



# **Programma Duurzaamheid 2019-2022**

Slim op weg naar een duurzaam Capelle

## Voorwoord

Voor u ligt het Programma Duurzaamheid 2019-2022 'slim op weg naar een duurzaam Capelle'. Het programma is tot stand gekomen in overleg met vele bewoners en stakeholders. Werken aan duurzaamheid doen we namelijk niet alleen, maar samen met Capellenaren, bedrijven en maatschappelijke organisaties. Dat was onze werkwijze de afgelopen jaren en daar blijven we mee doorgaan. De afgelopen jaren is er veel bereikt en een stevige basis gelegd voor de aanpak van duurzaamheid in Capelle aan den IJssel in de komende jaren. Maar we staan de komende decennia nog voor een enorme opgave. In dit programma leest u welke projecten en activiteiten de gemeente Capelle aan den IJssel de komende jaren gaat uitvoeren.

De komende jaren gaan we samen aan de slag om te werken aan een duurzaam Capelle. Dat doen we slim en stap voor stap. Zo grijpen we kansen en voorkomen we investeringen die later niet efficiënt blijken te zijn. Als het gaat om de energietransitie blijven we inzetten op energiebesparing, vooral door Capellenaren te stimuleren om hun woning of bedrijf beter te isoleren. Energie die we niet gebruiken, hoeven we immers niet op te wekken en kost geen geld. De transitie naar een aardgasvrij Capelle starten we in gebieden waar ontwikkelingen nu om een warmteoplossing vragen. Aan het eind van 2022 hebben we 3.400 woningequivalenten aardgasvrij(ready) gemaakt. We zetten als het gaat om energieopwekking in op meer zonne-energie. Dat is in Capelle aan den IJssel op dit moment de meest slimme manier om duurzame energie op te wekken. Eind 2022 moeten er 70.000 zonnepanelen in de stad zijn geïnstalleerd. We bereiden ons daarnaast voor op een steeds sneller veranderende klimaat. Waar mogelijk treffen we al slimme maatregelen. Daarbij gebruiken we onze ervaringen vanuit het project WaterWeg. Niet alleen als gemeente bereiden we ons voor op een veranderend klimaat, ook blijven we Capellenaren stimuleren om te vergroenen. Tenslotte verkennen we de komende jaren de kansen die de circulaire economie ons biedt. Dat doen we samen met Capelse bedrijven. We willen grondstoffen hergebruiken en streven ernaar de hoeveelheid restafval per inwoner eind 2022 te verminderen naar maximaal 100 kg per jaar. Met al deze activiteiten gaan we de komende jaren slim op weg naar een duurzaam Capelle!

**Nico van Veen**

Wethouder Duurzaamheid

## Inhoudsopgave

1 Achtergrond	3
2 Opbouw van het programma	5
3 Energietransitie	6
4 Klimaatadaptatie	12
5 Circulaire economie	14
6 Gemeentelijke voorbeeldrol	17
7 Uitvoeringsprogramma	19
8 Financiering en baten	25

# SLIM OP WEG NAAR EEN DUURZAAM CAPELLE

Programma  
Duurzaamheid  
2019 - 2022

ENERGIE

KLIMAAT

CIRCULAIR



2% van de gevraagde energie wekken we duurzaam op met zonne-energie. Dit doen we met 70.000 zonnepanelen.

3.400 woningequivalenten zijn aangesloten op een duurzame collectieve of individuele warmtevoorziening of hiervoor gereed.

Met het isoleren van gebouwen besparen we 5% energie op warmte en elektriciteit ten opzichte van 2015.

We brengen de kansen van de circulaire economie voor het Capelse bedrijfsleven in kaart.

We stimuleren elektrisch rijden door het (laten) aanleggen van een goede laadinfrastructuur.

We volgen landelijke ontwikkelingen wat betreft financiering en betaalbaarheid en stemmen onze aanpak daarop af.

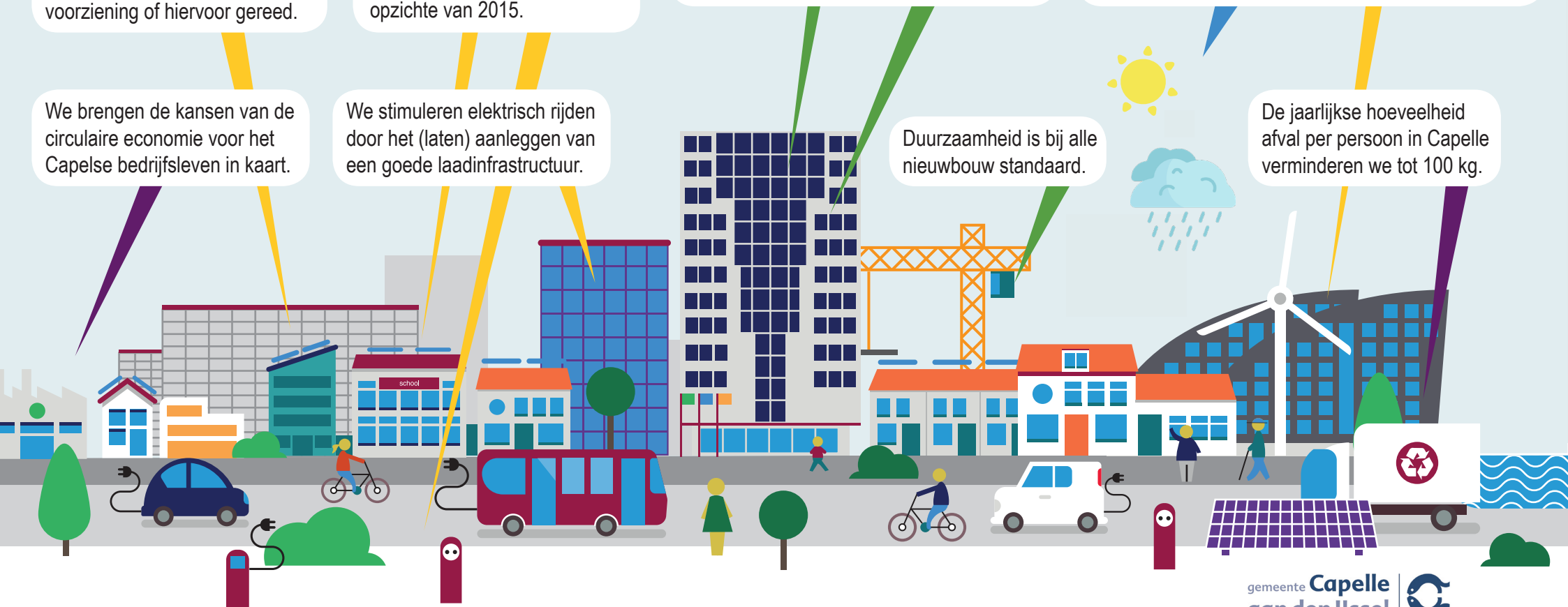
We bouwen aan en versterken ons regionale en lokale netwerk en eigen organisatie waarmee we de energietransitie realiseren.

Duurzaamheid is bij alle nieuwbouw standaard.

13% van de gevraagde warmte wordt duurzaam opgewekt.

We hebben inzicht in de impact van klimaatverandering op Capelle en nemen concrete stappen om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen.

De jaarlijkse hoeveelheid afval per persoon in Capelle verminderen we tot 100 kg.



# 1 Achtergrond

## Van internationale akkoorden naar Capelse realiteit

De Rijksoverheid werkt momenteel aan een Klimaatakkoord waarin een landelijke vertaling van het wereldwijde Klimaatakkoord van Parijs (2015) wordt uitgewerkt. In Parijs spraken leiders van een groot deel van de wereld af zich te zullen inspannen om de opwarming van de aarde beperkt te houden tot maximaal 2 graden ten opzichte van het tijdperk voor de industrialisatie. Het streven is minder dan 1,5 graad. In december 2018 bereikten dezelfde (bijna 200) landen een nieuw akkoord in Katowice over de uitwerking van het Klimaatakkoord van Parijs. Hierbij ging het vooral over de wijze waarop de afspraken kunnen worden gemonitord en uitgevoerd.

In december 2018 heeft de Tweede Kamer de Klimaatwet aangenomen. In deze wet is vastgelegd dat de politiek moet streven naar het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen in Nederland, tot een niveau dat 95% lager ligt in 2050 ten opzichte van 1990. In 2030 moet dit al 49% lager zijn. In 2010 zijn er op Europees niveau afspraken gemaakt over de energietransitie. Het streven is dat er in 2020 20% hernieuwbare energie en 20% energiebesparing is bereikt. Deze ambitie is in Nederland in 2013 uitgewerkt in het energieakkoord tussen de overheid en ruim veertig organisaties over energiebesparing, duurzame energie en klimaatmaatregelen, met als doel een betaalbare en schone energievoorziening.

Op 5 februari 2018 heeft de gemeenteraad het Koersdocument Duurzaam Capelle vastgesteld. Het koersdocument is de leidraad voor het Capelse duurzaamheidsbeleid. De volgende ambitie is hierin vastgelegd:

*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.*

## Energie-doelstellingen koersdocument

In het Koersdocument Duurzaam Capelle zijn de volgende doelstellingen opgenomen voor de energietransitie voor eind 2022.

	Huidig		2022	
	Aantal	TJ	Aantal	TJ
<b>Energiegebruik</b>		<b>3.293</b>		<b>3.171</b>
<b>Energiebesparing</b>		<b>0</b>		<b>160</b>
	<b>0%</b>		<b>5%</b>	
<b>Duurzame Energieopwekking</b>		<b>63</b>		<b>543</b>
	<b>2%</b>		<b>17%</b>	
Zonnepanelen	±6.000	4	±60.000	59
Zonnecollectoren			±3.000	10
Collectieve warmte in weg	±9.000		±12.000	406
Individuele warmte in weg			±400	14
(Hernieuwbaar) gas			-	0
Biomassa		31	-	30
Wind op land (3 MW molens)	1	24	1	24
Buiten gemeente of innovatie			0	0

## Samenwerking

Samenwerking bij deze grote opgaven; energietransitie, klimaatadaptatie en circulaire economie is essentieel om onze welzijn en welvaart te versterken. We werken lokaal en regionaal samen met andere overheden, maatschappelijke organisaties, bewoners en bedrijven. Zo werken we in regionaal verband aan het opstellen van een regionale energiestrategie. De samenwerking die we de afgelopen jaren hebben opgebouwd binnen de duurzaamheidsagenda 2015-2018 bouwen we de komende jaren verder uit. Dit programma is uiteraard ook in samenwerking met vele Capellenaren en partners tot stand gekomen.

