

# Duurzaamheids visie 2025



Gemeente **Woensdrecht**

De groene gemeente op de Brabantse Wal

# 01

**Voorwoord** 03

# 02

**Samenvatting** 05

# 03

**Inleiding** 10

Aanleiding 11

Opzet 12

# 04

**Algemeen** 16

4.1 Duurzaamheid 17

4.2 Overkoepelende kaders 20

# 05

**Klimaatmitigatie** 22

5.1 Energie 23

5.2 Circulaire economie 32

5.3 Mobiliteit 42

# 06

**Klimaatadaptatie** 53

6.1 Wateroverlast 56

6.2 Droogte 61

6.3 Hitte 65







01

**Voorwoord**

Beste lezer,

Aanpassen aan het veranderende klimaat én het voorkomen van verdere klimaatverandering zijn uitdagingen waar de hele wereld voor staat. Ook in de gemeente Woensdrecht hebben we hier steeds meer mee te maken. Niet alleen omdat we de (inter)nationale klimaatdoelen willen halen, maar vooral zodat onze huidige en toekomstige generaties prettig en betaalbaar kunnen blijven wonen en leven in onze dorpen. Om deze uitdaging aan te gaan, hebben we een nieuwe duurzaamheidsvisie opgesteld.

Met deze visie geven we een duidelijke richting aan een groenere en betaalbare toekomst: een stip op de horizon. De kaders zijn geschetst waarbinnen we ons doel willen bereiken: een energie- en klimaatneutrale gemeente Woensdrecht in 2050. Er zijn nog een aantal flinke stappen nodig. Sommige stappen daarvan zijn concreet, andere zullen de komende jaren vorm krijgen binnen de kaders die worden gesteld.

De ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid gaan ontzettend snel. Daarom is flexibiliteit en wendbaarheid nodig om mee te bewegen op actuele thema's en ontwikkelingen. Zo kunnen we anticiperen op de behoeftes van onze inwoners, ondernemers, de maatschappelijke ontwikkelingen en de huidige innovaties.

Gelukkig zijn er binnen onze gemeente al veel betrokken inwoners en ondernemers die zich inzetten op het gebied van duurzaamheid. Zonder hun hulp en inzet zal het ook niet lukken, daarvoor veel dank.

**THIERRY DE HEER**  
Wethouder Duurzaamheid

Met trots presenteer ik u deze duurzaamheidsvisie. Geen onrealistische droombeelden, maar stappen vooruit die we met elkaar moeten zetten. Alleen zo bouwen we aan een duurzaam Woensdrecht!







02

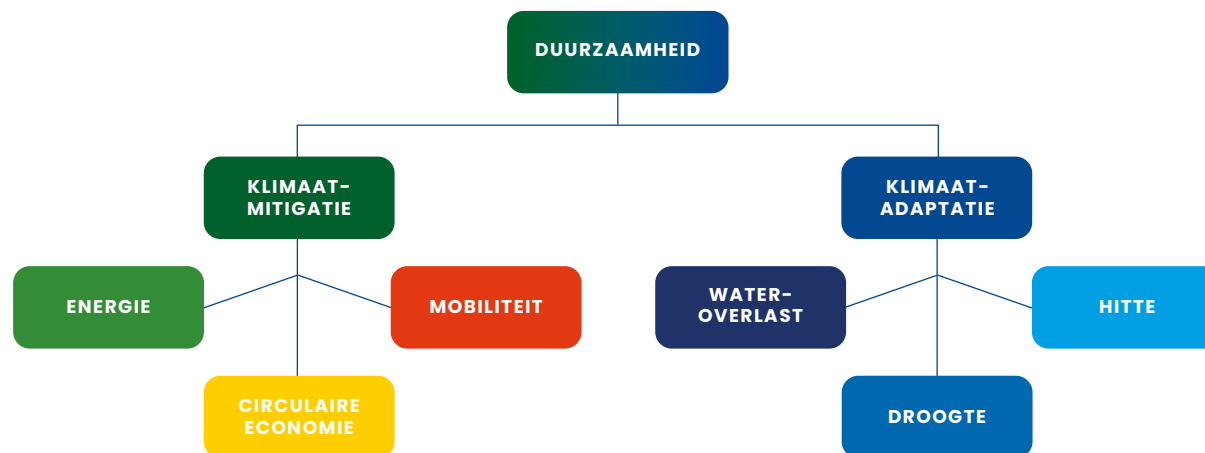
**Samenvatting**

# Aanleiding

In 2017 is de Duurzaamheidsvisie gemeente Woensdrecht 2017–2035 vastgesteld. Daarin stellen we onder meer dat we in 2035 volledig klimaatneutraal willen zijn. In de afgelopen zeven jaar hebben we veel bereikt en is tegelijkertijd duidelijk geworden hoe complex deze opgave is. Bovendien is er veel veranderd in onze wereld dat hier invloed op heeft. Op basis van deze nieuwe inzichten hebben we een nieuwe visie ontwikkeld. Aan de ene kant schuiven we onze doelen op in de tijd. Zo maken we ze realistischer en sluiten we aan bij nationale en internationale afspraken. We hoeven in Woensdrecht niet voorop te lopen. Aan de andere kant zien we ook dat de urgentie steeds groter wordt om echt een tandje bij te schakelen. Zo worden energie, afval en brandstof steeds duurder en we willen onze inwoners en ondernemers helpen om hun lasten betaalbaar te houden. Ook de effecten van klimaatverandering worden in de vorm van wateroverlast, droogte en hitte steeds groter en daar hebben we ons op voor te bereiden.

## DUURZAAMHEID ALGEMEEN

Binnen duurzaamheid kijken we naar hoe we bij kunnen dragen aan het beperken van klimaatverandering (mitigatie) en hoe we met de klimaatverandering omgaan (adaptatie). Dat vertaalt zich naar onderstaand schema met daarin verschillende thema's:



## ALS HOOFDDOELSTELLING STELLEN WE:

“ De gemeente Woensdrecht is klimaatneutraal en klimaatbestendig in 2050. ”

Eenzijds laten we hiermee 2035 los. Anderzijds blijkt uit de analyses dat we een flinke stap extra hebben te zetten om 2050 wel te kunnen gaan halen.



Binnen deze thema's hebben we vaak onderliggende beleidsnota's en/of uitvoeringsprogramma's. Deze visie heeft daarom vooral een rol als paraplu en biedt voor de lange termijn op hoofdlijnen de koersbepalende kaders. We bieden hiermee ook de flexibiliteit om in onderliggende beleidsnota's en uitvoeringsprogramma's meer actuele ontwikkelingen te volgen en kansen te pakken.

Voor deze thema's hebben we steeds vier onderdelen beschreven:

- Wat is het?
- Waar staan we nu?
- Waar willen we naar toe?
  - 2030 / 2050
  - Leidende principes
- Handvatten uitvoeringsprogramma's.

We hebben een viertal overkoepelende kaders gedefinieerd, van waaruit we deze onderdelen voor de onderliggende thema's inrichten:

## INWONERS OP ÉÉN

We kiezen voor verduurzaming, om onze inwoners en ondernemers te helpen met de betaalbaarheid van lasten.

## FLEXIBILITEIT

De ontwikkelingen rondom klimaatverandering gaan steeds sneller en vaak kunnen we die voor de langere termijn niet goed voorspellen. Deze visie biedt daarom de flexibiliteit om in onderliggende beleidsvisies en uitvoeringsprogramma's concretere invulling te geven aan onze doelen.

## SCHAARSTE

We hebben altijd tekort aan mensen, middelen en ruimte. In onze kaders en keuzes maken we daarom steeds de afweging met welke acties we het meeste rendement behalen.

## INTEGRALITEIT

Bij het bepalen van kaders en het maken van keuzes houden we rekening met andere beleidsterreinen, onze partners, onze toekomstvisie én ons unieke gemeentelijke profiel. Zo investeren we logisch en strategisch.



# Klimaatmitigatie

## ENERGIE

Het uiteindelijke doel is om energieneutraal te worden. Een belangrijk onderdeel daarvan is van het (aard)gas afgaan. Daarvoor moeten we niet alleen onze energie duurzaam opwekken, maar vooral het verbruik verminderen. Aan duurzame opwekking hebben we de afgelopen jaren hard gewerkt en de focus zal in eerste instantie dan ook verschuiven van opwekking naar reductie. Nieuwe warmtebronnen zijn immers niet binnen korte tijd op grote schaal voorhanden en het elektriciteitsnet zit vol. De grootste potentie om de energierekening betaalbaar te houden zit in het isoleren van onze gebouwde omgeving. Daar richten we ons tot 2030 vooral op, met een gemeentebrede aanpak. Terwijl we hiermee aan de slag gaan, doen we onderzoek naar alternatieve warmtebronnen voor in de toekomst.

Deze hele transitie vraagt de komende jaren de meeste en ook een steeds verder groeiende inspanning van onze organisatie.

## CIRCULARITEIT

Het doel van een circulaire economie is het voorkomen van het gebruik van primaire grondstoffen. Dit vertaalt zich enerzijds naar het beperken van (rest)afval, waarmee we de kosten voor onze inwoners drukken. Anderzijds biedt de transitie grote economische kansen, waar we als



regio West-Brabant ook vol op inzetten. We helpen onze inwoners en ondernemers hierbij. Door zelf het goede voorbeeld te geven inspireren we niet alleen, we stimuleren ook lokale circulaire ondernemers en we beperken onze eigen kosten op de langere termijn. Kenmerkend voor de transitie van een circulaire economie is de hoge mate waarin de kosten voor de baten uitlopen.

Door echter aan de voorkant te investeren...

- creëren we de economie van de toekomst met bijbehorende werkgelegenheid
- verminderen we het (rest)afval, waarmee we de kosten voor inzameling en verwerking van afval beperken
- beperken we toekomstige onderhouds- en vervangingskosten

## MOBILITEIT

Bij mobiliteit is de relatie met CO<sub>2</sub>-uitstoot het duidelijkst. Deze is ook lastig te veranderen. We willen hier niet normeren met milieuzones, parkeertarieven of andere beperkende maatregelen. Wat we wel kunnen doen is het aantrekkelijker maken van duurzame vervoerskeuzes. Zo kunnen we proactiever inzetten op laadvoorzieningen, de fietser meer ruimte en voorrang geven en aantrekkelijke hubs inrichten op logische plekken waar ook voorzieningen zijn. Hier zetten we dan ook op in en daarbij houden we dan wel sterk rekening met een groene, klimaatadaptieve openbare ruimte.





# Klimaatadaptatie

Voor klimaatadaptatie geldt dat we onderliggend beleid en uitvoeringsprogramma's hebben en deze visie biedt hiervoor de paraplu en het langere termijn perspectief. We zien ook dat de uitdagingen met het jaar groter worden. We gaan van het meest droge jaar naar het meest natte jaar, waarbij elk jaar gekenmerkt wordt door hittestructuren. En hoewel deze uitersten extreem van elkaar verschillen en om andere oplossingen vragen, zijn ze ook onlosmakelijk met elkaar verbonden. Zo willen we water (overlast) ook gebruiken om verdroging tegen te gaan.

## WATEROVERLAST

Van oudsher zijn we goed in het afvoeren van overtollig water. De uitdaging zit erin dat er steeds meer in kortere tijd valt. Er zit een maximum aan wat we op de traditionele manier aan overtollig water via ons systeem kunnen afvoeren. Knelpunten in het systeem gaan we actief aanpakken en op natuurlijke momenten bij onderhoud, herinrichtingen en gebiedsontwikkelingen passen we ons watersysteem aan op hevigere piekbuien. Toch zullen we vooral op meer plaatsen lokaal het water in de bodem moeten laten infiltreren, zowel in de openbare ruimte als op particulier terrein. Door dit steeds meer te doen, kunnen we de ook steeds toenemende piekbuien grotendeels het hoofd blijven bieden.

## DROOGTE

Hoewel wateroverlast vaak acuter tot problemen kan leiden, zal de toenemende droogte in de toekomst de grootste uitdaging worden. Tekorten aan (drink)water, verzakking, schade aan natuur en aan wegen door wortelopdruk zijn gevolgen van droogte die om een gedegen voorbereiding vragen. We gaan ons waterverbruik meer afstemmen op de beschikbaarheid, maar vooral zullen we onze openbare ruimte zo inrichten dat we water lokaal langer kunnen opslaan en dat deze minder afhankelijk is van water.

## HITTE

De toenemende hitte vraagt om meer groen en water in de openbare ruimte, omdat dit meer verkoeling biedt. Het vraagt ook om een betere isolatie van de gebouwde omgeving, iets waar we ook vanuit de energietransitie aan werken. Dit doen we omdat we het belangrijk vinden dat iedereen – en vooral de meeste kwetsbaren – toegang heeft tot verkoelende plekken in zijn of haar nabijheid.

# Mensen en middelen

We zien over de breedte dat we een aanzienlijke stap te zetten hebben om onze doelen te halen. En waar we dit in het verleden misschien nog deden om ons te conformeren aan (inter)nationale afspraken over klimaatdoelen, wordt de urgentie hoger om inwoners en ondernemers te helpen bij het betaalbaar houden van de rekeningen of om ze te beschermen tegen de gevolgen van klimaatverandering. Dit motiveert ons om hier extra op in te zetten. Een deel daarvan kunnen we dekken uit specifieke middelen die we vanuit het Rijk krijgen. Het overige deel zetten we zelf in, al is onze intentie om met scherpe keuzes het met minder middelen te doen dan we eigenlijk nodig verwachten te hebben. Dit doen we enerzijds door in te zetten op de meest effectieve plannen, die vanuit een integraal perspectief bijdragen aan onze toekomstplannen. Anderzijds begroten we soms ook gewoon minder op onderdelen, waarmee we creatieve oplossingen stimuleren.

We blijven wel continu de effecten monitoren, want we voelen de urgentie om de toenemende uitdagingen het hoofd te bieden en vooral om onze inwoners hierbij te helpen.

Een uitgebreidere samenvatting, waarbij we ook meer concreet ingaan op de benodigde mensen en middelen, hebben we opgenomen in Bijlage 1 – Mensen en Middelen.





