema's.

### Hoe staat het ervoor in Capelle?

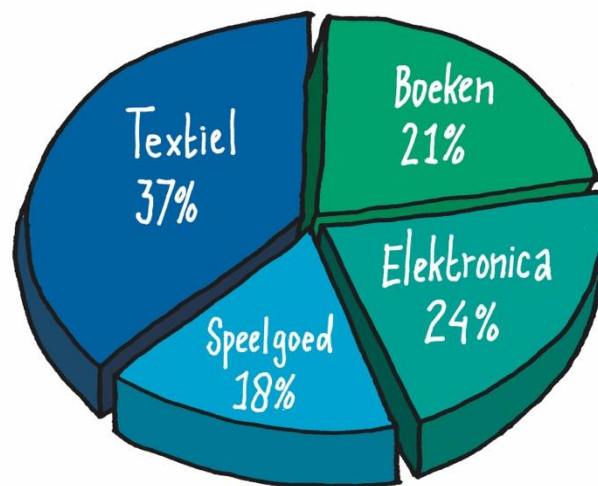
Wij zetten stappen op weg naar een circulaire economie. Dat doen wij samen met bewoners, bedrijven en maatschappelijke partners. Er zijn verschillende succesvolle maatschappelijke initiatieven op het gebied van de deeleconomie en hergebruik, zoals de kringloopwinkel, het repaircafé, de voedselbank en de Speel-o-theek. Maar ook tal van Capelse bedrijven zetten in op circulaire bedrijfsvoering en ketensamenwerking. Het aantal kilo's restafval per inwoner laat sinds 2015 een afname zien van 40%. Van 315 kilo restafval per inwoner in 2015 naar 186 kilo restafval per inwoner in 2021. Daarmee komt de ambitie van 160 kilo restafval per inwoner in 2023 in zicht. Tegelijkertijd zetten wij in op een stijging van het gemiddelde afvalscheidingspercentage voor huishoudelijk afval naar 60%. In 2022 lag dit op 54%.



## Wat hebben wij hiervoor gedaan?

### *Voorkomen van afval*

Het voorkomen van afval is meer integraal onderdeel geworden van de communicatie over huishoudelijk afval naar de Capellenaar. Denk aan reparatie, recycling, kringloop en de inzameling van een aantal grote afvalstromen. Er zijn mooie resultaten geboekt door Byewaste. Zij halen boeken, elektronica, speelgoed en textiel op bij de Capellenaar thuis zodat dit niet in de afvalbak beland, maar een tweede leven krijgt. In februari 2022 werd de pilot die in Schenkel was gestart, uitgebreid naar de rest van de stad. Sinds april 2022 haalt Byewaste ook oude matrassen op. In 2022 haalde Byewaste in Capelle aan den IJssel in totaal ruim 22.000 kilo op.



Resultaat Byewaste  
Capelle 2022

### *Opstellen Actieplan Circulair Capelle*

Wij werken aan het opstellen van het Actieplan Circulair Capelle. Voor de zomer van 2023 moet het actieplan gereed zijn. Als input voor het actieplan hebben wij in 2022 een aantal onderzoeken laten uitvoeren. Wij hebben een economisch marktonderzoek laten uitvoeren naar de mate van circulariteit van het Capelse bedrijfsleven en een lijst van circulaire kansen laten opstellen. Wij hebben daarnaast onderzoek laten doen naar de circulaire kansen van het maaisel wat blijft liggen na het maaien van bermen. Kunnen wij als gemeente dit bermmaaisel eventueel gebruiken als duurzaam alternatief voor producten die wij nu als gemeente inkopen (denk bijvoorbeeld aan karton, of meubels)? Verder zijn de bedrijfsmatige reststromen in beeld gebracht op bedrijventerreinen CapelleXL en Rivium.

### *Kennisuitwisseling*

In de Week van de Duurzaamheid hebben wij een circulair symposium georganiseerd, gericht op ondernemers. Daarnaast hebben wij bijgedragen aan de bijeenkomst van Themater 'Kansen van de circulaire transitie.' Verder hebben wij deelgenomen aan de regionale grondstoffentafels van de provincie Zuid-Holland en is een regionale subsidie voor duurzame bedrijventerreinen aangevraagd en toegekend.

## Gemeentelijke voorbeeldrol

Werken aan een duurzaam Capelle doen wij samen met Capellenaren, bedrijven en maatschappelijke organisaties. Tegelijkertijd vinden wij het belangrijk dat wij als gemeente zelf het goede voorbeeld geven. Daarom willen wij ook onze eigen organisatie verduurzamen en zetten wij stappen op terreinen waar wij zelf verantwoordelijk voor zijn: gebouwen, openbare verlichting en mobiliteit.