## **Rollen gemeente**

De gemeente is een belangrijke partij in de transitie naar een duurzame leefomgeving, maar we beseffen dat onze invloed op onderdelen beperkt is. Sommige zaken kunnen bijvoorbeeld alleen op nationaal niveau worden geregeld. Afhankelijk van onze mogelijkheden bepalen we welke rol ons past. We onderscheiden de volgende vijf rollen:

1. **Faciliterend:** we ondersteunen ideeën van anderen door medewerking te verlenen. We denken constructief mee om initiatieven tot uitvoer te brengen binnen de mogelijkheden die er zijn. Dit doen we bijvoorbeeld door toestemming te verlenen voor het (tijdelijk) gebruik van grond of instrumenten, door een initiatiefnemer op weg te helpen bij het vergunningenproces, of door het bij elkaar brengen van partijen zodat duurzame initiatieven van de grond kunnen komen;
2. **Kaderstellend:** door kaders te stellen sturen we actief op gewenste uitkomsten. We gebruiken als organisator publiekrechtelijke middelen (zoals beleid of een vergunning) om bepaald gedrag te organiseren en daarmee een gewenst resultaat te bereiken;
3. **Stimulerend:** we proberen anderen aan te sporen tot actie door bijvoorbeeld inzet van subsidies, capaciteit of extra aansprekende communicatie die aanzet tot nadenken en gedragsverandering;
4. **Initiërend:** we geven het goede voorbeeld door zelf het initiatief te nemen. We voeren zelf de regie en zijn verantwoordelijk voor planning en beschikbaarheid van middelen. Anderen kunnen meedoen aan ons initiatief, maar wij blijven verantwoordelijk voor het betrekken van partners en hun rol bij de ontwikkeling;
5. **Samenwerkend:** het samenwerken met één of meer lokale of regionale personen, ondernemingen, maatschappelijke organisaties of overheden. In deze rol opereren we op basis van gelijkwaardigheid. Partijen nemen gezamenlijk de verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling, waaronder de planning en de benodigde middelen.

## **Van inzicht naar realisatie**

Het werken aan duurzaamheid in Capelle aan den IJssel is niet nieuw. We bouwen voort op succesvolle activiteiten uit de duurzaamheidsagenda 2015-2018 en zetten lopende projecten door. Daarnaast voegen we nieuwe projecten toe. Activiteiten kunnen zich richten op het vergroten van bewustzijn, het maken van een afweging tussen opties, of het uitvoeren van een besluit/realiseren van een concreet doel. In dit programma geven wij aan of een activiteit zich richt op inzicht, strategiebepaling of realisatie.

## **Integrale benadering**

De energietransitie, klimaatadaptatie en de circulaire economie komen terug in alle beleidsterreinen van de gemeente. We benaderen duurzaamheid daarom integraal. Hiermee haken we aan op de invoering van de Omgevingswet in 2021. In de praktijk betekent dit dat we verbindingen leggen tussen verschillende maatschappelijke opgaven waaronder de energietransitie, klimaat, wonen, mobiliteit, recreatie, werkgelegenheid, het sociaal domein en veiligheid. Zo benutten we koppelkansen.

## **Voortgangsbewaking en bijsturing**

In dit programma beschrijven we onze ambities en activiteiten. We hebben geprobeerd deze zo specifiek, meetbaar, realistisch en tijdgebonden te formuleren, zodat we gedurende de komende vier jaar de voortgang kunnen volgen en kunnen bijsturen wanneer doelen niet worden gehaald.

Omdat de ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid razendsnel gaan, actualiseren we jaarlijks dit programma. Zo kunnen we technologische ontwikkelingen, maar ook ontwikkelingen als het sluiten van een nationaal klimaatakkoord snel verwerken in het programma. De activiteiten die gemeenten – conform het concept klimaatakkoord – moeten uitvoeren zijn overigens reeds verwerkt in dit programma. We kijken bij de jaarlijkse actualisering ook of een activiteit het effect geeft dat we verwachten, of het voldoende bijdraagt aan het halen van de ambities en of er combinaties mogelijk zijn met andere activiteiten die de uitvoering efficiënter maken. Activiteiten kunnen daardoor eindigen en nieuwe activiteiten kunnen erbij komen. De monitoring en bijsturing rapporteren we jaarlijks aan de gemeenteraad.

## 2 Opbouw programma

Het is een grote opgave om tot een duurzaam Capelle in 2050 te komen. Maar het tegengaan van klimaatverandering door de energietransitie, het aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering en een transitie naar een circulaire economie bieden ook grote kansen. Kansen die we willen pakken!

We kunnen en willen dit niet alleen en daarom werken we samen met andere overheden, maatschappelijke partners, bewoners en bedrijven. De transitie naar een duurzaam Capelle vraagt om financiële investeringen en vereist ook een fundamentele verandering in de manier waarop we denken en doen. Tegelijkertijd biedt deze transitie ook kansen voor economische ontwikkeling en voor de leefomgeving. Het raakt iedereen en van iedereen verwachten we een bijdrage. Om de transitie te laten slagen nodigen we de samenleving uit om actief deel te nemen. Bijvoorbeeld door minstens twee keer per jaar de bijeenkomsten van het Platform Duurzaam Capelle te blijven organiseren.

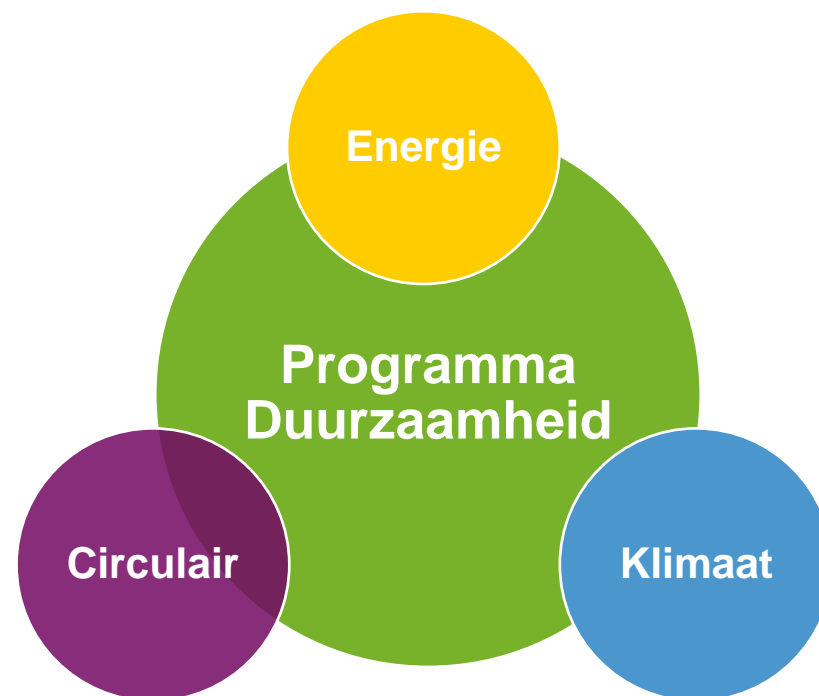
Het Programma Duurzaamheid is opgebouwd vanuit drie pijlers:

**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:** het klimaat verandert. Daarom passen we ons aan 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.

**Circulair 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.

De opgaven binnen de pijlers energietransitie, klimaatadaptatie en circulaire economie komen samen in de stad, wijk en de regio. Een samenhangende regionale en wijkgerichte visie en aanpak is daarom essentieel. In de volgende hoofdstukken beschrijven we per pijler de ambities en concrete activiteiten.



### 3 Energietransitie

De energietransitie blijft ook de komende jaren het speerpunt van het Programma Duurzaamheid. Energiebesparing en energie duurzaam opwekken staan daarbij centraal. Via regionale energiestrategieën (RES) werken de gemeenten in 2019 de internationale en nationale kaders rond de energietransitie uit. De gemeenten, provincies en waterschappen vertalen hoe de nationale afspraken over warmte- en elektriciteitsambities voor wat betreft opwekking van duurzame energie en het energieverbruik regionaal worden ingevuld. Capelle aan den IJssel werkt hiervoor samen binnen de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH).

De activiteiten die we ondernemen om onze ambities op het gebied van de energietransitie te bereiken beschrijven we in dit hoofdstuk. Dat doen we aan de hand van een aantal thema's.

#### Energie besparen: isoleren, isoleren, isoleren

Besparen van energie is een essentieel onderdeel van de energietransitie. Energie die we niet gebruiken, hoeven we immers ook niet (duurzaam) op te wekken. Energie die we niet gebruiken, kost Capellenaren ook geen geld. We vinden het belangrijk dat bewoners en overige vastgoedeigenaren zelf maatregelen treffen. De totale besparingspotentie voor isoleren in de gebouwde omgeving is circa 20% tot 30% van het huidige energieverbruik. Particuliere eigenaren hebben tijd nodig om deze isolatiemaatregelen uit te voeren, zodat deze gecombineerd kunnen worden met een natuurlijk moment van verhuizing, verbouwing of onderhoud. Bedrijven en grote maatschappelijke organisaties hebben vanaf 2019 te maken met de informatieplicht. Met energiescans vergroten we de opvolging van maatregelen. Als eigenaren eenmaal een eerste maatregel hebben getroffen dan is de kans groot dat er meer maatregelen later volgen. Daarom willen we de komende jaren zoveel mogelijk eigenaren activeren. Naast particuliere eigenaren en bedrijven hebben we het dan ook over particuliere verhuurders en de woningcorporaties. We hebben de ambitie om eind 2022 5% minder energie voor warmte te gebruiken ten opzichte van het verbruik in 2015. Totaal levert dat een besparing op van circa 80 TJ.