03

**Inleiding**



# Aanleiding

In 2017 is de Duurzaamheidsvisie gemeente Woensdrecht 2017-2035 vastgesteld. Sinds dat moment is er veel veranderd in onze samenleving gerelateerd aan duurzaamheid wat vraagt om een actualisatie van deze visie. We hebben vandaag de dag te maken met ontwikkelingen en uitdagingen die we in 2017 onmogelijk konden voorzien.

Denk daarbij aan de Green Deal met een verhoging van de ambitie van CO<sub>2</sub>-reductie naar 55% en het planten van drie miljard bomen, de steeds sneller escalerende extreme weersomstandigheden, de gestegen energieprijzen en het stoppen met Gronings en Russisch gas en niet in de laatste plaats het vastgelopen elektriciteitsnet en het idee dat energie niet altijd meer op elk moment beschikbaar zal zijn voor iedereen.

Daarnaast hebben we ook meerjarige inzichten in de voortgang op onze doelen die we met elkaar hebben afgesproken in 2017 voor 2035. Op basis daarvan kunnen we inschatten of we onze doelen gaan halen en in hoeverre we moeten bijsturen. Een uitdaging daarbij is de beschikbaarheid van zowel middelen als personeel voor de uitvoering om die doelen te halen, zowel bij de gemeente, inwoners, ondernemers als bij netbeheerorganisaties. Dat leidt er toe dat we ook keuzes moeten maken en prioriteiten moeten stellen, terwijl we tegelijkertijd meer flexibiliteit willen. Daarmee kunnen we inspelen op actuele ontwikkelingen die zich continu en in steeds hoger tempo voordoen. Dit biedt ons zo ook de kans om in de geest van de Omgevingswet te werken.



# Opzet

## INHOUDELIJKE STRUCTUUR

Deze ontwikkelingen vragen om een actualisatie van de Visie Duurzaamheid. Grofweg kunnen we onze visie op duurzaamheid opdelen in twee categorieën; klimaatmitigatie (het voorkomen van klimaatverandering) en klimaatadaptatie (het omgaan met klimaatverandering). Onder klimaatmitigatie vallen dan weer verschillende thema's, zoals circulariteit, mobiliteit en energie.

Datzelfde geldt voor klimaatadaptatie.

Klimaatadaptatie houdt zoveel in als hoe we omgaan met de klimaatverandering. We hebben met drie voorname uitdagingen te maken door de klimaatverandering: wateroverlast, droogte en hitte. Als groene draad hierdoor loopt de biodiversiteit van onze flora en fauna. Deze wordt niet alleen geraakt door de klimaatverandering, ze is er ook ons belangrijkste wapen tegen.

In theorie heeft duurzaamheid een veel bredere scope, denk aan brede welvaart, een duurzaam personeelsbeleid, duurzame toegankelijkheid van een woning of duurzaam beschikbare zorg. In deze visie koppelen we duurzaamheid nadrukkelijk aan het klimaat; hoe wij als gemeente Woensdrecht bij kunnen dragen aan het voorkomen van klimaatverandering en hoe wij omgaan met de onvermijdelijke effecten van de klimaatverandering.

We kiezen hiervoor omdat deze opgave al heel complex is en omdat dit aansluit bij internationale, nationale en regionale doelen en ambities.

## FOCUS

Als we kijken naar de vorige visie dan zien we daarin ook doelstellingen over natuur en levenskwaliteit of bestaanszekerheid.

De uitdagingen rondom natuur(herstel) zijn de afgelopen jaren veel ingewikkelder (bijv. rondom stikstof) geworden. We focussen daarom op het groen en de biodiversiteit die aan de klimaatverandering raken en pakken deze binnen de thema's onder klimaatadaptatie op.

Daarnaast hebben de transities op duurzaamheid zich zo ontwikkeld, dat we er nu voor kiezen om de toegankelijkheid hiervan door de thema's heen te verweven en daar dan ook per thema bij stil te staan. Het wordt een onrealistische opgave als we ook hoofddoelen blijven opnemen waarin we streven naar gezondheid, bestaanszekerheid en sociale cohesie. Dat is en blijft belangrijk en ook in deze visie hebben we daar aandacht voor in onze leidende principes. Tegelijkertijd is het belangrijk om nu te focussen op de duurzaamheidstransities. Zo zorgen we ervoor dat iedereen daarin mee kan en dat we zaken als energiearmoede en vervoersarmoede zoveel mogelijk beperken.

In 2017 hebben we één visie op duurzaamheid gemaakt met één uitvoeringsprogramma. Deze visie is, met haar doelstellingen en opvattingen, ons vertrekpunt. Inmiddels hebben we wel meer zicht op de samenhang tussen de verschillende beleidsterreinen en de complexiteit en omvang die daarmee gepaard gaan. Ook zijn er op veel onderliggende beleidsterreinen beleidsvisies en uitvoeringsprogramma's vastgesteld. Daardoor zijn het overzicht, de structuur en het eigenaarschap van de visie en uitvoeringsprogramma's uit 2017 wel langzaam uit beeld geraakt.

Dat is niet raar: de ontwikkelingen op afzonderlijke beleidsterreinen vragen vaak sneller om een actualisatie van beleid en uitvoering.

Aan de andere kant staat dat duurzaamheidsdoelstellingen die we hier vaststellen ook hun effect hebben op beleidsspecifieke visies of (vooral) uitvoeringsprogramma's. Zo kunnen we in deze visie wel bepalen in welk jaar we 100% circulair willen zijn in onze gemeente. Dat vraagt van de disciplines bouwen en wonen, afval, openbare ruimte, mobiliteit en economie om daar rekening mee te houden en daaraan bij te dragen in hun visies en uitvoeringsprogramma's.



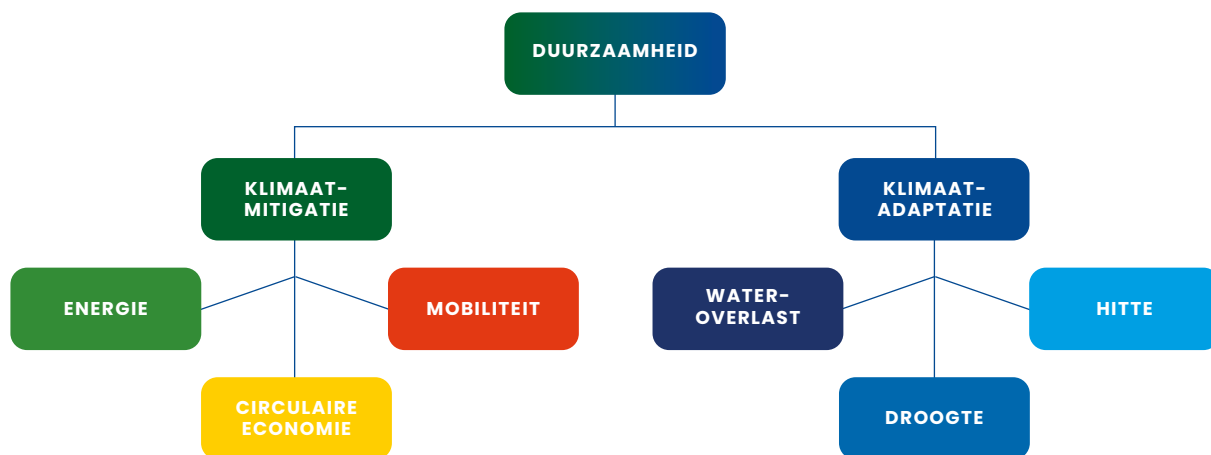


En waar je bij circulariteit misschien niet direct aan het sociaal domein denkt, kunnen we hiermee toch echt bijdragen aan het vergroten van de bestaanszekerheid van kwetsbare inwoners. Door inwoners te faciliteren om van bezit naar gebruik te gaan en door gebruik te delen, kunnen zij besparen op hun huishoudboekje. Alleen samen bereiken we ons doel om volledig klimaatneutraal te worden.

**We kiezen daarom voor een visie op hoofdlijnen waarin we vooral de langetermijndoelstellingen en integraliteit naar voren brengen. Daaronder komen de afzonderlijke beleidsvisies en uitvoeringsprogramma's te hangen. Deze parapluvisie is daar de basis voor.**



Schematisch leidt dit tot onderstaand beeld:



Afhankelijk van de complexiteit van het thema, bepalen we of we visie en uitvoering wel of niet in één beleidsstuk op te nemen. Zo hebben we bijvoorbeeld onder het thema energie al de Regionale Energie Strategie en de Warmtevisie vastgesteld, waarlangs we al een deel uitvoering doen. Tegelijkertijd hebben we één uitvoeringsprogramma op klimaatadaptatie waarin ook een stuk visie is opgenomen en hebben we beleid en uitvoering ondergebracht in ons Gemeentelijk Waterprogramma 2024-2027. Dat gaat vooral over hoe we omgaan met mogelijke wateroverlast en daar zullen we dan ook vooral bij aansluiten in deze visie.

Door deze visie als paraplu op hoofdlijnen en de lange termijn te houden en daarnaast ruimte voor aparte themavisies en -uitvoeringsprogramma's te houden, creëren we de meeste flexibiliteit op de afzonderlijke beleidsterreinen.

Bij een visie, beleidsdoelstellingen en de uitvoering daarvan horen ook de financiële consequenties. Er zal altijd schaarste aan middelen (en mensen) zijn, op basis waarvan we keuzes moeten maken en prioriteiten moeten stellen.

Er is inmiddels ook steeds meer duidelijkheid over de Rijksmiddelen, meestal SPUK-middelen (SPecifieke Uitkeringen, gekoppeld aan specifieke taken). We

zullen daarom op hoofdlijnen een beeld schetsen van de financiën. In de jaarlijkse begroting en de uitvoeringsprogramma's geven we hier meer vorm en inhoud aan.

## MONITORING

Om de verschillende doelstellingen te kunnen halen, zullen we deze SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdsgebonden) moeten maken. Een doelstelling die niet SMART is, is onhaalbaar. Bovendien zullen we de voortgang moeten meten om:

- te bepalen of we de doelstellingen gaan halen en wat daar voor nodig is;
- de doelmatigheid en doeltreffendheid van ons beleid te meten en verbeteren.

We stellen een jaarlijkse monitor op om de voortgang op onze doelstellingen inzichtelijk te krijgen. In deze visie kijken we bovendien waar we staan ten opzichte van 2017, om zo te kunnen bepalen wat er voor nodig is om onze doelen te halen en om de verschillende (sub)doelen SMART in te richten.

Door de ingebouwde flexibiliteit hebben we de ruimte om per thema bij te sturen op basis van die voortgang als dat nodig mocht zijn.





## PROCESSEN, ROLLEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

Tot slot hebben we aandacht voor wie welke rol en verantwoordelijkheid heeft en hoe we daarbij samenwerken. Dit spitsen we toe op de situatie van Woensdrecht, zodat we de juiste handvatten hebben om vanuit strategisch perspectief de juiste keuzes te maken in de uitvoering. Deze keuzes maken we niet voor niets en ook niet ongefundeerd. We willen voorspelbaar en betrouwbaar werken aan de kansen van de toekomst. Keuzes helpen ons ook om onze doelen te realiseren. Alles willen doen leidt immers vaak tot niets doen. Ook vanwege de schaarste van zowel mensen, middelen als ruimte kunnen we niet alles doen.

Het is daarom ook belangrijk om te schetsen waar we zelf hoeveel invloed op hebben en waar we de meeste impact kunnen maken. Zonder nu al voor de hele lange termijn vast te leggen waar we de focus op leggen, zullen we wel altijd onze inzet bepalen langs de lat waar we de meeste invloed hebben en impact kunnen maken.

We krijgen de opgaves op klimaat alleen voor elkaar als we het samen doen; samen met inwoners, de regio, ondernemers en maatschappelijke partners. Soms zijn we gebonden aan wet- en regelgeving en dat geldt ook voor inwoners en ondernemers. Dan verandert onze gemeentelijke rol van stimuleren naar faciliteren. Als gemeente willen we ook inspireren door het goede voorbeeld te geven. We

vragen niet van onze inwoners en ondernemers iets te doen wat we zelf niet doen. Daarom zullen we bij elk thema speciale aandacht hebben voor wat wij zelf doen en welke rol we voor onszelf op een thema zien weggelegd. We onderscheiden daarbij de volgende vijf rollen:

- Informeren (bijv. informatiecampagnes);
- Faciliteren (bijv. belemmeringen wegnemen en ondersteunen);
- Inspireren (het goede voorbeeld geven en investeren);
- Stimuleren (bijv. subsidies);
- Normeren (bijv. reguleren).

De wet- en regelgeving verandert in hoog tempo, terwijl de urgentie en het belang ook steeds groter worden. Dat biedt kansen, maar het vraagt wel om goede voorlichting en het vergroten van ons bewustzijn. Tegelijkertijd vraagt het om een flexibele en meedenkende houding van de gemeente om initiatieven mogelijk te maken. Een stapje verder kunnen we gaan door inwoners en ondernemers te stimuleren met subsidieregelingen of collectieve acties. Zelf zullen we steeds het goede voorbeeld geven en tot slot zullen we waar nodig en mogelijk samen met de raad de kaders opstellen om de juiste richting te borgen.

Dit alles definiëren we in handvatten voor onze uitvoeringsagenda. Deze uitvoeringsagenda's zullen we om de vier jaar inzichtelijk maken. Daarbij streven

we ernaar om elke vier jaar ook input op te halen bij onze inwoners, ondernemers en maatschappelijk betrokken organisaties om richting te geven aan deze programma's en ze aan te laten sluiten bij actuele ontwikkelingen, uitdagingen en behoeften. Jaarlijks zullen we de acties en budgetten voor het komende jaar vaststellen.

## LEESWIJZER

Bovenstaande leidt ertoe dat we in deze visie per thema de volgende onderdelen zullen belichten:

- Wat is het?
- Waar staan we nu?
- Waar willen we naar toe?
- Handvatten uitvoeringsprogramma's.

## MENSEN, MIDDELEN EN UITVOERING

Als bijlages hebben we een overzicht van de beschikbare en benodigde mensen en middelen toegevoegd. We eindigen hiermee omdat het inzicht in de doelen, taken en bestuurlijke afwegingen leidend hoort te zijn boven de financiën. Tot slot hebben we als bijlage op basis van deze visie per thema een meerjarig uitvoeringsprogramma opgenomen.