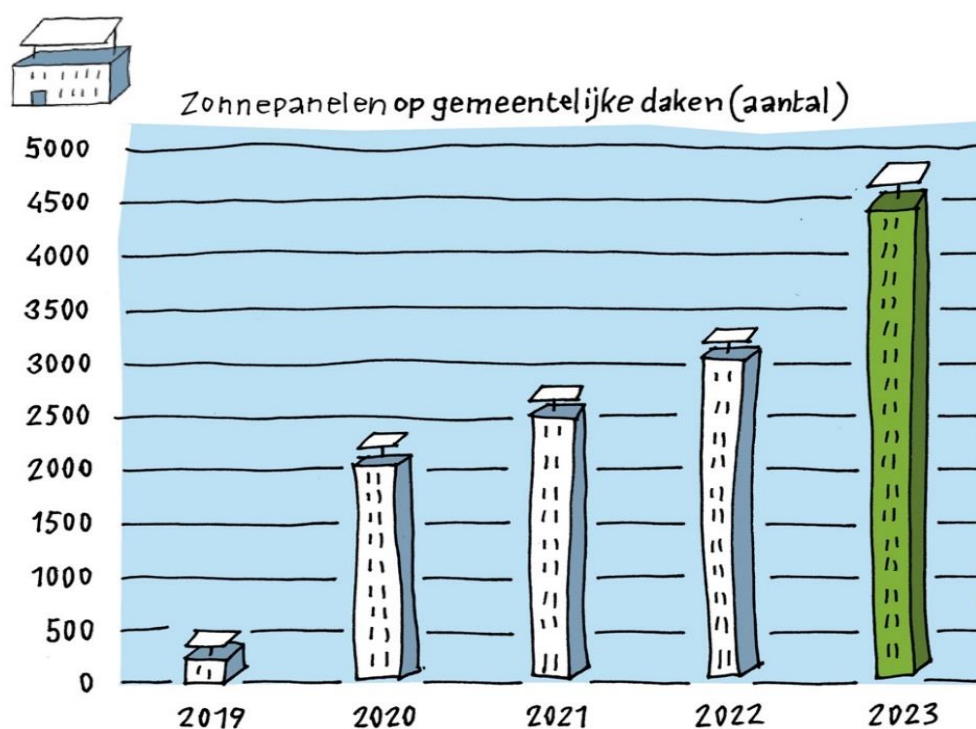
### Gebouwen

Het Meerjarig Onderhoudsprogramma voor gemeentelijk vastgoed wordt uitgevoerd. Op natuurlijke momenten worden maatregelen op het gebied van duurzaamheid uitgevoerd. Een flink deel van ons vastgoed heeft een label A, wat bereikt is door verduurzamingsmaatregelen te treffen in bestaande gebouwen, en nieuwbouw te realiseren volgens de laatste duurzaamheidsnormen.

Het gemeentelijk vastgoed met kantoorfunctie voldoet aan de Energielabel C verplichting. Hiernaast heeft de gemeente gehoor gegeven aan de landelijke oproep "Zet de knop om". Door een combinatie van temperatuurverlaging tijdens werktijd, en een verkorting van de openingstijden wordt het energieverbruik van het gemeentehuis verlaagd.

In 2023 stellen wij de landelijk afgesproken routekaart op hoe wij de doelstelling voor maatschappelijke vastgoed van 49% CO2 reductie in 2030 en 95% reductie in 2050 kunnen bereiken. In de routekaart wordt onze opgave in beeld gebracht en de wijze waarop wij de verduurzamingsopgave verder gaan realiseren. De routekaart bevat naast een strategie een uitvoeringsplan voor ten minste de komende vier jaar. Daarbij hoort ook een kredietaanvraag.