Gedurende de energietransitie groeit de vraag naar elektriciteit. Zo gaat bijvoorbeeld een deel van de auto's rijden op elektriciteit in plaats van benzine of diesel en gaan sommige woningen verwarmd worden met warmtepompen in plaats van CV ketels op aardgas. Door de warmere zomers worden er meer airco's geplaatst. Deze veranderingen leiden soms ook tot energiebesparing, aangezien de energieomzetting bij rijden in een elektrische auto en het verwarmen met een warmtepomp efficiënter zijn dan rijden in een auto met een verbrandingsmotor of het verwarmen van een woning met een CV ketel op aardgas.

De verwachting is dat eind 2022 circa 5% van alle auto's in Capelle aan den IJssel full-electric zal zijn. Dat zijn ongeveer 1.000 auto's. Momenteel zijn er in Capelle ongeveer 100 full-electric voertuigen. Als circa 5% van de gemotoriseerde voertuigen in 2022 elektrisch rijdt, levert dat een besparing van circa 5 à 10 TJ. Maatregelen gericht op het verduurzamen van de totale mobiliteit komen terug in het Programma Mobiliteit.

Om de vraag naar elektriciteit te beperken is het van belang om ook elektriciteit te besparen. De afgelopen jaren zijn al grote stappen gezet door de ontwikkeling van LED-verlichting en steeds zuinigere apparaten. We hebben de ambitie om eind 2022 5% minder elektriciteit te gebruiken voor verlichting en huishoudelijke apparaten ten opzichte van het gebruik in 2015. Beoogd resultaat is een besparing van circa 40 TJ aan elektriciteit.

**Ambitie: 5% energiebesparing op warmte en elektriciteit ten opzichte van 2015. Hiermee realiseren we een besparing van 120 TJ.**

#### De warmtetransitie opstarten

De energie die we gebruiken gaan we de komende decennia duurzaam opwekken. Het grootste deel van het energieverbruik gebruiken we voor het verwarmen van gebouwen. De Rijksoverheid heeft besloten dat in 2050 alle gebouwen in Nederland aardgasvrij zijn. We hebben de ambitie om meer woningen en gebouwen te verwarmen met restwarmte of andere bronnen van duurzame warmte. Dit zorgt ervoor dat eind 2022 13% van de gevraagde energie (420 TJ) duurzaam wordt opgewekt. Dit is inclusief het huidige warmtenet, wat nu al voor circa 50% met restwarmte wordt gevoed. We verkennen de komende jaren hoe de bronnen van de huidige stadsverwarming verder kunnen worden verduurzaamd.

De ambitie is om de komende jaren 3.400 bestaande woningequivalenten aardgasvrij(ready) te maken. Met aardgasvrij-ready bedoelen we dat het gebouw gereed is om over te stappen op een aardgasvrije warmteoplossing en er concreet zicht is op het realiseren van een duurzame warmteoplossing voor het gebouw.

Als eerste stap in de warmtetransitie hebben we een warmtetransitieagenda opgesteld waarin we de richting hebben bepaald hoe we in Capelle aan den IJssel de overstap maken van verwarmen met aardgas naar alternatieven hiervoor. Dat doen we stap voor stap en samen met onze partners en bewoners. We starten de komende vier jaar met het verduurzamen van onze warmtevoorziening. We beginnen in de gebieden waar ontwikkelingen nu om een warmteoplossing vragen en/of het aardgasnetwerk aan vervanging toe is. We blijven scherp op technologische ontwikkelingen, zoals waterstof, om tijdig bij te kunnen sturen.

We bewandelen zowel het spoor van collectieve warmtevoorzieningen als het spoor van individuele warmtevoorzieningen. Uit de analyses die zijn gemaakt voor de warmtetransitieagenda is gebleken dat collectieve warmtevoorzieningen voor de meeste gebieden in Capelle aan den IJssel voor de hand liggen gelet op de bebouwingsdichtheid en de aanwezige regionale- en lokale warmtebronnen. In een relatief klein aantal gebieden ligt een individuele warmtevoorziening meer voor de hand. Elke woning die wordt aangesloten op een duurzame warmtevoorziening, levert een energiebesparing op. Afhankelijk van de gekozen warmtebron en de daarbij horende isolatiemaatregelen kan de energiebesparing oplopen tot 60%. Door het aardgasvrij(ready) maken van 3.400 bestaande woningequivalenten besparen we circa 60 TJ.

**Ambitie: 3.400 woningequivalenten aangesloten op een duurzame collectieve of individuele warmtevoorziening of hiervoor gereed. Hiermee besparen we 60 TJ aan energie. Daarnaast wekken we 13% van de gevraagde energie (warmte) duurzaam op (420 TJ).**

### Meer zonne-energie opwekken

De energie die we gebruiken gaan we de komende decennia duurzaam opwekken. We zetten vol in op zonne-energie, omdat deze manier van duurzame elektriciteitsopwekking (financieel) het meest rendabel is.

We zien dat steeds meer Capellenaren interesse hebben in zonne-energie en dat er een volwassen markt is ontstaan. De afgelopen vijf jaar is het aantal zonnepaneleninstallaties op een kleinverbruiksaansluiting in Capelle aan den IJssel met 207% gestegen waarbij het vermogen met 277% groeide. Andere manieren van duurzame energie opwekken zijn in Capelle aan den IJssel niet mogelijk of (nog) niet interessant. Uiteraard houden we wel aandacht voor technologische ontwikkelingen.

De komende jaren willen we echt een schaa sprong maken qua productie van zonne-energie. In 2017 lagen er in Capelle aan den IJssel ongeveer 8.500 zonnepanelen. We hebben de ambitie om eind 2022 2% van de gevraagde energie (69 TJ) duurzaam op te wekken met zonne-energie. Hiervoor moeten er eind 2022 in totaal 70.000 zonnepanelen zijn geïnstalleerd. Uiteraard houden we ook ontwikkelingen op het gebied van zonne-energie goed in de gaten. Het kan zijn dat andere manieren van energieopwekking interessanter worden dan reguliere zonnepanelen. Vooralsnog zetten we in op reguliere zonnepanelen. De 70.000 zonnepanelen produceren straks jaarlijks ca. 19.000 MWh (dit voorziet in de elektriciteitsbehoefte van ca. 6.300 woningequivalenten). Hiermee wekken we 69 TJ aan elektriciteit op.





Hoewel veel relatief kleine maatregelen bij bewoners effect hebben, richten we ons vooral ook op grote daken van bijvoorbeeld bedrijven om flinke stappen te zetten. Daarnaast willen we ervoor zorgen dat alle bewoners individueel of collectief de mogelijkheid hebben om duurzame energie op te wekken. Capellenaren zonder geschikt dak moeten ook van zonne-energie kunnen profiteren. We ondersteunen daarom de activiteiten van energiecoöperatie ZonKracht Capelle. Tot slot verkennen we of het wenselijk is ruimtelijke belemmeringen voor het plaatsen van zonnepanelen op te heffen, bijvoorbeeld op monumenten of in gebieden met een beschermd stadsgezicht. We stemmen het plaatsen van zonnepanelen af met netbeheerder Stedin zodat het elektriciteitsnetwerk de toename van zonne-energie aan kan.

**Ambitie: 2% van de gevraagde energie wekken we duurzaam op met zonne-energie. Dit doen we met 70.000 zonnepanelen (69 TJ).**

#### **Regie voeren op de infrastructuur van de energievoorziening**

De energietransitie vraagt om een andere infrastructuur dan we nu hebben. We zien het niet elke dag, maar in onze ondergrond is het druk. Dit stelt ons voor flinke uitdagingen, zeker in combinatie met de bodemgesteldheid in Capelle aan den IJssel. Het aanleggen van warmtenetten, mogelijke geothermiebronnen en een netwerk van kabels voor laadinfrastructuur is geen sinecure en vraagt om zorgvuldige afwegingen. Er is nog veel onzeker als het gaat om de benodigde infrastructuur voor de warmtevoorziening, maar zeker is wel dat het elektriciteitsnetwerk verzaamd dient te worden.

Het realiseren van een duurzame en energiebesparende warmtevoorziening in de gebouwde omgeving vraagt van ons om regie te nemen. In grote delen van Capelle aan den IJssel liggen er mogelijkheden voor warmtenetten. Deze kunnen onder andere gevoed worden met restwarmte uit de Rotterdamse haven. Er zijn ook kansen voor andere duurzame bronnen zoals geothermie, warmte uit oppervlaktewater of restwarmte uit de afvalwaterzuivering. Waar dit nu al kan zal daar op ingezet worden, of maken we afspraken met partners over het verduurzamen van de bronnen van de warmtenetten in de toekomst. Om op een gestructureerde en kostenefficiënte wijze warmtenetten aan te leggen verkennen we of het verstandig is een hoofdtracé van een stadsbreed warmtenet aan te leggen. Deze verkenning ronden we begin 2020 af.

Uiterlijk eind 2020 heeft Capelle aan den IJssel een door de gemeenteraad vastgestelde transitievisie warmte. Hierin staat per wijk wat het verwachte alternatief voor aardgas is. Ook bevat de transitievisie warmte een planning voor het aardgasvrij maken van wijken. De vervangingsagenda van gasleidingen, maar ook de vervanging van het riool, nemen we mee in het maken van de planning. Voor de wijken die voor 2030 van het aardgas afgaan, stelt de gemeenteraad uiterlijk in 2021 wijkuitvoeringsplannen vast. Gelet op de huidige ontwikkelingen gaat dat in ieder geval om Rivium en Bongerd-Wingerd en omgeving. Hier nemen we regie op het realiseren van een duurzame collectieve warmtevoorziening.