04

**Algemeen**





## 4.1

### Duurzaamheid

Al onze huidige afspraken op het gebied van duurzaamheid, van Europees tot lokaal niveau, vinden hun oorsprong in het klimaatakkoord van Parijs. Daarin is afgesproken om wereldwijd de opwarming van de aarde te beperken tot 1,5 °C. Om dit te bereiken was het doel om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 met 49% te verlagen ten opzichte van 1990. In navolging van het klimaatakkoord van Parijs is in 2021 de Europese Green Deal aangenomen, met als onderdeel de Europese klimaatwet. Deze is in 2023 verder aangescherpt. Naast de verplichting

om in 2050 klimaatneutraal te zijn, moeten we [in 2030 ook een CO<sub>2</sub>-reductie van 55%](#) hebben gerealiseerd. Zowel Nederland als de gemeente Woensdrecht hebben zich geconformeerd aan de Europese klimaatdoelstellingen. Sterker nog, in onze duurzaamheidsvisie 2017-2035 hebben wij vastgelegd dat we in 2035 al volledig klimaatneutraal willen zijn. Dat betekent dat we qua tijdslijn inmiddels op ruim een derde zijn en dat we de haalbaarheid en voortgang van die doelstellingen ook in dat licht zullen beschouwen.

Ondertussen zien we sinds 2017 twee ontwikkelingen: ten eerste wordt het meer dan uitdagend om de aangescherpte 55% reductie in 2030 te halen, maar ook om volledige klimaatneutraliteit in 2035 te halen. Dit vraagt om hier flinke extra stappen op te zetten. Ten tweede wordt het zeer onwaarschijnlijk om de opwarming van de aarde te beperken tot 1,5 °C. Als gevolg hiervan zullen we sneller te maken krijgen met extremere weersomstandigheden en andere effecten van klimaatverandering, waarvoor we ons beter moeten voorbereiden.





We zullen dan ook de tijdlijn voor onze doelen herzien en daarnaast tussentijdse doelen formuleren, waarop we kunnen (bij)sturen. Als we de tijdlijn verplaatsen naar 2050 lopen we in pas met wat wettelijk gevraagd wordt, maar zullen we nog steeds flink moeten versnellen. Daarnaast stellen we tussentijdse doelen in 2030, in lijn met de tussentijdse Europese en nationale doelstellingen die ook in 2030 liggen.

Daarmee is de lange termijn hoofdoelstelling van de gemeente Woensdrecht:

## We zijn klimaatneutraal en klimaatbestendig in 2050.

Of het nu gaat om een circulaire economie, energie of mobiliteit; een aantal principes geldt altijd. We kunnen op verschillende manieren verduurzamen. Een optie is om te vervangen door een duurzamer alternatief. Bijvoorbeeld door een dieselauto te vervangen door een elektrische. Bij energie kunnen we kolen vervangen door biomassa en op het gebied van circulariteit een plastic beker door een gerecyclede beker.

Een tweede manier is door te verminderen. Bijvoorbeeld door samen te reizen, je woning te isoleren of door een beker te hergebruiken. De meest duurzame optie zal echter altijd zijn om te voorkomen. Bijvoorbeeld door thuis te werken, een

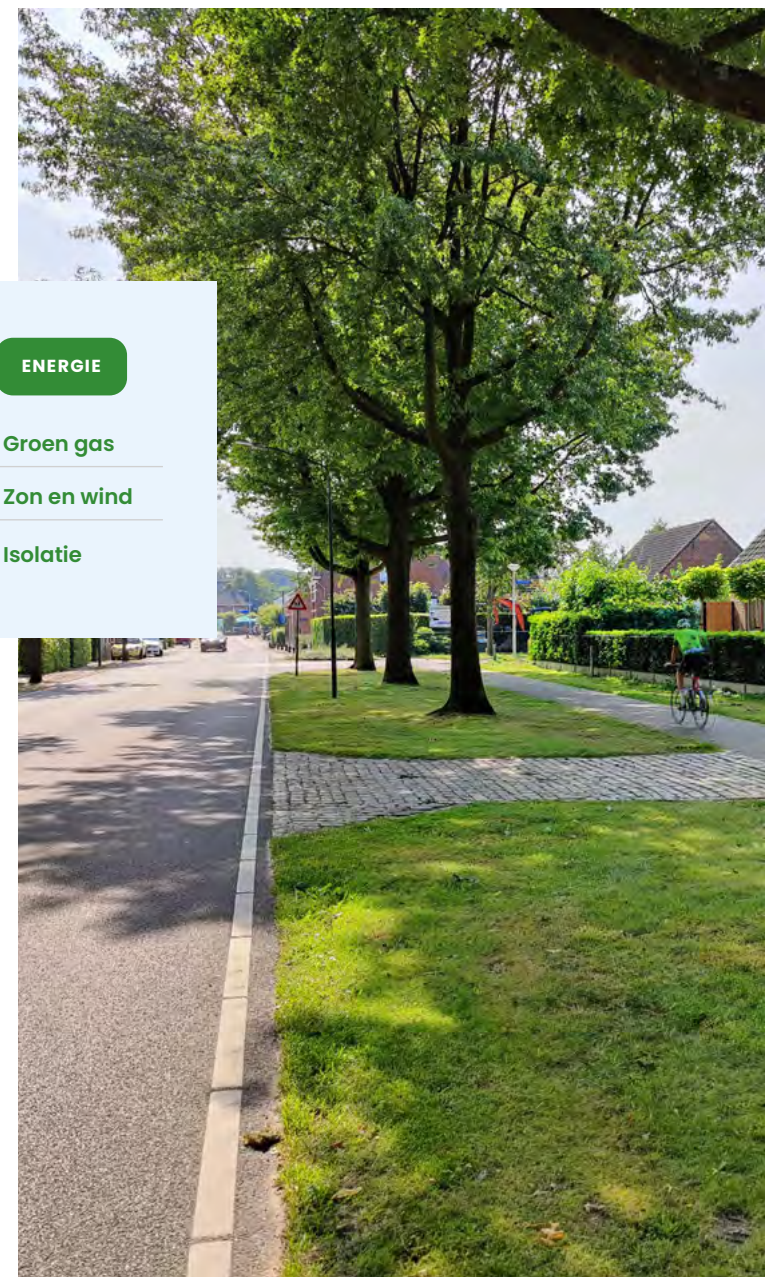
trui aan te trekken of om een mok in plaats van een plastic beker te gebruiken.

Energie en grondstoffen die we niet gebruiken, zijn altijd de meest duurzame optie. Dat hoeven we immers niet te verduurzamen:

	MOBILITEIT	CIRCULAIRE ECONOMIE	ENERGIE
Verduurzamen	Hybride	Recyclen	Groen gas
Veranderen	Deelmobiliteit	Hergebruik	Zon en wind
Verminderen	Anders werken	Andere grondstoffen	Isolatie

Bovenstaand schema is gebaseerd op de zogenaamde 3 V's van de Trias Mobilica uit onze laatste duurzaamheidsvisie en is tegelijkertijd een wat versimpelde weergave van de uitgebreidere 'R-ladder' die in de circulaire economie gehanteerd wordt. We komen hier dan ook op terug in het thema circulaire economie.

Tegelijkertijd kijken we hoe we deze gedachte in andere thema's kunnen laten terugkomen. De meest duurzame én goedkope warmte is immers de warmte die we niet hoeven te maken, omdat we onze woning goed isoleren.





We kunnen, hoeven en willen niet in één keer volledig naar 100% klimaatneutraliteit.

Zelfs een mok moet je een keer afwassen, een trui wordt eens voor de eerste keer gemaakt en gerecycled en bij thuiswerken staat je lamp of laptop aan, waarvan de stroom komt van een zonnepaneel of windmolen die ooit een keer gemaakt is en vervangen moet worden.

Tegelijkertijd komen we vanuit een situatie waarin we veel materialen weggooien bij restafval, dagelijks lange autoritten maken en kolen en gas opstoken terwijl de warmte via slecht geïsoleerde huizen naar buiten afvloeit. We hebben dan ook nog heel veel te winnen en grote stappen te zetten. Omdat we nog zulke grote stappen te maken hebben, zijn dit vooral kansen. Kansen om natuur en milieu te beschermen en om op onze kosten te besparen.

Ondanks dat 2030 en 2050 nog ver weg lijken en we niet dogmatisch aan absolute doelstellingen willen vasthouden, wegen de laatste loodjes het zwaarst. Samen met de enorme opgave, maatschappelijke ontwikkelingen en kosten van fossiele grondstoffen vraagt dit echter wel van ons dat we gezamenlijk versneld aan de slag gaan.

We zullen beleid en uitvoering van duurzaamheid dan ook steeds meer integraal bekijken en onderdeel laten worden van andere beleidsterreinen. Dat vraagt iets van de hele organisatie. Daar is draagvlak, samenwerking en commitment voor nodig en we zullen dit dan ook gefaseerd moeten doen en vooral vanuit de voordelen die deze keuzes met zich meebrengen.





## 4.2

### Overkoepelende kaders

#### **INWONERS OP ÉÉN**

Bij het streven naar de doelen van de duurzaamheidstransities zetten we onze inwoners altijd op één en niet bepaalde afspraken of akkoorden. We hoeven als gemeente Woensdrecht niet voorop te lopen op klimaat en duurzaamheid, maar we investeren wel in maatregelen die onze toekomst en die van onze inwoners op lange termijn duurzaam verbeteren. Daarbij accepteren

we dat de kosten voor de baten uit gaan. Met deze investeringen zorgen we er wel voor dat we er gezamenlijk beter van worden in de toekomst – ook financieel. Investeringen moeten rendabel zijn op lange termijn. Daarom kijken we ook goed naar wanneer we welke Rijksmiddelen krijgen en zorgen we met beleid, uitvoering en investeringen dat we die zo optimaal mogelijk kunnen inzetten. Ook zorgen we er zo voor dat we geen rekeningen naar

toekomstige generaties doorschuiven en dat we werken aan een groeiende kansengelijkheid. Zo willen we bij het isoleren van woningen inwoners met een kleine beurs en/of slecht geïsoleerde woningen sneller en meer helpen. Daarmee stoppen we een toenemende ongelijkheid door energiearmoede.





## FLEXIBILITEIT

We hebben getracht deze visie op hoofdlijnen te houden om daarmee flexibiliteit te bieden voor onderliggende beleidsstukken en uitvoeringsprogramma's. Ook tijdens het schrijven van deze visie verandert de werkelijkheid alweer; zowel politiek, technologisch, financieel, ruimtelijk, economisch als met nieuwe (wetenschappelijke) inzichten.

Bij het schrijven en prioriteren van de uitvoeringsprogramma's zullen we dan ook continu deze actuele ontwikkelingen moeten meenemen, zonder de langetermijndoelstellingen uit het oog te verliezen. Zo kunnen bepaalde wetgeving of toenemende kosten richting geven aan de acties die we doen.

Zo kan bijvoorbeeld een CO<sub>2</sub>-verbrandingsheffing op restafval ervoor zorgen dat we harder inzetten op het terugdringen van het restafval.

## SCHAARSTE

Mensen, middelen en ruimte zijn schaars en zullen dat ook blijven. De energietransitie gaat bijvoorbeeld een beslag leggen op de schaarse ruimte, maar we willen geen enkelvoudig ruimtegebruik meer. Daarom kan bijvoorbeeld ondergrondse Warmte Koude Opslag interessant zijn, omdat je daarmee boven de grond ook nog een andere invulling kan geven. Het opzetten van voedselverspillingsacties of het inrichten van een circulair ambachtscentrum kunnen uiteindelijk onderdeel van de totaaloplossing zijn in een circulaire economie, maar zolang we nog veel restafval produceren, steken we onze tijd en energie liever in het terugdringen dáárvan.

Bij het bepalen van de koers en het prioriteren binnen onze uitvoeringsprogramma's zullen we scherpe keuzes moeten maken.

We willen echt aan de slag met de verschillende transitie, maar we kunnen en hoeven in Woensdrecht niet voorop te lopen. We volgen daarbij zoveel mogelijk de landelijke ambities. Niet alles kan en zeker niet tegelijkertijd. Ook hebben we als gemeente niet overal (evenveel) invloed op. Daarom zullen we bij het maken van keuzes in zowel onze strategie als in de uitvoering continu kijken naar de meest effectieve en efficiënte acties. In de verschillende thema's en gedurende de tijd zullen we bezien in welke mate dat extra inzet vergt.

## INTEGRALITEIT

Soms wil je vanuit een bepaald beleidsperspectief (zoals CO<sub>2</sub>-reductie) een investering doen, maar wegen de maatschappelijke en/of economische baten niet op tegen de kosten. Dit kan leiden tot andere keuzes.

Het is echter belangrijk om altijd een integrale afweging te maken. Als we stikstofreductie, luchtkwaliteit, gezondheid, bereikbaarheid, ruimte, alternatieve kosten (van auto en/of OV), toerisme en het vestigingsklimaat meewegen, kan de uitkomst anders zijn.

Bij het vaststellen van de uitvoeringsprogramma's zullen we, naast de doelstellingen en uitgangspunten zoals verwoord in deze visie, bovenstaande kaders dan ook elke keer in kaart brengen en meewegen.





05

**Klimaatmitigatie**





## 5.1 Energie

### WAT IS HET?

Het klimaat verandert als gevolg van de uitstoot van broeikasgassen, waaronder CO<sub>2</sub>. Energie uit fossiele grondstoffen is de belangrijkste oorzaak van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot. In Nederland is de zware industrie hier voor een groot gedeelte voor verantwoordelijk, maar als we dat buiten beschouwing laten, gaat de meeste energie naar de gebouwde omgeving en meer specifiek naar woningen. Deze energie betreft vooral warmteverbruik en komt vooral uit aardgas.

We hebben daarom een aantal manieren om hierin te verduurzamen. Dit kan door van energie op basis van fossiele grondstoffen (bijv. aardgas) over te stappen naar energie op basis van duurzame grondstoffen (bijv. wind en zon). Daar zijn we middels de Regionale Energie Strategie (RES) mee bezig, maar het zal meer dan een uitdaging worden om al het energieverbruik op die manier te realiseren en zeker niet op korte tot middellange termijn gezien de uitdagingen op het energienet.