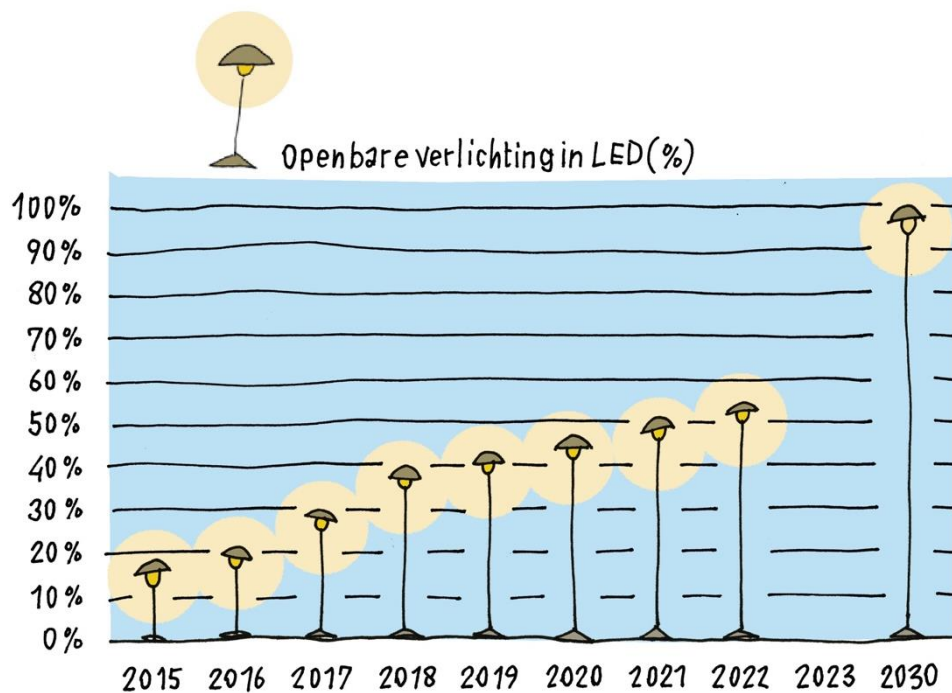
In 2023 gaan wij ook verder met geschikte daken van ons gemeentelijk vastgoed in te zetten voor het opwekken van duurzame energie. Hiervoor spreken wij ook met ZonKracht Capelle. Het gaat in totaal om 31 daken. Op 18 daken liggen inmiddels ruim 3.300 zonnepanelen. Op de overige 13 daken kunnen nog ongeveer 1.500 zonnepanelen worden geplaatst. Hiervoor zijn de financiën al beschikbaar gesteld. Wij houden ook ontwikkelingen in de markt in de gaten om te zien of daken die nu nog niet geschikt lijken dat in de toekomst wel worden (bijvoorbeeld door het toepassen van lichtgewicht zonnepanelen).





## Openbare verlichting

De openbare verlichting bestaat uit ongeveer 17.600 lampen. Bij vervanging van de bestaande armaturen wordt ledverlichting in de openbare ruimte toegepast. Dit geldt ook voor de lampen van de verkeerslichten. Zo besparen wij energie en daalt de gemeentelijke energierekening. Inmiddels bestaat 55% van de openbare verlichting uit LED. Wij verwachten dat in 2030 100% van de openbare verlichting LED is. Het sneller vervangen van de openbare verlichting vraagt een flinke investering, maar levert weinig op qua energiebesparing. De oudste armaturen, die het meeste energie verbruikten, zijn namelijk bijna allemaal al vervangen of worden binnenkort vervangen. Wij blijven vervanging daarom koppelen aan de levensduur van de armatuur.



## Mobiliteit

Wij staan midden in de samenleving. Hiervoor is het nodig dat wij ons verplaatsen. Ongeveer een kwart van de totale CO2 uitstoot van de interne organisatie was in 2019 gerelateerd aan vervoer. Wij hebben de ambitie om de CO2 uitstoot door verkeer in 2025 met 30% te reduceren ten opzichte van 2015. Omdat 2020 en 2021 door corona uitzonderlijke jaren waren zijn deze jaren niet representatief. De lange termijn effecten van thuiswerken op de CO2 uitstoot en welke opgave dan nog resteert zijn op dit moment nog niet inzichtelijk. Vanaf 1 juli 2023 zijn wij, net als alle werkgevers met meer dan 100 werknemers, verplicht om de CO2 uitstoot van het woon-werk en zakelijk verkeer te monitoren.

Het openbaar vervoer in Capelle aan den IJssel is in 2030 emissieloos. Wij willen dat in 2025 het doelgroepenvervoer en het gemeentelijk wagenpark emissieloos is. Voor het doelgroepenvervoer maken wij hierover afspraken in de aanbesteding. De komende jaren zetten wij ook in op emissieloos vervoer bij verbonden partijen en bij andere aanbestedingen. Het gemeentelijk wagenpark is in 2022 uitgebreid met vijf elektrische voertuigen. Voor de medewerkers van handhaving zijn vier elektrische auto's in bestelling. Voor eind 2025 worden nog eens twaalf voertuigen vervangen.