**Ambitie: Begin 2020 is een verkenning uitgevoerd naar een hoofdtracé warmtenet. We werken de warmtetransitieagenda uit tot transitievisie warmte die de gemeenteraad in 2020 vaststelt. Uiterlijk in 2021 zijn wijkuitvoeringsplannen voor in elk geval Rivium en Bongerd-Wingerd en omgeving vastgesteld door de raad**

#### **Regie voeren op het netwerk voor elektrische mobiliteit**

Elektrisch vervoer helpt ons bij het verlagen van de energiebehoefte en bij een schonere lucht. We stimuleren elektrisch vervoer. Bewoners kunnen op dit moment (onder voorwaarden) gratis een laadpaal op straat aanvragen. De huidige regionale concessie voor het plaatsen van laadpalen loopt eind 2020 af. Dit biedt de mogelijkheid om het huidige plaatsingsbeleid van laadpalen te herijken. We onderzoeken de mogelijkheid of het overstappen van vraaggestuurd naar aanbodgestuurd beleid wenselijk is. Hiermee voorkomen we een wildgroei aan laadpalen (gelet op de verwachte groei van het aantal elektrische auto's) en houden we de kosten voor aanleg in de hand. Bovendien geven wij hiermee mogelijkheden aan de markt en aan innovatievere oplossingen in relatie tot lokale opslag en een smart grid. Vooruitlopend hierop investeren we in de aanleg van laadpleinen.

**Ambitie: Stimuleren van elektrisch rijden door het (laten) aanleggen van een goede laadinfrastructuur. In 2019-2020 herijken we ons laadpaalbeleid. Uiterlijk in 2021 zetten we een nieuwe uitvraag in de markt voor plaatsing van laadpalen.**

### Een betaalbare energietransitie voor iedereen

Er is nog veel onduidelijkheid over de verantwoordelijkheden en de verdeling van kosten van de energietransitie. Dit beïnvloedt het maatschappelijk draagvlak voor de energietransitie negatief, concludeert de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur in hun advies 'Warm aanbevolen' van 13 december 2018. De energietransitie moet haalbaar en betaalbaar zijn voor alle Capellenaren. De Rijksoverheid zal hierin echt stappen moeten zetten. De (financiële) mogelijkheden van de gemeente zijn immers beperkt. Via de VNG blijven we de Rijksoverheid hierop wijzen.

Gelet op de ontwikkelingen op rijksniveau en provinciaal niveau richten wij op dit moment nog geen duurzaamheidsfonds of andere financiële instrumenten op. Mochten ontwikkelingen daartoe wel aanleiding geven dan vinden wij het belangrijk dat een regeling voor bewoners makkelijk te vinden en te begrijpen is en dat onze administratieve lasten beperkt blijven door bijvoorbeeld aansluiting te zoeken bij het Stimuleringsfonds Volkshuisvesting Nederland (SVn). SVn beheert nu al de landelijke energiebespaarlening en verschillende lokale duurzaamheidsfondsen.

Voor sommige huishoudens vormen de energiekosten een groot deel van hun vaste lasten. Soms is de energierekening eigenlijk te hoog voor hun inkomen. Rekeningen worden niet, of met moeite, betaald. Hierdoor bouwen deze huishoudens schulden op. Er is sprake van energiearmoede. In samenspraak met onder andere maatschappelijk werk, (schuld)hulpverlening, Havensteder en Welzijn Capelle stellen we een actieplan op om energiearmoede aan te pakken.

**Ambitie: We volgen landelijke ontwikkelingen wat betreft financiering en betaalbaarheid en stemmen onze aanpak daarop af. We zetten ons daarnaast in om energiearmoede te bestrijden door samen met onze partners een actieplan op te stellen om energiearmoede aan te pakken.**

### Nieuwbouw duurzaam ontwikkelen

Grote projecten in Capelle aan den IJssel zijn de transformatie van het Rivium en de ontwikkeling van Bongerd-Wingerd. Nieuwbouwprojecten moeten voldoen aan een vastgestelde norm volgens de methode GPR-gebouw en zijn uiteraard aardgasvrij.

De GPR score is gemiddeld een 8 met minimaal een 9 voor het thema energie en een 7 voor het thema milieu. Uiteraard houden we niet alleen rekening met de energietransitie, maar ook met klimaatadaptatie en de circulaire economie.

Door de groei van het aantal inwoners in Capelle stijgt het energieverbruik. De nieuw te bouwen huizen zijn vrijwel energieneutraal dus neemt de energievraag in de gebouwde omgeving beperkt toe. Wel verwachten we een toename in het aantal vervoersbewegingen binnen de gemeente. Op dit moment kunnen we nog niet exact aangegeven hoeveel het energieverbruik gaat stijgen. We verwachten dat een bevolkingsgroei van 15% leidt tot een toename van het energieverbruik van maximaal 3%.

**Ambitie: Duurzaamheid is bij alle nieuwbouw standaard.**

### Onderwijs en werkgelegenheid koppelen aan de energietransitie

Werk is belangrijk om zelfstandig te functioneren en schulden en armoede te voorkomen. Capellenaren aan het werk houden of (weer) aan het werk krijgen, is prioriteit. De verduurzaming van Capelle biedt hier veel mogelijkheden. Er is grote behoefte aan goede vakkrachten, maar de beschikbaarheid daarvan is beperkt. Dit maakt het lastig om tempo te maken in de transitie, maar tegelijkertijd biedt het de kansen. We zitten regionaal in op het voorkomen en het wegwerken van de mismatch tussen onderwijs en vraag op de arbeidsmarkt. We faciliteren het onderwijs en het lokale bedrijfsleven bij het creëren van meer leerwerkplekken, onder meer met het inzetten van het netwerk van de gemeente. In de regio werken we samen in het Programma 'Sterk Techniekonderwijs'. Vanaf 2020 maakt het vak wetenschap en techniek onderdeel uitmaken van het curriculum in het basisonderwijs. We willen dat de energietransitie en de circulaire economie gekoppeld worden aan deze ontwikkelingen. Zo helpen we mensen kansen te benutten en investeren we in de arbeidskrachten van de toekomst.

**Ambitie: De energietransitie en de circulaire economie zijn onderdeel van de uitwerking van het programma Sterk Techniekonderwijs en van het vak wetenschap en techniek.**

### Een stevige coördinerende organisatie opzetten

De energietransitie is een omvangrijk meerjarenproject. Het doel is een 100% duurzaam Capelle in 2050. We kunnen en willen dit niet alleen en zetten er onze schouders er samen met onze bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties onder. De energietransitie vraagt om een passende organisatorische inbedding in de gemeentelijke organisatie. De komende jaren zetten wij ons in om onze organisatorische slagkracht te vergroten om de energietransitie vorm te geven. Daarbij versterken we zowel ons regionale als ons lokale netwerk. We zorgen voor een stevige coördinerende uitvoeringsorganisatie. Dit betekent onder andere dat we vaste medewerkers aantrekken om de energietransitie te coördineren.

**Ambitie: We bouwen aan en versterken ons regionale en lokale netwerk waarmee we de energietransitie realiseren. Ook onze eigen organisatie versterken we, zodat we een goede en geloofwaardige partner zijn in de energietransitie.**

### Projecten energietransitie

Om onze ambities op het thema energietransitie te halen, voeren we de volgende projecten uit. Hieronder volgt per project een korte omschrijving. Een overzicht van de activiteiten per project is te vinden in hoofdstuk zeven.

#### *Energiecampagne Wonen*

In het project Energiecampagne Wonen richten we ons op de huurders en particuliere woningeigenaren. We faciliteren en stimuleren bewoners en huurders om maatregelen te nemen zodat zij energie besparen en duurzame energie opwekken. Dit doen we door bewustwording te vergroten en hen te ontzorgen bij het nemen van maatregelen. We willen zoveel mogelijk Capellenaren bereiken. In dit project werken we samen met het Energiecollectief Capelle (ECC), de WoonWijzerWinkel en energiecoaches (in samenwerking met Havensteder). We werken een aanpak voor energiearmoede uit. De succesvolle buurtacties die we samen met het ECC en de WoonWijzerWinkel al enkele jaren organiseren, zetten we voort. Naast twee buurtacties per jaar voeren we collectieve acties voor de hele stad uit. We bieden bewoners ondersteuning door hen te adviseren via een in Capelle aan den IJssel gevestigd lokaal energieloket. We bieden via de WoonWijzerWinkel advies én energiepakketten op maat. Ook adviseren we over aanleg van zonnepanelen of zonnecollectoren.

We ondersteunen naast het ECC ook energiecoöperatie ZonKracht Capelle, zodat Capellenaren zonder eigen dak duurzame energie kunnen opwekken met zonnepanelen.

#### *Energiecampagne VvE's*

Voor Verenigingen van Eigenaren (VvE) is verduurzamen van hun woningen in juridische en organisatorische zin vaak lastiger te realiseren. De ruim 200 VvE's vormen in Capelle aan den IJssel een belangrijke doelgroep voor het realiseren van onze doelstellingen. Via het project Energiecampagne VvE's richten wij ons specifiek op VvE's. We ondersteunen VvE's door ze via een VvE-loket en procesbegeleiding te helpen verduurzamingsmogelijkheden te onderzoeken.

Doel is om voor alle Capelse VvE's te komen tot meerjarenplanningen van hun onderhoud waarin duurzaamheidsmaatregelen zijn opgenomen aan het eind van 2022. We blijven VvE's met elkaar in contact brengen zodat zij kennis kunnen opbouwen en uitwisselen.

#### *Energiecampagne Bedrijven*

Via het project Energiecampagne Bedrijven ondersteunen we bedrijven door hen inzicht te geven in hun energieverbruik. Hiervoor bieden we bedrijven een energiescan aan. We adviseren bedrijven over welke maatregelen zij kunnen nemen om energie te besparen. Dit koppelen we aan de wettelijke maatregelen die bedrijven moeten nemen om energie te besparen en de verplichting dat kantoren per 2023 minstens energielabel C moeten hebben. DCMR milieudienst Rijnmond besteedt extra aandacht aan energiebesparing tijdens bedrijfscontroles. Naast energiebesparing en isolatie richten we ons op de opwekking van duurzame elektriciteit via zonnepanelen op bedrijfsdaken. We kiezen voor een gebiedsgerichte aanpak per bedrijventerrein, in overleg met de verschillende samenwerkingsverbanden van ondernemers die we in Capelle aan den IJssel kennen.