De grootste en snelste winst is dan ook te behalen door te besparen op ons energieverbruik. Op het gebied van warmte hebben we hier de in 2022 vastgestelde Warmtevisie (TVW) voor. Die gaat zowel over het reduceren van het warmtegebruik als (verder in de toekomst) het inzetten van alternatieve warmtebronnen.



## WAAR STAAN WE NU?

De doelstelling uit de voormalige visie duurzaamheid 2017-2035 luidt als volgt:

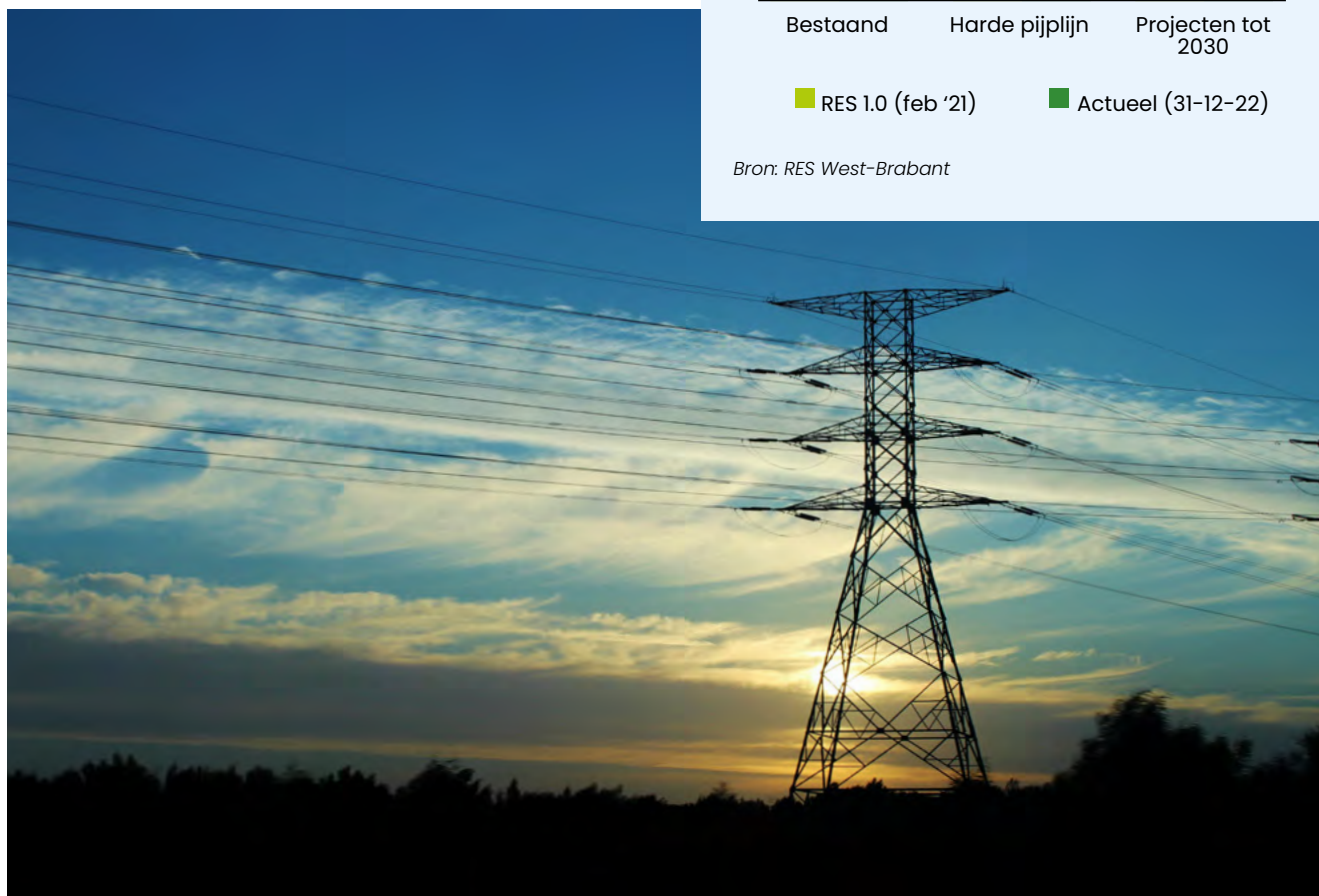
### *De energie van de Brabantse wal.*

*In 2035 gebruiken we alleen nog energie uit hernieuwbare bronnen en zijn we onafhankelijk geworden van fossiele brandstoffen. Waar mogelijk wekken we onze energie lokaal op. Zo worden we onafhankelijk van invloeden van buitenaf en verlagen we de kosten van levensonderhoud van onze inwoners.*

De gemeente Woensdrecht haalt zijn doelstellingen op het gebied van opwekking zoals beoogd in de RES. We realiseren en beogen dit met name door wind- en zonneparken, waarbij we de afgelopen jaren vooral projecten uit de zachte planning vergund hebben richting harde pijplijn. Daarmee zijn ze klaar voor realisatie, zie de grafiek hiernaast.

Uit de grafiek hiernaast maken we op dat we in Woensdrecht goed vaart maken met onze doelstellingen op opwekking van energie. Ten opzichte van 2021 toen de RES werd vastgesteld hebben we veel projecten van de lange termijn naar de harde pijplijn gebracht, waardoor we onze doelstellingen gaan halen.

Windenergie heeft beperkte mogelijkheden door draagvlak en de benodigde ruimte voor defensie. Zonneparken hebben als nadeel dat ze veel enkelvoudig gebruikte ruimte innemen en naar rato van de ruimte die ze innemen, relatief weinig opbrengen. We zullen in de toekomst voor opwekking dus vooral inzetten op 'zon op dak'.



Bron: RES West-Brabant





Woensdrecht ligt ook dusdanig ver af van Moerdijk en de Amercentrale, dat we niet in aanmerking komen voor de grootschalige collectieve warmtenetten die vanuit die plekken gevoed worden.

Daarom zal een groot deel van de warmtevraag vanuit elektrificatie komen.

Dit is en blijft lastig om snel en volledig te realiseren, dus zullen we ook actief moeten zoeken naar alternatieve warmtebronnen, zoals vanuit de Haven van Antwerpen, groen gas, waterstof en grootschalige Warmte Koude Opslag (WKO). Daarbij moeten we samenwerken met andere partners als de agrarische sector, andere ondernemers en het luchtvaartcluster Business Park Aviolanda en Defensie.

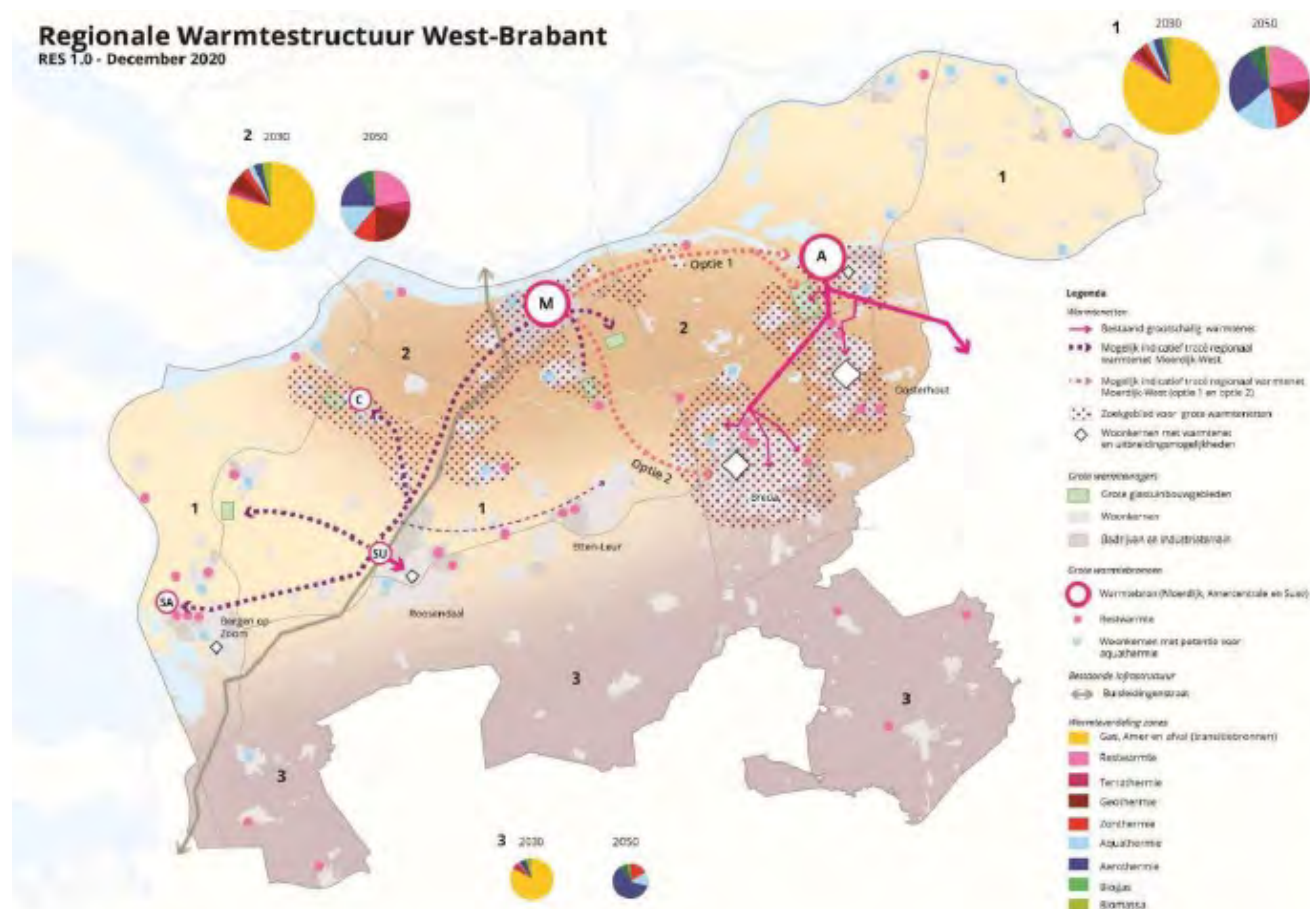
Binnen de beperkte mogelijkheden door de netcongestie gaat het tot nu toe wel redelijk tot goed aan de opwekkingszijde en dit zal, mede vanwege de netcongestie en de te leggen ruimtelijke puzzel, de eerstkomende jaren iets minder aandacht krijgen.

Netcongestie wil zeggen dat de capaciteit van het elektriciteitsnet onvoldoende is om op bepaalde momenten en/of plekken voldoende elektriciteit te leveren of te verwerken vanuit teruglevering. Hoewel er enorm geïnvesteerd wordt in de uitbreiding van het net, lijkt het er steeds meer op dat de netcongestie structureel van aard is. De

elektrificering van ons energiesysteem heeft een dusdanige impact, dat we in de toekomst blijvend vraag en aanbod beter op elkaar af moeten stemmen. Dat betekent in de praktijk dat we vraag en aanbod dicht bij elkaar moeten brengen, zowel qua tijd als plaats. Hierbij kan gedacht worden aan niet op het net aangesloten opwekking en opslag op bedrijventerreinen. Het kan zelfs gebeuren dat we in onze ruimtelijke ontwikkelingen de netcapaciteit moeten meewegen.

Sowieso zal de schaarse ruimte een steeds groter vraagstuk worden en vraagt dit om slimme, efficiënte en meervoudige invulling van de ruimte.

Veel complexer en urgenter nog lijkt op dit moment de warmtevraag te zijn. De energieprijzen – en met name die van gas – zijn de afgelopen jaren enorm gestegen. De oorlog in Oekraïne is hier voor een groot deel debet aan geweest. Ook is er een einde gekomen aan de gaswinning in Groningen.

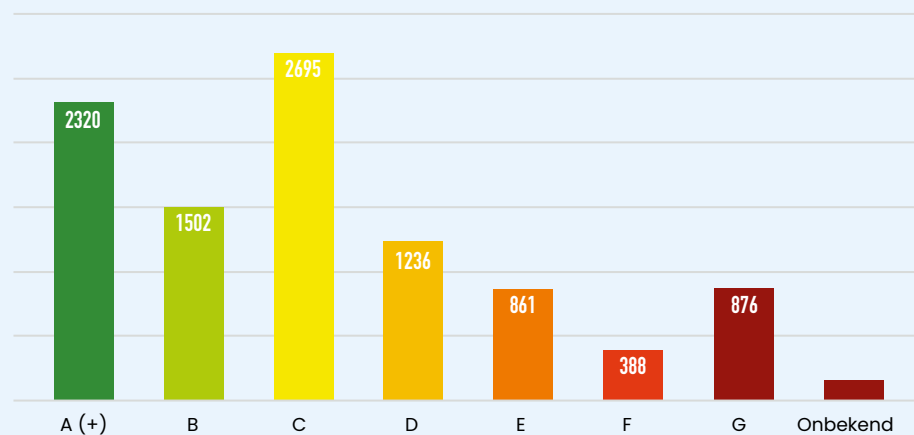


Waar we zes jaar geleden nog de ambitie hadden om op korte termijn de kosten van het levensonderhoud voor onze inwoners te verlagen, heeft zich in die tijd juist een begrip ontwikkeld dat we eerder nog amper kenden: energiearmoede.

Op dit moment zijn we dan ook bezig om ons Lokale Isolatie Programma op te zetten en dat is ook nodig als we kijken naar de energielabels van de woningen in onze gemeente.



### Energielabels woningen in gemeente Woensdrecht



Gebaseerd op een combinatie van schattingen, openbare en eigen bronnen. Gegevens per 2023.