#### *Energieke Scholen*

Het project Energieke Scholen ronden we de komende jaren af. De afgelopen jaren hebben we ingezet op het plaatsen van zonnepanelen op schooldaken en het energieneutraal maken van OBS West. Hiermee zijn praktijkvoorbeelden voorhanden voor schoolbesturen om nu zelf maatregelen te nemen. De komende jaren richten we ons op de verbinding tussen het onderwijs en de arbeidsmarkt.

In het primair onderwijs willen we meer aandacht voor de energietransitie en in het middelbaar onderwijs ondersteunen we de schoolbesturen in het opleiden van technische vakmensen. Vakmensen die de energietransitie mogelijk kunnen maken.

#### *Aardgasvrij Capelle*

Met het project Aardgasvrij Capelle richten we ons op het opstarten van de warmtetransitie. We verkennen de mogelijkheden voor een hoofdtracé van een stadsbreed warmtenet. In gebieden waar ontwikkelingen vragen om een nieuwe warmteoplossing voeren we regie op de realisatie van duurzame collectieve warmtevoorzieningen. Het gaat in eerste instantie om Rivium en Bongerd-Wingerd en omgeving.

In gebieden waar een individuele warmteoplossing voor de hand lijkt te liggen (bedrijventerreinen Capelle West en Hoofdweg en het gebied Landelijk Capelle) ondersteunen we bewoners en bedrijven bij de warmtetransitie. We sluiten een warmteakkoord met diverse stakeholders en stellen een transitievisie warmte op en waar nodig wijkuitvoeringsplannen.

#### *Stimuleren elektrisch vervoer*

Via het project Stimuleren elektrisch vervoer willen we de laadinfrastructuur voor elektrische auto's uitbreiden. We onderzoeken de mogelijkheid of het overstappen van vraaggestuurd naar aanbodgestuurd beleid wenselijk is. Hiermee voorkomen we een wildgroei aan laadpalen en houden we de kosten voor aanleg in de hand. Daarnaast maken we innovatieve oplossingen mogelijk. Vooruitlopend investeren we al in laadpleinen.



#### *Regionale samenwerking energie*

Het project Regionale samenwerking energie richt zich de komende jaren op de ontwikkeling van een Regionale Energie Strategie (RES) samen met onze partners in de Metropoolregio Rotterdam- Den Haag. In de RES beschrijven we hoe we hoe we als regio de nationale afspraken over warmte- en elektriciteitsambities voor wat betreft de opwek van duurzame energie en ons energieverbruik gaan invullen. Vanaf 2020 werken we samen met de regio aan de uitvoering van de afspraken uit de RES.

## 4 Klimaatadaptatie

Het klimaat verandert. Niet alleen stijgt de zeespiegel, maar extremere weertypen komen steeds vaker voor zoals langdurige droogte of extreme regenval. We werken daarom hard om verdere verandering van het klimaat door de energietransitie te beperken. Tegelijkertijd is het nodig om ons aan te passen aan de versnelde klimaatverandering zodat we schade zoveel mogelijk beperken. Zeker als laaggelegen stad moeten we hiermee aan de slag. Gelukkig is Capelle aan den IJssel als relatief groene en blauwe stad al redelijk voorbereid op wateroverlast door extremere neerslag. Hittestress en droogte (zeker in combinatie met bodemdaling) zijn onderwerpen die de komende jaren ook onze aandacht behoeven. Door klimaatverandering zien we ook grote veranderingen in flora en fauna. Het bevorderen van de biodiversiteit maakt voor ons daarom ook onderdeel uit van klimaatadaptatie. In 2050 moet Capelle aan den IJssel klimaatbestendig zijn ingericht.

Daarnaast blijft de zeespiegel (versneld) stijgen. De bescherming van Capellenaren tegen de gevolgen van een eventuele overstroming is niet alleen een taak van Hoogheemraadschap en Veiligheidsregio. In samenspraak met deze instellingen realiseert gemeente veilige vluchtroutes en opvanglocaties. De gemeente heeft als taak om de fysieke buitenruimte daar op aan te passen/verbeteren, maar kan ook de bestemming van gebouwen daarop aanpassen.

### Aanpassen aan een veranderend klimaat voorbereiden

We voeren samen met verschillende maatschappelijke partners in 2019 een stresstest klimaatadaptatie uit. Zo brengen we kansen en uitdagingen als gevolg van het veranderende klimaat in beeld. Vervolgens ondernemen we activiteiten om de ambities rondom wateroverlast, droogte & hittestress en biodiversiteit te bereiken. In 2019 stellen we een Klimaatadaptatiestrategie op. In deze strategie beschrijven we welke maatregelen we wanneer nemen om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen. Het Programma Buitenruimte en het IBOR gaan vervolgens specifiek in op de maatregelen die in de buitenruimte plaats vinden.

We zijn natuurlijk ook gewoon al aan de slag met klimaatadaptatie. Zo voeren we op dit moment het project WaterWeg in de Arica uit. Hier kijken we naar klimaatbestendige maatregelen om wateroverlast en tekort aan water (droogte) te voorkomen.

Daarnaast voegen we in diverse projecten, zoals de centrumring, groen toe aan de openbare ruimte. Met het project Groene Tuinen stimuleren we bewoners en bedrijven om hun eigen terrein te vergroenen. Met de subsidieregeling voor groene daken voegen we steeds meer groene daken toe aan de stad.

**Ambitie: Inzicht krijgen in de impact van klimaatverandering op Capelle en het nemen van concrete stappen om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen.**

### Projecten klimaatadaptatie

Om onze ambitie op het thema klimaatadaptatie te halen, voeren we de volgende projecten uit. Hieronder volgt per project een korte omschrijving. Een overzicht van de activiteiten per project is te vinden in hoofdstuk zeven.

#### *Capelse Klimaatadaptiestrategie*

In lokaal en regionaal verband werken we met verschillende stakeholders aan een strategie voor klimaatadaptatie. In 2019 voeren we lokaal aanvullende stresstesten/risicoanalyses voor een aantal wijken uit, waarin we kijken naar de mogelijke gevolgen van klimaatverandering. Op basis van de daarop volgende - en al gehouden - lokale en regionale risicodialogen werken we een Capelse Klimaatadaptatiestrategie uit om op te nemen in toekomstig beleid.

#### *Klimaatbestendig Capelle*

In het project Klimaatbestendig Capelle faciliteren en stimuleren we bewoners, VvE's, bedrijven en maatschappelijke organisaties maatregelen te nemen om hun vastgoed en tuinen klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Dit doen we door de bewustwording van de gevolgen van klimaatverandering te vergroten en hen te adviseren over mogelijke maatregelen. We geven subsidie voor het aanleggen van groene daken of gevels. Door de isolatie die dit oplevert, profiteren Capellenaren ook van lagere energielasten. We ondersteunen scholen wanneer zij een groen schoolplein willen realiseren.

### *WaterWeg*

In het project 'WaterWeg' in de Arica werken we samen met partners zoals het Hoogheemraadschap en kennisinstellingen aan klimaatbestendige maatregelen om wateroverlast en tekort aan water te voorkomen.

In dit project combineren we gepland groot onderhoud (ophogen van de openbare ruimte en rioolvervanging) met het toepassen van meerdere kansrijke maatregelen in de Capelse situatie. Dit levert ervaring op in de toepassing van nieuwe materialen, maar ook van de kosten en het effect ervan. We stimuleren de bewoners van dit project extra om hun tuin te vergroenen in het kader van grotere bewustwording. Zo richten we de buitenruimte (van gevel tot gevel) klimaatbestendig in.

### *Klimaatbestendig beleid*

Op basis van de uitkomsten van de risicoanalyses en het project WaterWeg nemen we maatregelen op in ons beleid, zoals ons (komende) Programma Buitenruimte of (nieuwe) IBOR. Zo willen we in de komende 30 jaar heel Capelle aan den IJssel klimaatbestendiger maken.



## 5 Circulaire Economie

De Rijksoverheid werkt via het programma 'Nederland Circulair in 2050' aan een volledig circulaire Nederlandse economie. Op weg daar naar toe, wil Nederland in 2030 het gebruik van primaire grondstoffen met 50% reduceren. Het programma bouwt voort op een programma als VANG (Van Afval Naar Grondstof). VANG richt zich op preventie (het voorkomen van afval), afvalscheiding en het terugdringen van restafval bij huishoudens en bedrijven.

In 2017 hebben maatschappelijke partners (bedrijven en kennisinstellingen) en de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) het Grondstoffenakkoord ondertekend. Dit akkoord is gericht op het bereiken van een schaa sprong in de transitie van een lineaire naar een circulaire economie. Daarmee levert het een bijdrage aan het bereiken van de doelstelling van het klimaatakkoord.

We stellen ons ten doel eind 2022 minstens 75% van het stedelijk afval te recyclen. Onze ambitie is om per persoon niet meer dan 100 kilo restafval per jaar te produceren.

**Ambitie: De jaarlijkse hoeveelheid afval per persoon in Capelle verminderen we tot 100 kg. We zetten betekenisvolle stappen op het gebied van recycling, zodat we in 2022 75% van ons afval hergebruiken.**

Om een circulaire economie te bereiken, moet de focus niet uitsluitend liggen op afval, aangezien afval aan het eind van de keten optreedt. Een circulaire economie werkt wanneer aan het begin van de keten de juiste keuzes worden gemaakt waardoor er geen afval ontstaat. Vanuit dit perspectief liggen er grote kansen om toekomstige bedrijvigheid te realiseren.

**Ambitie: De kansen van de circulaire economie voor het Capelse bedrijfsleven in kaart brengen.**

### Regionale samenwerking

We werken samen met partners (bedrijven, overheden, kennisinstellingen) in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag aan het versterken van de regionale economie. De regio is het schaalniveau om te werken aan een circulaire economie.

Waar mogelijk leggen we verbindingen met regionale energie- en klimaatstrategieën, maar we kijken ook naar verbindingen met het sociaal domein en veiligheid. Belangrijke invalshoek hierbij is welke initiatieven kansrijk en opschaalbaar zijn en waarbij een gezamenlijke inspanning van regio en Rijk nodig is. We zetten stappen op weg naar een circulaire economie waar we geleidelijk afstappen van de lijn 'produceren, consumeren en daarna weggooien'. We werken aan een gemeente waarin we kunnen voorzien in onze behoefte, zonder onaanvaardbare milieudruk en zonder uitputting van natuurlijk hulpbronnen.

### Deeconomie

De deeconomie, waar het delen van eigendommen centraal staat, heeft een vlucht genomen. Het efficiënter gebruik maken van wat we al hebben helpt ons om minder grondstoffen te verbruiken. Ook in Capelle groeit de deeconomie, mede ondersteund door applicaties. Het delen van eigendommen verbindt mensen en draagt bij aan sociale cohesie.

### Hergebruik van producten

We ondernemen activiteiten ten aanzien van een aantal productcategorieën, maar we beseffen dat onze sturingsmogelijkheden op onderdelen beperkt zijn. Sommige zaken kunnen alleen op nationaal niveau worden geregeld. Bijvoorbeeld gesprekken met de verpakkingsindustrie om de manier van verpakken te verduurzamen.

### Consumptiegoederen

Consumptiegoederen zijn alle goederen die door bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties worden gebruikt. Sommige goederen hebben een lange gebruiksduur zoals meubels, huishoudelijke apparaten en kleding & textiel, terwijl andere goederen slechts kort worden gebruikt. Denk daarbij aan wegwerpproducten & verpakkingen. In een circulaire economie gebruiken we businessmodellen die sturen op het verminderen van grondstofgebruik, langdurig gebruik en een grote mate van hergebruik. Dit moet vanzelfsprekend worden. Economische voorspoed moeten we koppelen aan milieuvoordelen en sociale toegevoegde waarde.

### Kunststoffen

Overall gebruiken we kunststof en rubber. Dat is niet zo gek want kunststoffen hebben veel waardevolle eigenschappen: sterk, stijf, flexibel, vormvast of juist vormvrij.

Kunststoffen dragen bij aan comfort, veiligheid, houdbaarheid, hygiëne en energie-efficiëntie. Het grootschalige gebruik van kunststoffen heeft ook nadelen. Verspreiding van plastic zwerfvuil en microplastics op land en in zee zorgt voor grote vervuiling van het milieu en voor dierenleed. Productie van kunststoffen verandert. In toenemende mate worden kunststoffen gebruikt van gerecyclede of hernieuwbare bio-based grondstoffen. Verbranding van plastics neemt af. We zetten ons in om de hoeveelheid plastic zwerfvuil en microplastics terug te dringen en het recyclen van kunststoffen te bevorderen.

### *Biomassa en voedsel*

Biomassa bevindt zich in het hart van de circulaire economie. Het is een hernieuwbare grondstof die CO<sub>2</sub> uit de lucht vastlegt en een breed scala aan toepassingsmogelijkheden biedt. Zo is biomassa de grondstof voor voedsel, veevoer, materialen, transportbrandstoffen en energie. Biomassa is geen enkelvoudige grondstof, maar een verzamelnaam voor een scala aan landbouwgewassen, hout, grassen, gewassen die in het water geteeld worden zoals algen, wieren en reststromen die in de keten van oogst tot en met consumptie en eindverwerking ontstaan. Ook producten gewonnen uit dierlijk restmateriaal rekenen we tot biomassa. We verkennen of we het biomassa wat in de stad wordt 'geoogst' slim kunnen inzetten.

### *Voedsel*

In Nederland gooien we gemiddeld per jaar 40 kilo voedsel per persoon weg. We gebruiken bij voedselproductie veel energie. Als we het eten weggooien is dat verspilde energie. Door bewust in te kopen en te consumeren verspillen we minder voedsel. En als we dan toch voedsel weggooien, laten we het dan doneren aan de voedselbank of het gebruiken voor de productie van biogas. Lokaal verbouwen van voedsel in de vorm van stadslandbouw of in/op gebouwen ondersteunen we. Lokale productie vermindert vervoer en draagt zo bij aan het verminderen van CO<sub>2</sub>.

### *Bouw*

De bouwsector gaat de komende jaren op een andere manier werken. De ontwikkeling van gebouwen en infrastructuur gebeurt zodanig dat materialen en grondstoffen herbruikbaar zijn en er geen fossiele energiebronnen meer nodig zijn. De focus van de bouw verschuift naar hoogwaardig(er) hergebruik. De nationale ambitie is dat uiterlijk in 2050, maar liever eerder, de gebouwde omgeving circulair is. Om deze ambitie te realiseren streeft de Rijksoverheid ernaar vanaf 2023 al haar opdrachten 100% circulair uit te vragen.

Als gemeente onderzoeken we bij nieuwbouwprojecten of materialen van te slopen gebouwen hergebruikt kunnen worden. Bij projecten als de Hoven II en de Blinkert zijn hier al eisen aan gesteld. Hier gaan we mee door in nieuwe projecten.

### *Maakindustrie*

De maakindustrie speelt een belangrijke rol in de circulaire economie. De ecologische voetafdruk van de maakindustrie moet worden verlaagd. De maakindustrie transformeert naar een circulaire sector in de periode tot 2050 zodat de werkgelegenheid en de kwaliteit van het werk toeneemt. In de gemeente Capelle is er weinig maakindustrie. Als gemeente kopen we circulaire goederen in en leveren we zo toch een bijdrage aan het bevorderen van de circulaire maakindustrie.

### *Projecten Circulaire Economie*

Om onze ambities op het thema circulaire economie te halen, voeren we de volgende projecten uit. Hieronder volgt per project een korte omschrijving. Een overzicht van de activiteiten per project is te vinden in hoofdstuk zeven.

#### *Circulair Capelle*

We stellen in overleg met bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties een Actieplan Circulair Capelle op. Daarbij maken we gebruik van kennis in de regio, bijvoorbeeld bij de gemeente Rotterdam. In het project Circulair Capelle faciliteren en stimuleren we bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties om circulair te handelen: afval terug te dringen en het (her)gebruik van goederen te bevorderen. We zetten in op het vergroten van de kennis over de circulaire economie om zo een gedragsverandering teweeg te brengen. Dit doen we via communicatie en het bieden van informatie via de media en website, de WoonWijzerWinkel, vrijwilligersorganisaties en de gemeentewerf.

We ondersteunen initiatieven uit de samenleving met betrekking tot het delen en hergebruik van goederen (deeleconomie): de kringloopwinkel (hergebruik), repaircafé (verlengen levensduur van goederen), en de voedselbank (gebruik). We onderzoeken de mogelijkheden tot samenwerking tussen en kennisontwikkeling bij deze partners. Daarnaast ondersteunen we het opzetten van een platform voor bedrijven voor het delen van kennis over circulaire economie.



### *Grondstoffenbeleid*

Omdat de nationale doelstelling van 100 kg afval per persoon en 75% hergebruik in 2020 bijzonder ambitieus is, zullen wij onderzoeken welke maatregelen goed bij Capelle (en de Capelse hoogbouw) passen. Vergaande en ingrijpende maatregelen zullen nodig zijn om tot een beter scheidingsresultaat dan de huidige 220 kg per inwoner te komen. We herijken dus ons afvalbeleid. En onderzoeken of we het afvalbrengstation kunnen omvormen naar een grondstoffenhub waar we werken aan meer gescheiden afvalinzameling, door ontwikkeling van betere nascheiding van kunststoffen uit restafval en de ontwikkeling van 'closed-loop' retoursystemen (bijvoorbeeld bij matrassen).

### *Inkoop*

We gebruiken onze inkoopkracht en passen ons inkoop- en aanbestedingsbeleid aan om de circulaire economie te stimuleren. In 2030 kopen we volledig circulair in en besteden wij onze opdrachten circulair aan. Eind 2022 hebben we al flinke stappen gezet op weg naar deze ambitie. Ook kijken we bij aflopende contracten naar mogelijkheden om duurzaamheid op te nemen in nieuwe contracten.



## 6 Gemeentelijke voorbeeldrol

Werken aan een duurzaam Capelle doen we samen met bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties. Tegelijkertijd vinden we het belangrijk dat we zelf het goede voorbeeld geven. Daarom willen we ook onze eigen organisatie verduurzamen en zetten we stappen op terreinen waar we zelf verantwoordelijk voor zijn.

### Mobiliteit

We staan midden in de samenleving en sluiten ons niet op in het gemeentehuis of de gemeentewerf. Hiervoor is het nodig dat we ons verplaatsen. We gaan het gesprek aan met onze medewerkers om te verkennen op welke wijze we ons mobiliteitsbeleid kunnen verduurzamen. Denk hierbij aan het stimuleren van het gebruik van het openbaar vervoer en het gebruik van elektrische fietsen of auto's door personeel. Dit geldt voor zowel zakelijk vervoer als het woon-werkverkeer van het personeel.

Het openbaar vervoer in Capelle aan den IJssel is in 2030 emissieloos. Dat geldt in 2025 al voor het doelgroepenvervoer en het gemeentelijk wagenpark. Duurzaamheid is één van de speerpunten in het Programma Mobiliteit.

### Vastgoed

We verduurzamen ons gemeentelijk vastgoed. Onze vastgoedportefeuille heeft een forse klimaatimpact door energieverbruik, materiaalgebruik en CO<sub>2</sub>-emissie. In onze portefeuille maken we zoveel mogelijk direct gebruik van beschikbare natuurlijke bronnen, zoals licht (en schaduw), warmte, wind en water, om zo de behoefte aan energie te beperken. Waar we toch energie nodig hebben, beperken we dat door goede isolatie, en slimme en energiezuinige installaties. We zorgen dat een flink deel van ons eigen vastgoed minimaal energielabel A heeft aan het eind van 2022. Om gericht maatregelen te treffen, voeren we daarvoor eerst voor al ons vastgoed een EED-analyse uit. We monitoren de energieprestaties van onze vastgoedportefeuille continu en passen ons vastgoed waar mogelijk aan. Maatregelen en ambities leggen we vast in het Meerjarenperspectief Vastgoed (MPV).