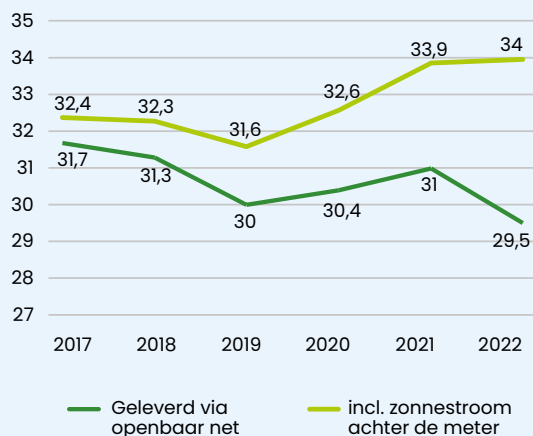
Ongeacht waar we vandaan komen, laat dit zien dat we nog voor een enorme opgave staan. Er zijn nog duizenden woningen die verduurzaamd kunnen en moeten worden en één of meer labelsprongen moeten maken om van het gas af te kunnen.

Gelukkig horen en zien we dat veel bewoners zelf al aan de slag zijn gegaan of daar plannen voor maken. We zien dit ook terug in de cijfers van het warmte- en elektriciteitsverbruik van woningen in onze gemeente, zie grafieken (rechts)

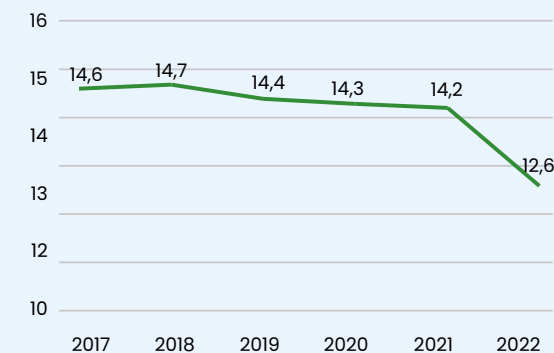
Duidelijk is te zien dat de hogere energieprijzen tot een snelle afname van het (gas)verbruik en een toename van zonnepanelen hebben geleid. Tegelijkertijd zien we dat deze transitie niet voor iedereen haalbaar en betaalbaar is.

De afgelopen jaren hebben we vooral de opgave waar we voor staan in beeld gebracht en tegelijkertijd mensen proberen te helpen waar dat nodig was, bijvoorbeeld met de witgoedregeling, de 'klusbus' en de regeling tegemoetkoming energiearmoede. Nu staan we aan de vooravond van onze Lokale Aanpak Isolatie (LAI). Het Rijk heeft hier budget voor ter beschikking gesteld. We kunnen deze middelen maar een keer uitgeven, dus het is wel zaak dat dit zorgvuldig gebeurt en dat deze middelen doeltreffend worden ingezet.

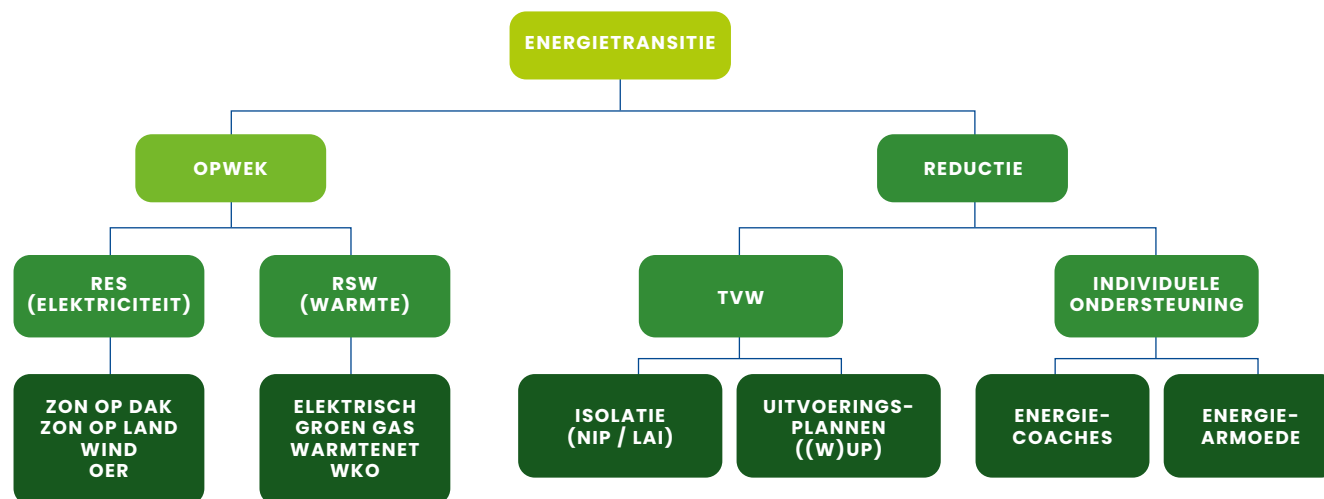
**Totaal elektriciteitsverbruik woningen (miljoen kWh)**



**Totaal aardgasverbruik woningen (in miljoen m3 - temperatuurgecorrigeerd)**



De schematische weergave hiernaast geeft deels aan hoe omvangrijk de opgave is. Tegelijkertijd zien we veel uitdagingen waar we voor staan nog niet terug in dit overzicht. Zo zullen we natuurvriendelijk gaan isoleren, om te voldoen aan de Wet Natuurbescherming. Dit vraagt om een Soorten Management Plan (SMP). Daarmee kunnen we een gebiedsontheffing krijgen voor de hele gemeente zodat iedereen aan de slag kan met het isoleren zonder een ecologische quick scan te doen of een vergunning aan te vragen. De uitvoering van het isolatieprogramma is bovendien dusdanig omvangrijk dat dit Europees aanbesteed moet worden. Ook hebben we te maken met een enorm krappe arbeidsmarkt, hogere materiaalkosten en netcongestie. De verwachting is dan ook dat bij deze grootste operatie in de ruimtelijke omgeving sinds decennia zich steeds nieuwe uitdagingen zullen voordoen. We hebben daarom flexibiliteit en extra mensen en middelen nodig om deze uitdagingen het hoofd te kunnen bieden. Om echt aan de slag te gaan met het flink verduurzamen van duizenden woningen en dit in goede banen te leiden, zullen we structureel extra capaciteit nodig hebben. Op dit moment krijgen we daar ook middelen voor vanuit het Rijk. Deze zijn al tot 2030 toegezegd, maar we weten dat deze opgave langer zal doorlopen.



### GEMEENTELIJK VASTGOED

De nota Verduurzamen van gemeentelijk vastgoed 2022-2030 is in 2022 vastgesteld voor de gemeentelijke gebouwen en brandweerkazernes. Het vervolg 'Verduurzamen van gemeentelijk vastgoed 2024-2030' is in 2023 vastgesteld voor de multifunctionele centra en verenigingsgebouwen. In deze nota's is beschreven hoe de gemeente haar vastgoed wenst te verduurzamen in combinatie met het uitvoeringsprogramma groot onderhoud. We streven naar energieneutrale gebouwen en waar mogelijk een gasloze gebouwen. Het verduurzamen doen we vooral haalbaar en betaalbaar. Dat betekent dat het uitvoeringsprogramma niet vast staat, maar dat we dit ontwikkelen aan de hand van externe ontwikkelingen en kansen.

Op dit moment zijn we volop bezig met het uitvoeringsprogramma van het verduurzamen. Inmiddels zijn de brandweerkazernes in Ossendrecht, Putte en Huijbergen voorzien van duurzaamheidsmaatregelen zoals extra isolatie, warmtepompen en PV panelen. De gemeentewerken en de brandweer Hoogerheide zijn voorzien van PV panelen. Medio 2030 zal het vervolg hier plaats vinden. Dit heeft te maken met de afschrijvingstermijnen van de installaties. We zijn ook begonnen met het nemen van duurzaamheidsmaatregelen op het gemeentehuis, inclusief MFC Kloosterhof, de bibliotheek en kapel alsmede MFC de Biezen en MFC de Drieschaar.





## WAAR WILLEN WE NAAR TOE?

Op het thema energietransitie hebben we al duidelijke en uitgebreide beleidskaders, met de RES en TVW. Deze worden beiden elke vijf jaar herijkt, maar in grote lijnen zullen de doelen in deze visie aansluiten bij deze beleidsdocumenten. We herijken nu licht op basis van de ontwikkelingen en inzichten uit de afgelopen jaren.

Zoals aangegeven lopen we t.o.v. onze opgave op het gebied van opwekking behoorlijk op schema tot en met eind 2023. Inmiddels zijn we ook gestart met het herijken van de RES. Daarin stellen we minder de opwekkingsopgave centraal, maar een meer gebiedsgerichte totaalaanpak van het energiesysteem. Het is namelijk belangrijk om vraag en aanbod dicht bij elkaar te brengen en om dit lokaal te organiseren, zodat we minder afhankelijk zijn van de overbelaste netcapaciteit. Samen met onze partners in de gemeente, zoals Business Park Aviolanda, Defensie, agrariërs en andere ondernemers zullen we dit organiseren. Daarbij gaan we enkelvoudig ruimtegebruik zoveel mogelijk voorkomen.

De grootste uitdaging ligt zoals gezegd op korte tot middellange termijn op het reduceren van ons energieverbruik. Zowel op het gebied van opwekking als op reductie van energie liggen de doelen nog steeds grotendeels in lijn met onze doelstelling zoals we die in onze vorige visie hebben geformuleerd.

We behouden dan ook grotendeels die doelstelling, behalve dat we de tijdlijn in lijn brengen met de andere ambities:

**In 2050 gebruiken we alleen nog energie uit hernieuwbare bronnen. Samen met onze partners richten we ons energiesysteem daarnaast zo in dat we externe invloeden zoveel mogelijk beperken. Zo houden we de kosten voor onze inwoners beheersbaar.**

Omdat we met het opwekken van energie op schema lopen, we voorlopig in afwachting zijn van de verzwaren van het elektriciteitsnet en we op dit moment de RES 2.0 aan het opstellen zijn, zullen we voor 2030 nu geen herijking van onze doelen hierop formuleren.

Een belangrijk uitgangspunt daarbij blijft natuurlijk dat we streven naar minimaal de helft aan lokaal eigendom bij energieopwekking. Deze afspraak komt uit het Nationale Klimaatakkoord en hiermee zorgen we ervoor dat de lusten en zeggenschap lokaal belegd blijven.

Op het gebied van energiereductie hebben we wel behoefte aan een nadere invulling van de doelen uit onze Warmtevisie (TVW).

Voor Woensdrecht is geen aansluiting op een collectief regionaal warmtenet voorzien, gevoed vanuit bijvoorbeeld de Amercentrale of Moerdijk. Dit betekent dat wij op alternatieve warmtebronnen zijn aangewezen. We streven naar een warmtenet dat gevoed wordt met restwarmte uit de Antwerpse haven of een lokale Warmte Koude Opslag (WKO). Ook groen gas is een alternatief dat we onderzoeken als warmtebron.

Voor alle opties geldt echter dat de kans van slagen nog onduidelijk is, dat we dat niet op korte termijn zullen kunnen realiseren en/of dat het onvoldoende is om al onze woningen en overige gebouwen volledig te verwarmen. Het grootste gedeelte van onze warmteopgave zullen we dan ook met elektriciteit moeten realiseren, terwijl we met een overbelast elektriciteitsnet te maken hebben.



Dit betekent dat we maximaal in moeten zetten op de isolatie van woningen om zodoende de warmtevraag te verlagen én de kosten voor energie voor onze inwoners te verlagen:

### **In 2030 willen we alle woningen in de gemeente Woensdrecht minimaal op energielabel B hebben.**

Energielabel B is gemiddeld het minimale dat nodig is om een woning elektrisch te kunnen verwarmen. Vanwege de eerder benoemde uitdagingen, houden we rekening met een gemiddeld energielabel A in onze gemeente om van het gas af te kunnen. Als we kijken waar we nu staan, zien we dat we voor een enorme uitdaging staan om dat te bereiken. Nog zo'n 6000 woningen moeten één of meerdere labelsprongen maken om te komen tot wat minimaal nodig is.

Richting en na 2030 zullen we ons meer en meer bezig gaan houden met het daadwerkelijk van het gas af gaan. Dit zal een grote ruimtelijke operatie gaan betekenen, waar we in onze TVW de kaders voor inrichten. Uiteindelijk zal dit om veel projectaansturing vragen.

### **LEIDENDE PRINCIPES**

In onze TVW hebben we een vijftal algemene uitgangspunten gedefinieerd:

- We doen het samen;
- Betaalbaar;
- Energiebesparing;
- Natuurlijke momenten;
- Ruimte voor initiatief.

Deze leidende principes – die nader worden geduid in de TVW – blijven we hanteren.

Tegelijkertijd willen we zo snel mogelijk zo veel mogelijk mensen op de juiste manier helpen.

Sommige mensen hebben vooral behoefte aan ondersteuning op het proces en informatie.

Dat begrijpen we als gemeente maar al te goed. We gaan onze inwoners dan ook actief ondersteunen met informatie en waar mogelijk begeleiding.

Andere mensen hebben vooral behoefte aan een financieel steuntje in de rug.

We kiezen er hierbij voor om mensen te helpen die dat het hardst nodig hebben. Dit doen we door te kijken naar slechte energielabels en woningen met lage WOZ-waardes. Ook trekken we samen met wooncorporaties op om de huurwoningen verder te verduurzamen, al moet gezegd worden dat de wooncorporaties verder zijn dan gemiddeld.

De invulling van alternatieve warmtebronnen zal uiteindelijk deels wijkgericht gaan, bijvoorbeeld als er een (kleinschalig) warmtenet komt. Dit doen we dan ook samen met de buurt. Het nemen van eigen

initiatief en het benutten van natuurlijke momenten zullen we ook blijven aanjagen. Welke oplossingen er voor welke dorpen en wijken gaan komen, zullen we natuurlijk altijd ruim op tijd aankondigen.

De isolatieopgave waar we nu echter voor staan, willen we zo snel mogelijk voor iedereen toegankelijk maken. Daarom kiezen we ervoor om een gemeentebreed programma op te zetten met zoveel mogelijk collectieve acties, waar ook individuele warmtevoorzieningen in kunnen landen. Dit doen we niet alleen om de transitie zo snel mogelijk voor iedereen toegankelijk te maken, maar ook om schaalvoordeel te creëren. Op basis van de ervaringen uit onder meer de pilot in [Huijbergen](#), kiezen we voor deze aanpak. Op deze manier geven we ook invulling aan onze algemene uitgangspunten. Met duidelijke meerjarige plannen en tijdlijnen zullen we hier onze inwoners in meenemen.





## HANDVATTEN UITVOERINGSPROGRAMMA'S

Op het gebied van de energietransitie zijn een aantal uitgangspunten van grote invloed voor onze gemeente:

- Beperkte mogelijkheden voor een collectief grootschalig restwarmtenet;
- Verspreide, laag stedelijke dorpskernen;
- Mogelijkheden voor opwekking, opslag en uitwisseling van energie in samenwerking met;
  - Business Park Aviolanda;
  - Defensie;
  - De agrarische sector;
  - Industrie en ondernemers;
- Een groter dan gemiddelde opgave om elektrisch te verwarmen in combinatie met een dun elektriciteitsnet, wat leidt tot een zeer grote isolatieopgave;
- Veel beschermde en kwetsbare natuur.

De uitdagingen waar we voor staan, klinken in eerste instantie misschien wel als problemen: geen restwarmtenet, weinig netcapaciteit, relatief veel verspreide woningen, veel natuur, de nabijheid van Antwerpen en de daarmee samenhangende stikstofproblematiek.

Tegelijkertijd geeft het juist een duidelijk beeld wat voor ons de richtingen zijn binnen de energietransitie waar we ons wél op kunnen focussen en dat biedt kansen. We zullen maximaal moeten isoleren en zowel warmte en koude (WKO) als elektriciteit zoveel mogelijk lokaal moeten opwekken, opslaan, delen en

gebruiken en dat doen we samen met onze lokale partners. Dit geldt ook voor ondernemers die op bedrijventerreinen geclusterd zitten.

Binnen het thema opwekking verschuift de focus steeds meer van elektriciteit naar warmte. We pakken steeds meer gezamenlijk opgaves op waar we gezamenlijk voor staan en in plaats van als gemeenten vooral individueel opgavegericht te werken, kijken we steeds meer naar een

gebiedsgerichte aanpak waarbij we enkelvoudig ruimtegebruik willen voorkomen. We zullen deze samenwerking voortzetten en steeds meer ook de verbinding met andere potentiële partners in de energietransitie zoeken, zoals met de agrarische sector, Defensie en Business Park Aviolanda. Dit doen we vooral in de zoektocht naar alternatieve warmtebronnen. Ook zullen we een beroep op de RES en Provincie doen om ons te helpen in de zoektocht naar restwarmte uit Antwerpen.



Voor ons als gemeente is het belangrijk dat iedereen mee kan in de energietransitie. We moeten voorkomen dat door verkeerde subsidieregelingen en energiearmoede de energietransitie de kansengelijkheid vergroot. Sterker nog, ons doel is om de energietransitie bij te laten dragen aan het vergroten van kansengelijkheid. Wij kunnen als gemeente niet iedereen helpen en ondersteunen en daarom zullen we de keuze maken om binnen onze gemeentebrede programma's te focussen op het helpen van inwoners die dat het meest nodig hebben. Ondernemers zullen we vooral faciliteren, bijvoorbeeld via een revolverend fonds. We informeren hen over potentiële lokale kansen en samenwerkingen.

Dit leidt tot het volgende overzicht:

ENERGIE	Rol van de gemeente				
	Informereren	Faciliteren	Inspireren	Stimuleren	Normeren
Besparen	++	++	+	+/-	-
Isoleren	++	++	+/-	+	+/-
Opwek van elektriciteit	+/-	+/-	-	-	+
Alternatieve warmtebron	+/-	++	+	+	-
Ondernemers	+/-	++	+/-	+	-

Normeren doen we zo weinig mogelijk. Toch zullen we bij onze isolatieaanpak bepaalde keuzes maken over wie we in welke mate ondersteunen bij het isoleren van hun woning. We hebben immers niet de middelen om iedereen te helpen. Bij het opwekken van elektriciteit willen we bovendien enkelvoudig ruimtegebruik in de toekomst zo veel mogelijk voorkomen.







## 5.2

### Circulaire economie

#### WAT IS HET?

Een circulaire economie is een economisch en industrieel systeem waarin geen eindige of primaire grondstofvoorraden worden uitgeput en waarin reststoffen volledig opnieuw worden ingezet in het systeem.

Primaire grondstoffen zijn door de aarde geproduceerde grondstoffen en worden door mensen gebruikt voor de productie van materialen

en producten. Voorbeelden zijn olie, gas, erts en gesteente en deze worden gebruikt voor bijvoorbeeld halffabricaten als benzine en metaal.

Bij een circulaire economie gaat het erom om via het grondstoffengebruik bij te dragen aan de klimaatopgave, de biodiversiteitsopgave, het creëren van een schoon milieu, een veilige en schone leefomgeving en de leveringszekerheid van grondstoffen.

In een circulaire economie zijn vrijwel alleen herbruikbare, duurzame en/of biologische grondstoffen in omloop. Producten worden binnen gesloten kringlopen gemaakt, verplaatst en gebruikt. Zo wordt de waarde van grondstoffen, materialen en producten zo lang mogelijk behouden, waardoor er bijna geen afval meer is.



De transitie naar een circulaire economie start vanuit een lineaire economie waarin geen grondstoffen werden hergebruikt. Het hele tussentijdse proces is een keteneconomie met recycling:

### WAAROM?

De transitie naar een circulaire economie is nodig voor vier grote maatschappelijke opgaven:

1. CO<sub>2</sub>-reductie (klimaatdoelen);
2. Verminderen biodiversiteitsverlies;
3. Verbeteren van lucht-, water- en bodemkwaliteit;
4. Verbeteren leveringszekerheid van grondstoffen.

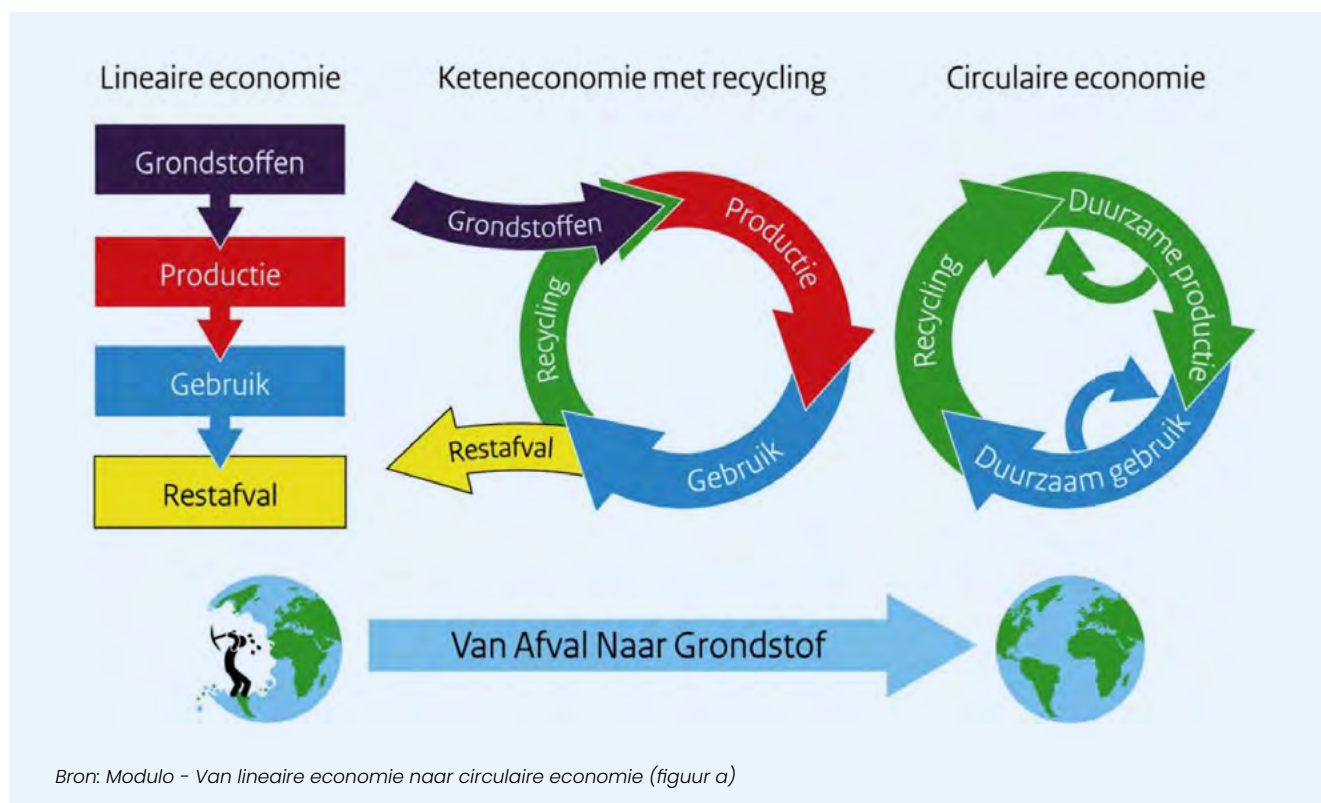
Daarnaast biedt een circulaire economie ook andere voordelen:

- Kostenbesparing door grondstoffen in de productieketen efficiënter in te zetten en milieusparend te produceren;
- Versterken van innovatiekracht;
- Versterken van werkgelegenheid, met name op het gebied van reparatie en up-cycling;
- Een circulaire economie zien we dan ook als een middel om meerdere maatschappelijke doelen te bereiken.

Het Rijk heeft in haar [Nationaal Programma Circulaire Economie 2050](#) (NPCE) een vijftal transitiesectoren gedefinieerd die belangrijk zijn voor de economie, maar ook veel impact hebben op het milieu:

- Kringlooplandbouw (biomassa en voedsel);
- Kunststoffen;
- Consumptiegoederen;
- Bouw;
- Maakindustrie.

Samen met de regio, de ondernemers in onze gemeente en aan de hand van onze economische visie zullen we in onze uitvoeringsprogramma's steeds bezien waar de kansen liggen.





## WAAR STAAN WE NU?

De doelstelling uit de voormalige visie duurzaamheid 2017-2035 luidt als volgt:

### Circulaire economie.

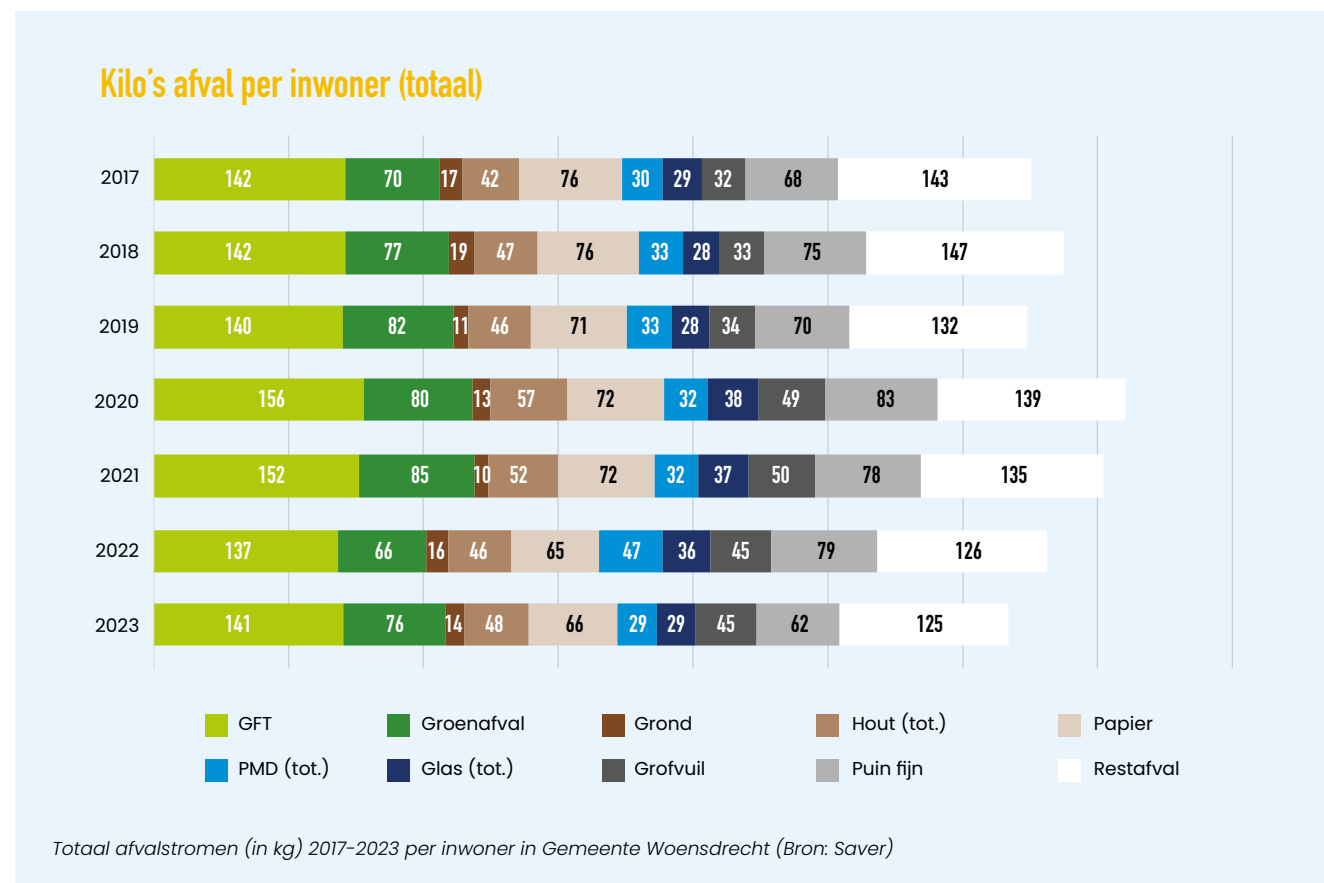
In 2035 is het gebruik van materialen van de gemeente Woensdrecht 100% circulair. Dit betekent dat alle materialen die we inkopen en gebruiken afkomstig zijn van duurzame bronnen, eenvoudig hergebruikt kunnen worden en gezond zijn voor mens en natuur.