We maken ons gemeentelijk vastgoed klimaatbestendig en waterrobuust. Ons maatschappelijk vastgoed draagt bij aan vergroening, voldoende waterberging en het vergroten van biodiversiteit.

Zo werken we aan een gezonde leefomgeving en verbeteren we het klimaat in de stad. We kijken daarbij naar de terreininrichting en het gebruik van daken en gevels (natuurinclusief bouwen). Ook gaan we, waar mogelijk, ervoor zorgen dat we regenwater, dat op gemeentelijk vastgoed valt, niet langer afvoeren via het riool en zo lang mogelijk vasthouden (maatregel tegen droogte en hittestress). Voor eind 2022 gebruiken we al onze geschikte daken voor het opwekken van duurzame energie of voor de opvang van regenwater.

We zien onze maatschappelijke vastgoedportefeuille als een depot van bouwmaterialen en-elementen. We streven ernaar gebouwen, elementen en materialen zolang mogelijk binnen de kringloop te houden. Dat doen we door gebouwen als geheel in gebruik te houden en renovatie te verkiezen boven sloop en nieuwbouw. Wanneer renovatie of nieuwbouw aan de orde is, beperken we het gebruik van primaire grondstoffen, gebruiken we materialen en elementen opnieuw en bouwen we flexibel en demontabel. We gebruiken waar mogelijk milieuvriendelijke, niet-toxische materialen. Als we gebouwen niet meer nodig hebben, kijken we of anderen ze in zijn geheel kunnen gebruiken, of dat na sloop materialen en elementen herbruikbaar zijn.

We willen ook bij het onderhoud van gemeentelijk vastgoed circulair werken. Begin 2019 hebben we een onderhoudscontract afgesloten waarin is afgesproken dat de opdrachtnemer jaarlijks per gebouw twee voorstellen doet voor circulariteit. Daarnaast doet de opdrachtnemer besparingsvoorstellen voor de installaties in het vastgoed.

### Buitenruimte

We verduurzamen ons energieverbruik in onze openbare buitenruimte. Eind 2022 verlichten we de openbare buitenruimte uitsluitend met LED-verlichting (dit geldt ook voor sportvelden in gemeentelijk eigendom). We ondersteunen Sportief Capelle bij het vervangen van de binnensportverlichting door LED.

We maken onze openbare buitenruimte klimaatbestendig en waterrobuust. Bij de aanleg van groen kiezen we voor robuust groen en maken we bewust keuzes voor zonering en handelen wij vanuit de 'total cost of ownership' van onze groenvoorziening: Onderhoudskosten nemen we bewust mee in afwegingen bij aanleg (voorinvestering bepaalt beheerkosten). Bij herinrichting denken we van gevel tot gevel en niet langer vanuit kadastrale grenzen. Dit leggen we vast in het Programma Buitenruimte en het IBOR.

Uitvoering van het groenonderhoud in de buitenruimte doen we aan de hand van 'gouden regels', waardoor water langer wordt vastgehouden. Bijvoorbeeld: niet teveel en niet te kort snoeien. Snoeiafval benutten we op dezelfde plek. We maken voor locaties waar (in de toekomst) sprake is van hittestress een plan van aanpak om deze hittestress op te lossen of te voorkomen.

We verbinden de uitvoering van maatregelen voor klimaatadaptatie in de buitenruimte zo veel mogelijk met maatregelen die nodig zijn voor de energietransitie en circulaire economie. Zo willen de overlast voor bewoners en bedrijven beperken en efficiënt werken. We maken 'werk met werk'. Tenslotte zoeken we naar innovatieve manieren om met de uitdagingen van bodemdaling om te gaan.

#### **Eigen bouwprojecten en gebiedsontwikkelingen**

We stellen eisen aan eigen bouwprojecten en gebiedsontwikkelingen op het gebied van energietransitie, klimaatadaptatie en circulaire economie.

#### **Personeel en organisatie**

De uitvoering van de verduurzaming van de gemeente vraagt om andere kennis en vaardigheden bij onze medewerkers. Daarom investeren wij in ons eigen personeel, zodat zij goede gesprekspartners zijn op alle duurzaamheidsthema's en duurzaamheid als vanzelfsprekend meenemen in hun handelen.

## 7 Uitvoeringsprogramma

ENERGIETRANSITIE				
<b>Project: Energiecampagne Wonen</b>				
Korte beschrijving activiteit	Rol gemeente	Gericht op	Periode	Gebied
Website <a href="http://www.duurzaamcapelle.nl">www.duurzaamcapelle.nl</a> updaten.	Initiërend	Realisatie	2019	Hele stad
Samen met ECC en WoonWijzerWinkel twee buurtacties per jaar organiseren.	Faciliterend / Samenwerkend	Realisatie	2019-2022	Hele stad
Stadsbrede campagnes en (collectieve) inkoopacties organiseren.	Stimulerend	Realisatie	2019-2022	Hele stad
Samen met Havensteder energiecoaches inzetten voor haar huurders.	Samenwerkend	Realisatie	2019-2020	Hele stad
Duurzaamheid verankeren in nieuwe samenwerkingsafspraken Havensteder.	Kaderstellend	Realisatie	2019	Hele stad
Actieplan energiearmoede opstellen.	Samenwerkend	Strategiebepaling	2020	Hele stad
Lokaal energieloket oprichten.	Initiërend	Realisatie	2020	Hele stad
ECC ondersteunen.	Stimulerend	Realisatie	2019-2022	Hele stad
ZonKracht Capelle ondersteunen.	Faciliterend	Realisatie	2019-2022	Hele stad
<b>Project: Energiecampagne VvE's</b>				
Korte beschrijving activiteit	Rol gemeente	Gericht op	Periode	Gebied
VvE's helpen bij het verduurzamen van hun gebouw.	Faciliterend	Realisatie	2019-2022	Hele stad
Kennisdeling tussen VvE's stimuleren, onder andere via bijeenkomsten.	Faciliterend	Inzicht	2019-2022	Hele stad
Professionaliseren van VvE bestuurders.	Faciliterend	Inzicht	2019-2022	Hele stad
VvE-loket met procesbegeleiding oprichten.	Initiërend	Realisatie	2019-2020	Hele stad
<b>Project: Energiecampagne Bedrijven</b>				
Korte beschrijving activiteit	Rol gemeente	Gericht op	Periode	Gebied
Samen met de BIZ, ondernemers en eigenaren een energievisie opstellen voor bedrijventerrein Capelle West.	Faciliterend / Samenwerkend	Inzicht en Strategiebepaling	2019-2020	Capelle-West (bedrijventerrein)
Samen met de BIZ, ondernemers en eigenaren een energievisie opstellen voor bedrijventerrein CapelleXL.	Faciliterend / Samenwerkend	Inzicht en strategiebepaling	2019-2020	CapelleXL

Gratis energiescans aanbieden aan bedrijven.	Stimulerend	Inzicht en realisatie	2019-2022	Hele stad
Zon op Bedrijfsdaken: bedrijven activeren en stimuleren.	Faciliterend / Stimulerend	Realisatie	2019-2022	Hele stad
Inzicht in energielabels kantoren en aanpak opstellen om een gebruiksverbod te voorkomen als geen sprake is van minstens energielabel C per 2023.	Faciliterend	Inzicht en strategie bepaling	2020-2022	Hele stad
<b>Project: Energieke Scholen</b>				
<b>Korte beschrijving activiteit</b>	<b>Rol gemeente</b>	<b>Gericht op</b>	<b>Periode</b>	<b>Gebied</b>
Afronden Zon op Schooldaken.	Faciliterend	Realisatie	2019-2020	Specifieke schoolgebouwen
Afronden pilotproject OBS West.	Faciliterend	Realisatie	2019	OBS West
De aanleg van groene schoolpleinen ondersteunen.	Faciliterend	Realisatie	2019-2022	Alle scholen
Aansluiting onderwijs en arbeidsmarkt verbeteren door de energietransitie onderdeel uit te laten maken van het programma Sterk techniekonderwijs.	Samenwerkend	Realisatie	2019-2022	Alle scholen
Aansluiting onderwijs en arbeidsmarkt verbeteren door de energietransitie onderdeel uit te laten maken van het vak Wetenschap en Techniek op het basisonderwijs.	Samenwerkend	Realisatie	2019-2022	Alle scholen
<b>Project: Aardgasvrij Capelle</b>				
<b>Korte beschrijving activiteit</b>	<b>Rol gemeente</b>	<b>Gericht op</b>	<b>Periode</b>	<b>Gebied</b>
Warmteakkoord afsluiten met belangrijkste partners.	Samenwerkend	Strategie bepaling	2019	Hele stad
Warmtetransitieagenda uitwerken tot Transitievisie Warmte.	Kaderstellend	Strategie bepaling	2019-2020	Hele stad
Verkennen hoofdtracé stadsbreed warmtenet.	Kaderstellend	Inzicht en strategie bepaling	2019-2020	Hele stad
Regie voeren op realisatie collectieve warmteoplossing Rivium.	Kaderstellend	Realisatie	2019-2022	Rivium
Regie voeren op realisatie collectieve warmteoplossing Bongerd-Wingerd e.o.	Kaderstellend	Realisatie	2019-2022	Bongerd-Wingerd e.o.
Ondersteuning bij individuele warmteoplossingen Landelijk Capelle, bedrijventerrein Capelle-West en delen van het Hoofdweggebied.	Faciliterend / stimulerend	Realisatie	2020-2022	Benoemde gebieden

<b>Project: Stimuleren elektrisch vervoer</b>				
<b>Korte beschrijving activiteit</b>	<b>Rol gemeente</b>	<b>Gericht op</b>	<b>Periode</b>	<b>Gebied</b>
Laadinfrastructuur beleid herijken.	Kaderstellend	Strategiebepaling	2019-2020	Hele stad
Nieuwe concessie voor laadinfrastructuur uitgeven.	Kaderstellend	Realisatie	2021-2022	Hele stad
Aanleg laadpleinen	Initiërend	Realisatie	2019-2022	Hele stad
<b>Project: Regionale samenwerking energie</b>				
<b>Korte beschrijving activiteit</b>	<b>Rol gemeente</b>	<b>Gericht op</b>	<b>Periode</b>	<b>Gebied</b>
Betrokken zijn bij het opstellen van de regionale energiestrategie (RES).	Samenwerkend	Strategiebepaling	2019	Regio
WoonWijzerWinkel als regionaal energieloket versterken.	Faciliterend	Strategiebepaling	2019-2022	Regio