Hoewel bovenstaande doelstelling daar geen uitsluitel over geeft, blijkt uit de verdere invulling van het thema circulaire economie van de vorige visie en zeker ook het vorige uitvoeringsprogramma, dat het hier gaat om een volledig circulaire economie.

### RESTAFVAL

Een belangrijk onderdeel van de (nationale) circulaire ambities is dat we straks geen restafval meer hebben. Daar zijn de VANG-doelstellingen (Van Afval Naar Grondstof) voor opgesteld. Hieruit kunnen we als belangrijke indicator afleiden dat we in 2035 geen (rest)afval meer wilden binnen onze gemeente.

Als we kijken naar de ontwikkeling van de verschillende afvalstromen van 2017 tot 2022 zien we het volgende:



Hieruit kunnen we afleiden dat de omvang van het totale huishoudelijk afval sinds 2017 vrijwel gelijk is gebleven, met uitzondering van de piek in 2020-2021 als gevolg van covid-19.

Het restafval per inwoner is gedaald van 143 kilo naar 125 kilo. Trekken we deze trend door, dan komen we in 2035 op zo'n 90 kilo per inwoner uit.

De laatste jaren is er een versnelling te zien in (inter) nationale wet- en regelgeving over het gebruik van (verpakkings)materialen, zoals de nieuwe richtlijn voor Single Use Plastic (SUP) en statiegeld op blikjes en kleine plastic flessen. De effecten hiervan moeten we afwachten.

Onze milieustraat voldoet op dit moment niet aan onze ambities in relatie tot de transitie naar een circulaire economie. Er is onvoldoende ruimte om alle afvalstromen te scheiden en zeker niet om de transitie verder vorm te geven.

#### GEMEENTE

Ook als gemeente zijn we (meer) afval gaan scheiden, toch produceren we nog restafval. Op dit moment hebben we nog beperkt inzicht in hoeveel afval we hebben vanuit de gemeentelijke organisatie, maar ook vanuit andere maatschappelijke organisaties en onze ondernemers.

Daarnaast kopen we nog niet 100% circulair in. Eenmalige investeringskosten zijn over het algemeen lager bij de minder duurzame en/of niet circulaire opties en door beperkte beschikbaarheid van middelen kiezen we daar dan toch vaak voor. Dit leidt echter wel tot hogere kosten op langere termijn voor de vervanging, verwerking en impact op het milieu. Deze kosten zijn echter moeilijker te kwantificeren en dat wordt daarom dan ook niet gedaan.

Ook in het aanbestedingsbeleid kunnen we nog meer inzetten op duurzame keuzes, bijvoorbeeld bij de bouw. Hierbij geldt min of meer dezelfde uitdaging. De betaalbaarheid van woningen staat op gespannen voet met de projectkosten wanneer we meer op circulaire bouw inzetten. Datzelfde zien we terug met 0-op-de-meter- of BENG-woningen. De investeringskosten zijn hoger en daarmee ook de huurprijs of aankoopwaarde, maar de totale woonlasten kunnen lager zijn. Toch is dit nog ingewikkeld, omdat er weinig of niet naar de woonlasten gekeken wordt bij huursubsidie of een hypotheekverstrekking, maar naar de kale prijs.

Als we kijken naar de beoogde circulaire transitie zitten we nu in een keteneconomie met recycling, maar dan toch vooral nog aan het begin daarvan. We gebruiken immers nog primaire grondstoffen en produceren nog veel (rest)afval.





## WAAR WILLEN WE NAAR TOE?

De ambitie om als gemeente 100% circulair te worden, behouden we natuurlijk. Wel brengen we dit qua planning in lijn met de landelijke doelstellingen:

### De gemeente Woensdrecht werkt toe naar een volledig circulaire economie in 2050, zonder gebruik van primaire grondstoffen.

Volledig circulair worden betekent dat we geen primaire grondstoffen meer gebruiken.

Dit is lastig meetbaar en ook afhankelijk van landelijke wet- en regelgeving voor bijvoorbeeld de verpakkingsindustrie. We merken dat meer gemeenten hier tegenaan lopen. We gaan dan ook regionaal bekijken hoe we dit kunnen meten, waarbij we ook zullen kijken naar de landelijke ontwikkelingen hierop, zoals beschreven in onderdeel 5.2 van het [Nationaal Programma Circulaire Economie | 2023 – 2030](#).

Toch zijn er al wel een aantal denkrichtingen: behalve het restafval willen we ook de totale omvang van afvalstromen terugbrengen. Hoe minder reststromen er zijn, hoe minder grondstoffen er immers ook worden gebruikt.

Een tweede denkrichting is om juist de groei in kaart te brengen van wél circulaire oplossingen. Hoe meer we niet gebruiken, hergebruiken, biobased en/of natuurinclusief doen, repareren, delen of herbestemmen, hoe minder afval we hebben en

hoe minder grondstoffen we gebruiken. Voor 2030 definiëren we daarom een aantal subdoelen:

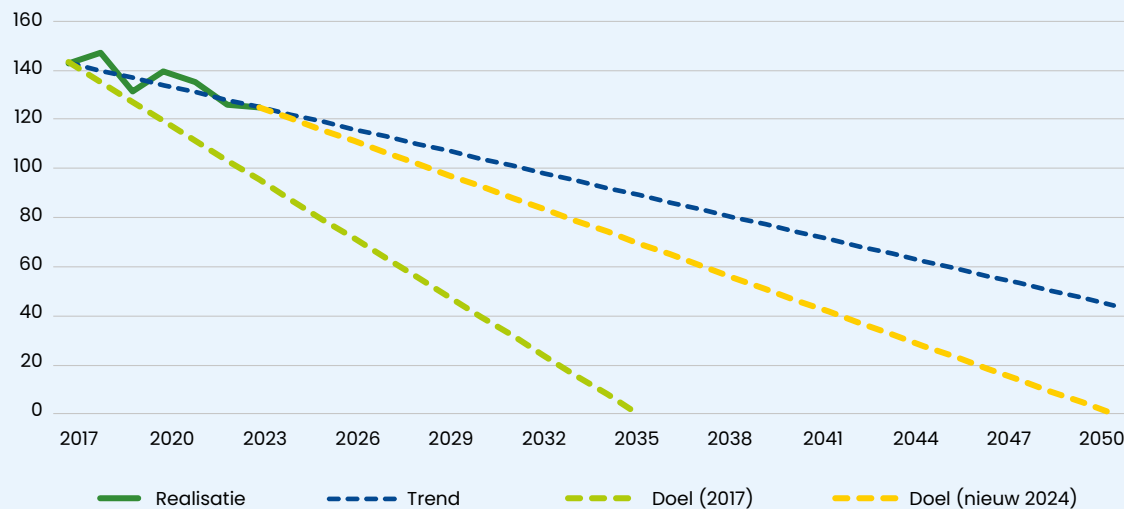
Ten eerste kijken we naar het terugdringen van het restafval. Als we kijken naar het huishoudelijk restafval en we zetten de beoogde reductie uit de visie van 2017 naast de huidige trend, zien we dat we niet op schema lopen. Zelfs wanneer we het nieuwe einddoel hanteren, moeten we flinke extra stappen zetten.

Uit onderstaande grafiek leiden we ten eerste af dat het verstandig is om het einddoel verder in de tijd te

zetten. Op dit moment stevenen we af op 44.3 kilo restafval per inwoner in 2050. Dat is omgerekend 99 kilo per huishouden, terwijl we naar 0 willen.

### Ten eerste leiden we als tussendoel voor 2030 af om uit te komen op 93 kilo restafval per inwoner.

#### Restafval per inwoner in kilogram



Ten tweede gaan we wél circulaire oplossingen oppakken en meten.

### Zo gaan we zorgen dat we in 2030:

- 50% van onze eigen inkoop en aanbestedingen circulair doen
- We hebben de totale omvang van onze afvalstromen met 25% verlaagd
- De (verplichte) woondeal West-Brabant West realiseren, met onder meer:
  - Minimaal 50% van de woningen is circulair en industrieel gebouwd in 2030
  - Gebruik van hernieuwbare (biobased) bouwmaterialen en/of hergebruik van bouwmaterialen verhogen naar 25% in 2025 en 50% in 2030
  - Inrichten klimaatadaptief en natuurinclusief (ver)bouwen
- We hebben (meetbare) systemen opgezet voor het voorkomen van gebruik van primaire grondstoffen

Aangezien we bij die laatste nog op nul staan, is het al absolute winst als we hier in 2030 wel zicht op hebben.

Om onze afvalstromen verder te scheiden, meten en reduceren hebben we op termijn in elk geval een nieuwe of aangepaste milieustraat nodig. Idealiter is een milieustraat zelfs een onderdeel van een circulair ambachtscentrum, volgens het rapport [‘Milieustraat van de toekomst’](#).

We hebben momenteel zo’n 20.000 bezoeken per jaar aan onze milieustraat. Daarmee kunnen we (nu nog) geen rendabele business case maken voor een eigen grondstoffencentrum (als onderdeel

van een circulair ambachtscentrum). We zullen dus focussen op het beperken van afvalstromen en mogelijk andere functies (zoals een repaircafé, demontagehal of plek voor circulaire ondernemers) moeten spreiden binnen onze gemeente. Daarbij is de betaalbaarheid van ons afvalstelsel wel een belangrijk kader waarbinnen we onze afwegingen in de toekomst maken. We verwachten dat de meer vervuilende opties steeds duurder worden, hetgeen onze keuzes kan beïnvloeden.





## LEIDENDE PRINCIPES

Om het gebruik van primaire grondstoffen te beperken, kijken we naar alternatieven voor nieuwe producten en aankopen. Dit brengt ons bij de R-ladder aan de hand waarvan we ons circulaire beleid en uitvoeringsprogramma gaan insteken, zie afbeelding hiernaast.

Aan de hand van deze ladder zullen we onze beslissingen, inkopen en opdrachten toetsen. Daarbij streven we ernaar om in de loop van de tijd steeds hoger te scoren op deze ladder. Dit realiseren we door steeds meer waarde toe te kennen aan de score van deze ladder. De verdere uitwerking hiervan komt terug in het uitvoeringsprogramma circulair.

Een ander leidend principe dat we daarbij hanteren is dat de totale kosten van de uitvoering van beleid of investeringen weinig tot niet mogen toenemen ten opzichte van de minder circulaire oplossing.

Daarbij is het belangrijk op te merken dat we kijken naar de totale kosten van de uitvoering. Iets kan weliswaar duurder zijn in de aanschaf (eenmalige investeringskosten), maar goedkoper zijn in de total cost of ownership, ofwel de totale kosten op lange termijn. Deze totale kosten kunnen lager zijn door bijvoorbeeld;

- lagere onderhoudskosten;
- lagere afschrijvingskosten;
- een langere (economische) levensduur;
- lagere afvalverwerkingskosten;
- lagere milieukosten.

Het kan dus ook financieel lonen om meer naar de totale kosten over langere tijd te kijken, terwijl we tegelijkertijd duurzamer zijn.

Een lagere impact op het milieu, zoals minder stikstofuitstoot, kan ook leiden tot positieve effecten op andere beleidsterreinen, zoals vergunningsverleningen voor de bouw van woningen of voorzieningen.

PRODUCT SLIMMER GEBRUIKEN EN MAKEN	R0	REFUSE	Product overbodig maken door van z'n functie af te zien, of die met een radicaal ander product te leveren
	R1	RETHINK	Productgebruik intensiveren (bijvoorbeeld door producten te delen, of multifunctionele producten)
	R2	REDUCE	Product efficiënter fabriceren door minder grondstoffen en materialen in het product, of in het gebruik ervan
LEVENSDUUR VERLENGEN VAN PRODUCT EN ONDERDELEN	R3	RE-USE	Hergebruik van afgedankt, nog goed product in dezelfde functie door een andere gebruiker
	R4	REPAIR	Reparatie en onderhoud van kapot product voor gebruik in zijn oude functie
	R5	REFURBISH	Opknappen of moderniseren van oud product
	R6	REMANUFACTURE	Onderdelen van afgedankt product gebruiken in nieuw product met dezelfde functie
	R7	REPURPOSE	Afgedankt product of onderdelen daarvan gebruiken in nieuw product met andere functie
NUTTIG TOEPASSEN VAN MATERIALEN	R8	RECYCLE	Materialen verwerken tot dezelfde (hoogwaardige) of mindere (laagwaardige) kwaliteit
	R9	RECOVER	Verbranden van materialen met energierugwinning

De R-ladder (Bron: Rijkswaterstaat (Buyer group Marktvisie-BOA-kleding))



Dit financiële aspect geldt niet alleen voor de gemeente. Financiële voordelen kunnen we ten eerste ten goede laten komen aan onze inwoners. Maar ook helpen we onze inwoners graag bij de transitie naar circulaire oplossingen. Zeker wanneer dat onze inwoners helpt in de portemonnee. Zoals hiervoor geschetst, is een circulaire oplossing vaak iets duurder in eenmalige investering, maar over de lange looptijd goedkoper. Daar kunnen zeker onze iets meer kwetsbare inwoners wat ondersteuning bij gebruiken, al was het soms ook alleen maar door te informeren of adviseren.

Een goed voorbeeld is de transitie van bezit naar gebruik (R1 op de R-ladder). Zo is het goedkoper een paar wasdrogers te delen in een appartementencomplex dan een eigen droger voor elk huishouden. Een droger staat immers de meeste tijd stil, net als een auto, een grasmaaier of een ladder.

Deze transitie is niet van vandaag op morgen geregeld, maar je kunt bijvoorbeeld bij nieuwbouwprojecten wel onderzoeken of je meer collectieve voorzieningen kunt realiseren.

Tot slot zullen we bij het vormgeven van de transitie naar een circulaire economie altijd moeten kiezen in inzet van schaarse middelen en mensen. Daarom zullen we altijd blijven

kijken waar we maximale impact kunnen maken. Niet alleen voor het terugdringen van primaire grondstoffen, maar ook bij het creëren van economische kansen. Onze regio – en daarom ook wij als gemeente – heeft enorme kansen bij de transitie naar een plant- en biobased economie. Ook al is dat wat minder goed meetbaar, het kan daarom soms wel lonen om juist hier extra op in te zetten, om zo ook de economie en werkgelegenheid van de toekomst veilig te stellen voor onze gemeente.