## KLIMAATADAPTATIE

### Project: Capelse Klimaatadaptatiestrategie

Korte beschrijving activiteit	Rol gemeente	Gericht op	Periode	Gebied
Uitvoeren stresstest/risicoanalyse.	Initiërend	Inzicht	2019	Hele stad
Lokale en regionale risicodialogen.	Initiërend	Inzicht	2019	Hele stad
Opstellen Capelse Klimaatadaptatiestrategie.	Kaderstellend	Strategiebepaling	2019	Hele stad

### Project: Klimaatbestendig Capelle

Korte beschrijving activiteit	Rol gemeente	Gericht op	Periode	Gebied
Bewoners, VvE's, bedrijven en maatschappelijke organisaties activeren om maatregelen te nemen om vastgoed en tuinen klimaatbestendig te maken.	Faciliterend	Realisatie	2019-2022	Hele stad
Ondersteunen aanleg groene schoolpleinen.	Faciliterend	Realisatie	2019-2022	Schoolpleinen
Subsidieregeling groene daken en –gevels.	Stimulerend	Realisatie	2019-2022	Hele stad

### Project: WaterWeg

Korte beschrijving activiteit	Rol gemeente	Gericht op	Periode	Gebied
Uitvoeren pilotproject klimaatbestendige inrichting Arica.	Initiërend	Inzicht en Realisatie	2019-2020	Arica

### Project: Klimaatbestendig beleid

Korte beschrijving activiteit	Rol gemeente	Gericht op	Periode	Gebied
Klimaatbestendig IBOR.	Kaderstellend	Realisatie	2020	Hele stad
Klimaatbestendig Programma Buitenruimte.	Kaderstellend	Realisatie	2020	Hele stad

## CIRCULAIRE ECONOMIE

### Project: Circulair Capelle

Korte beschrijving activiteit	Rol gemeente	Gericht op	Periode	Gebied
Opstellen actieplan Circulair Capelle.	Kaderstellend	Strategiebepaling	2020	Hele stad
Vergroten kennis en bewustzijn over de circulaire economie.	Initiërend	Inzicht	2020-2022	Hele stad
Oprichten kennisplatform samen met Capelse bedrijven.	Initiërend	Inzicht	2020	Hele stad
Verkennen samenwerking en ondersteuning Repaircafé, Voedselbank en Kringloopwinkels.	Faciliterend	Realisatie	2020-2022	Hele stad

### Project: Grondstoffenbeleid

Korte beschrijving activiteit	Rol gemeente	Gericht op	Periode	Gebied
Herijken afvalbeleid tot grondstoffenbeleid.	Kaderstellend	Strategiebepaling	2019-2020	Hele stad
Onderzoek omvormen afvalbrenghstation tot grondstoffenhub.	Initiërend	Realisatie	2020	Afvalbrenghstation

### Project: Inkoop

Korte beschrijving activiteit	Rol gemeente	Gericht op	Periode	Gebied
Aanpassen gemeentelijke inkoopbeleid om de circulaire economie te stimuleren.	Stimulerend	Realisatie	2020-2021	Hele stad



## GEMEENTELIJKE VOORBEELDROL

<b>Korte beschrijving activiteit</b>	<b>Rol gemeente</b>	<b>Gericht op</b>	<b>Periode</b>	<b>Gebied</b>
Herijken mobiliteitsbeleid gemeentelijke organisatie.	Initiërend	Strategiebepaling	2020	Hele stad
Emissieloos doelgroepenvervoer en wagenpark per 2025.	Initiërend	Realisatie	2019-2022	Hele stad
Verduurzamen gemeentelijke vastgoed.	Initiërend	Realisatie	2019-2022	Hele stad
Uitsluitend met LED de buitenruimte verlichten.	Initiërend	Realisatie	2019-2022	Hele stad
Emissieloos openbaar vervoer per 2030.	Kaderstellend	Realisatie	2019-2022	Regio
Sportief Capelle ondersteunen bij vervangen binnensport verlichting door LED verlichting	Faciliterend	Realisatie	2019-2020	Hele stad
Versterken kennis over duurzaamheid bij het gemeentelijk personeel.	Initiërend	Inzicht	2019-2022	Hele stad

## 8 Financiering en baten

### Financiering programma

Voor de uitvoering van het programma Duurzaamheid is in de begroting een structureel bedrag opgenomen van € 117.000 per jaar voor de uitvoering van het programma. Voorgaande jaren is steeds eenmalig budget toegevoegd aan het budget voor duurzaamheid. Voor 2019 is met de begroting een eenmalig budget van € 190.000 beschikbaar gesteld. Daarnaast is er een restantbudget uit 2018 van € 10.000. Voor de komende jaren zijn aanvullende middelen nodig om de doelstellingen te realiseren.

	2019	2020	2021	2022
<b>Algemeen</b>	235	210	210	225
<b>Energietransitie</b>				
- Energiecampagne Wonen	105	111	93	93
- Energiecampagne VvE's	44	51	61	71
- Energiecampagne Bedrijven	50	43	43	43
- Energieke Scholen	14	7	-	-
- Aardgasvrij Capelle	79	112	97	97
- Stimuleren elektrisch vervoer	100	100	100	100
- Overige	35	20	10	10
<b>Klimaatadaptatie</b>	50	45	45	45
<b>Circulaire Economie</b>	34	53	53	53
<b>Totaal</b>	<b>745</b>	<b>752</b>	<b>712</b>	<b>699</b>
Beschikbaar budget	318	117	117	117
<b>Aanvraag middelen VJN2019</b>	<b>427</b>	<b>634</b>	<b>595</b>	<b>582</b>

We benutten de benodigde middelen om onze regio als gemeente te kunnen vervullen door bijvoorbeeld bijeenkomsten te organiseren, capaciteit in te zetten voor ondersteuning, activering en stimulering en dergelijke.

De beschikbare middelen zijn in principe niet bedoeld om zelf duurzame investeringen mee te doen, maar zetten wij in om als vliegwiel te dienen bij financiering en keuzes voor anderen. Steeds zoeken we naar externe financiering zoals subsidies, laagrentende leningen, garantstellingen en dergelijke voor zowel externe als gemeentelijke initiatieven.

### Baten

Belangrijke baten van de investeringen in duurzaamheid zijn samengevat de volgende:

#### *Terugverdieneffecten*

Terugverdieneffecten van investeringen in duurzaamheid, door lagere kosten in de exploitatiefase. Voorbeelden daarvan zijn lagere energielasten na investeringen in energiebesparing en in opwekking van duurzame energie door bijvoorbeeld zonnepanelen. De terugverdientijd bedraagt voor isolatie vaak enkele jaren. Daarna levert de investering in isolatie geld op doordat de energielasten blijvend lager zijn. Maar ook een meer ecologische inrichting en onderhoud van groen of aanleg van natuurvriendelijke oevers in plaats van periodiek te vervangen 'harde' oeverbeschoeiingen zorgt voor lagere onderhoudslasten. Op die manier kan investeren in duurzaamheid op termijn dus kosten besparen.

#### *Economische groei en werkgelegenheid*

Werkzaamheden als woningisolatie, energiezuinige installaties en zonnepanelen zijn inmiddels een volwaardige bedrijfstak, waar ook ondernemers in Capelle aan den IJssel van profiteren. Daarnaast zorgt een lagere energierekening voor een hoger besteedbaar inkomen, dat deels ook lokaal besteed wordt. Ook daarvan profiteren bedrijven en geeft het een impuls aan de lokale werkgelegenheid. De circulaire economie biedt Capelse bedrijven nieuwe economische kansen. Die willen we benutten.

#### *Comfort en gezondheid.*

Maatregelen zoals het vervangen van geisers, vloerverwarming en woningisolatie in combinatie met energiezuinige ventilatie verhogen het wooncomfort, maar verbeteren ook de kwaliteit van het binnenmilieu in woningen, kantoren en scholen. Daardoor neemt de gezondheidsschade door een slecht binnenmilieu af, met uiteindelijk ook lagere ziektekosten, minder schooluitval en een hogere arbeidsproductiviteit als gevolg. Emissieloos vervoer zorgt direct voor schonere lucht in de stad.

#### *Leefbaarheid en sociale cohesie*

Investeren in duurzaamheid verhogen de kwaliteit van de woon-, werk-, en leefomgeving wanneer daardoor de openbare ruimte een betere kwaliteit krijgt. Voorbeelden zijn een meer 'groene' inrichting van gebieden en het op een goede manier onderhouden van de openbare ruimte. Wanneer de gebruikers van een gebied betrokken worden bij de kwaliteitsverhoging van de openbare ruimte, bijvoorbeeld door gezamenlijk groenonderhoud door inwoners of medewerkers van bedrijven, neemt ook de sociale cohesie toe. Gevolg is dat woonwijken maar ook bijvoorbeeld bedrijventerreinen vitaler zijn en blijven en dat kostbare renovatie of revitalisering achterwege kunnen blijven.

#### *Behoud kwaliteit woningvoorraad*

Een betere kwaliteit van de openbare ruimte en van gebouwen zoals hiervoor genoemd zorgt voor behoud van kwaliteit van de woningvoorraad. Hierdoor blijft Capelle aan den IJssel, in lijn met de ambitie van het Programma Wonen, een aantrekkelijke woonstad voor iedereen.

#### *Educatieve waarde*

Investeren in duurzaamheid heeft ook een educatieve waarde, het maakt mensen bewust van het belang om zuinig om te gaan met grondstoffen en energie. Wie zonnepanelen koopt gaat ook nadenken over mogelijkheden om minder energie te verbruiken en wellicht zelfs overwegen om vaker de fiets te pakken in plaats van de auto. Voor scholieren heeft het investeren in duurzame schoolgebouwen een grote educatieve waarde, wanneer de kansen gebruikt wordt om dit in de lesprogramma's op te nemen.