Het stoppen met het gebruik van fossiele grondstoffen, betekent behalve het hergebruik van materialen, ook het gebruik van duurzaam geproduceerde, hernieuwbare en algemeen beschikbare grondstoffen. Verandering biedt – hoe ingewikkeld, spannend, vervelend of gedwongen ook – ook altijd kansen en als gemeente Woensdrecht pakken we die het liefst.



## HANDVATTEN UITVOERINGSPROGRAMMA'S

Onze (transitie naar een) circulaire economie staat nog in de kinderschoenen. Kennis over nut en noodzaak, maar ook over de kansen en bedreigingen zijn nog beperkt. Dat is aan de ene kant een punt van aandacht, gezien de omvang van de opgave. Aan de andere kant biedt het ook een enorme kans om er als gemeente (en als regio) kansen te pakken.

Het is belangrijk dat we ons als gemeente focussen op zaken waar we lokaal samen met elkaar echt invloed op kunnen uitoefenen.

Tegelijkertijd is de transitie naar een circulaire economie een veel bredere opgave, waarbij we als gemeente vooral moeten samenwerken, in de regio en met onze ondernemers.

Zo staat de transitie naar een circulaire economie zowel bij de [REWIN](#) en de RWB, in de [economische agenda '23-'26](#) van de Economic Board West-Brabant en bij de Regionale Investeringsagenda ([RIA](#)) bovenaan bij de prioriteiten. Schaal en samenwerking zijn dan een essentieel uitgangspunt, maar het biedt ook een indicatie dat we hier lokaal vol op in moeten zetten. Het is de basis voor onze (regionale) economie van de toekomst.

Eerder hebben we de vijf sectoren benoemd binnen het NPCE. In de Regio West-Brabant zijn de sectoren 'maakindustrie' en 'bouw' als speerpunten aangewezen voor de transitie naar een circulaire economie, omdat deze sectoren sterk

vertegenwoordigd zijn in onze regio. Aviolanda valt ook grotendeels binnen maakindustrie en deze sector zullen we dus maximaal faciliteren.

Voor de landbouw – die ook meer dan gemiddeld vertegenwoordigd is binnen onze gemeentegrenzen – zien we in de transitie naar kringlooplandbouw en/of alternatief grondgebruik ook vooral (koppel) kansen in relatie tot de bouw (plant- en biobased

economie) en de energietransitie. Het ligt overigens nog altijd in de lijn der verwachting dat vanuit het Rijk en Provincie de landbouw te maken krijgt met verdere normering, ter bescherming van de natuur. Als gemeente hebben we hier echter weinig tot geen invloed op, maar kunnen de bedrijven wel helpen om de kansen te pakken die dit meebrengt.





De bouwsector is vooral grondstoffenintensief en het is ook de sector waar wij als gemeente zelf mee te maken hebben vanuit ruimtelijke ontwikkelingen. Daarom liggen hier kansen waar we op in willen zetten.

Op het gebied van consumptiegoederen gaan we onze inwoners en ondernemers vooral helpen om het afval goed te scheiden en te reduceren. Daar waar de kosten onbeheersbaar worden, zullen we in de toekomst mogelijk meer gaan sturen. We sturen het liefst op een positieve manier en zullen dat ook altijd eerst doen, bijvoorbeeld door te belonen. Uiteindelijk hanteren we het principe dat de gebruiker betaalt om te voorkomen dat we het solidariteitsprincipe uit het zicht verliezen.

Wat betreft kunststoffen (plastics) volgen we vooral landelijke en Europese richtlijnen en afspraken en waar nodig faciliteren we ondernemers en inwoners om dit op te volgen.

Dit leidt tot het volgende overzicht:

CIRCULAIRE ECONOMIE	Rol van de gemeente				
	Informereren	Faciliteren	Inspireren	Stimuleren	Normeren
(Kringloop)landbouw	+/-	+	--	+/-	--
Kunststoffen	-	+	+/-	--	-
Consumptiegoederen	++	++	+	+	+
Bouw	+/-	+	++	+	+/-
Maakindustrie	+/-	++	-	+	--

We proberen zo weinig mogelijk te normeren. De gemeente heeft echter wel een voorbeeldfunctie. Daarom zullen we bijvoorbeeld ons eigen inkoop- en aanbestedingsbeleid volgens de R-ladder inrichten, waarmee we onder meer de bouw stimuleren om duurzaam te werken. Ook gaan we met een experimenteerbudget werken voor circulaire, innovatieve ideeën om de transitie aan te jagen. Het principe dat de gebruiker betaalt, is ook een vorm van normeren.







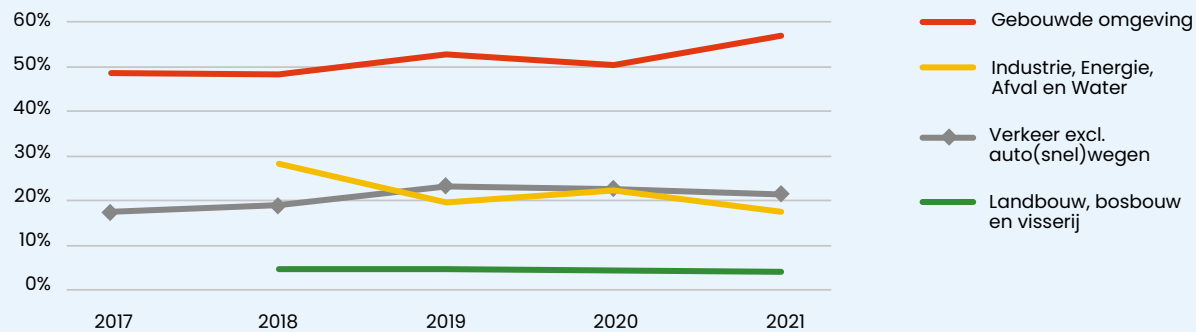
## 5.3

### Mobiliteit

#### WAT IS HET?

Mobiliteit zorgt (landelijk) voor gemiddeld 20% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot en in Woensdrecht is dat vergelijkbaar:

#### CO<sub>2</sub>-uitstoot naar sectoren (%) Gemeente Woensdrecht



Bron: Klimaatmonitor – meest recent en compleet gepubliceerde data





We staan voor uitdagingen op het gebied van mobiliteit, ingegeven door luchtvervuiling, geluidsoverlast, de ruimtelijke puzzel en kostenafwegingen in bijvoorbeeld het OV. Benzine- en dieservoertuigen zijn straks [verleden tijd](#). Dit vraagt om een transitie naar een ander mobiliteitssysteem, waarbij we tegelijkertijd aanlopen tegen knelpunten op het elektriciteitsnet. Deze mobiliteitstransitie is de transitie van een systeem waarin de bereikbaarheid vooral gericht is op de auto-op-fossiele-brandstoffen, naar een systeem waarin we de voetafdruk als gevolg van mobiliteit minimaliseren.

### WAAR STAAN WE NU?

De doelstelling uit de visie duurzaamheid 2017-2035 luidt:

#### Duurzame mobiliteit.

*In 2035 hebben we alle voorzieningen die nodig zijn om duurzame mobiliteit mogelijk te maken. Dit betekent dat iedereen gebruik moet kunnen maken van duurzame vervoersmiddelen.*

De meest duurzame manier om jezelf te verplaatsen is door te lopen. Dat is voor zo goed als iedereen mogelijk. Datzelfde geldt min of meer voor de fiets. Voor langere afstanden is het Openbaar Vervoer (OV) ook voor de meeste mensen wel bereikbaar.

Toch biedt dit onvoldoende antwoord op de uitdagingen waar we in onze mobiliteitstransitie

voor staan en vooral voor onze inwoners. Iemand die in Rotterdam wil gaan winkelen, kan moeilijk gaan fietsen en iemand die vanuit Woensdrecht voor het werk naar Steenberghe moet, kan met het OV wel bijna twee uur onderweg zijn. Het gaat er dan ook om dat het meest duurzame én passende vervoersmiddel voor de juiste afstand en/of reistijd als meest aantrekkelijke optie beschikbaar is voor iedereen.

Dat noemen we het nabijheidsprincipe. Hier komen we verder op terug bij de leidende principes. Ook in de Regionale Investeringsagenda (RIA) zetten we hierom in op Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) en doorfietsroutes.

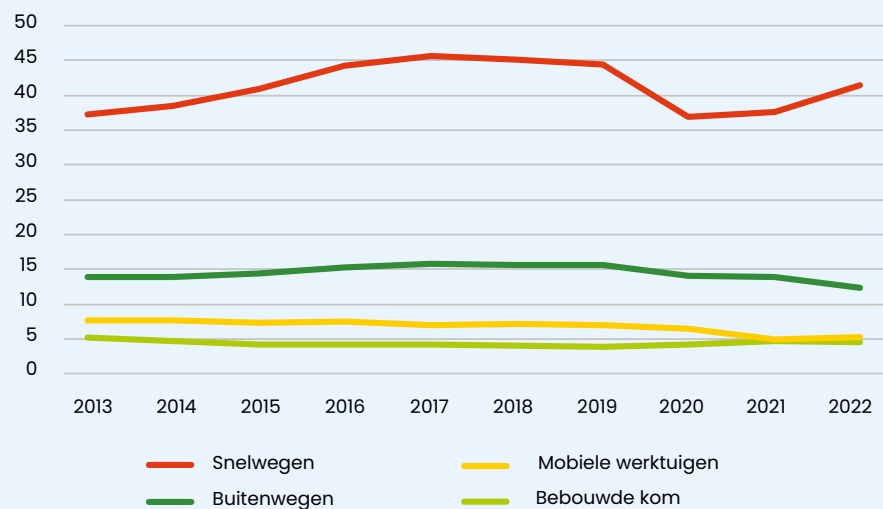




Als we vanuit de geest van de vorige visie duurzaamheid redeneren, zou dat betekenen dat alle duurzame mobiliteit voor iedereen beschikbaar zou moeten zijn. Daar kunnen we enkele indicatoren uit afleiden.

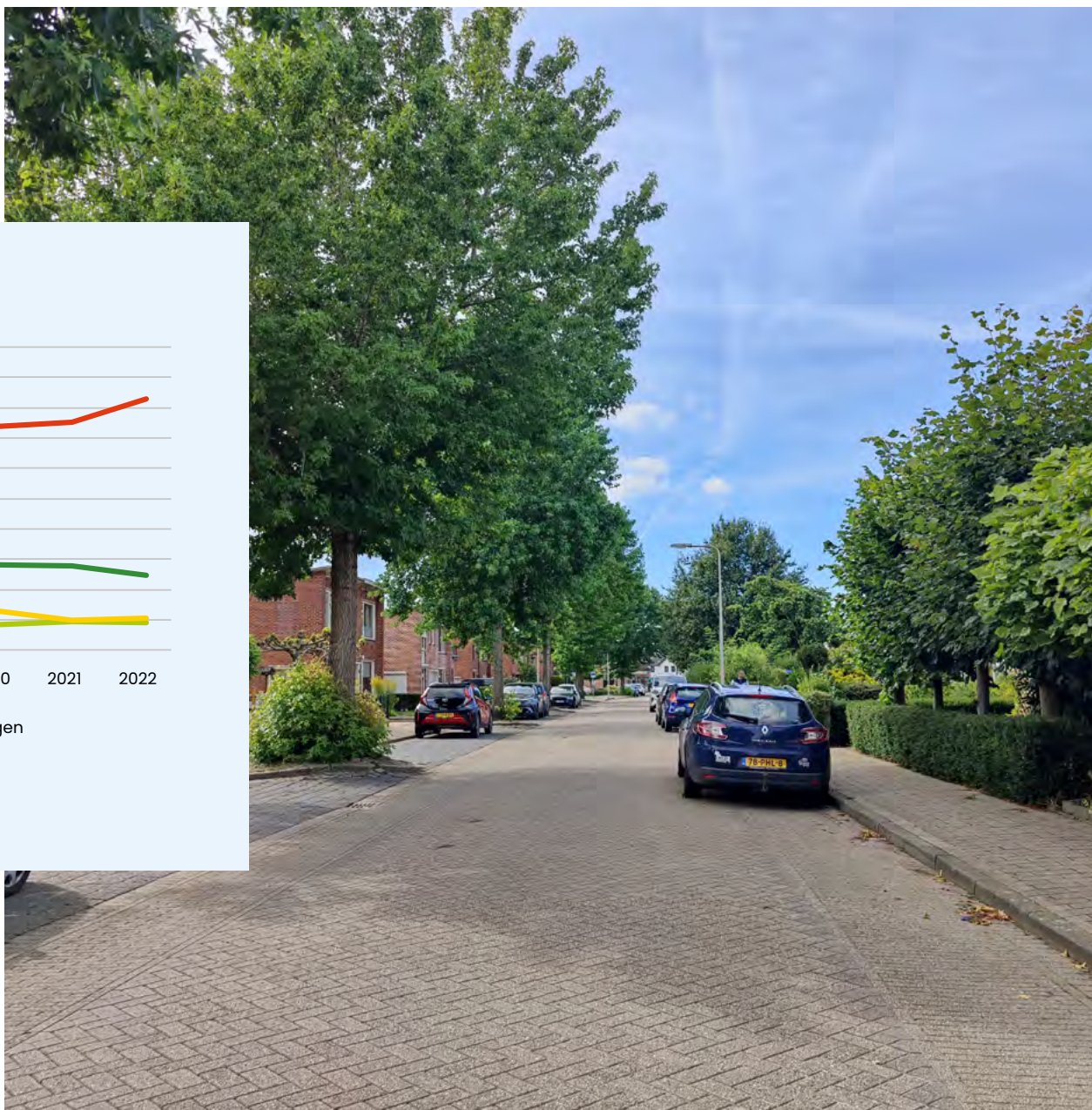
De belangrijkste wellicht is het aantal kiloton CO<sub>2</sub>:

### CO<sub>2</sub>-uitstoot Verkeer Woensdrecht in kiloton



Bron: [klimaatmonitor.databank.nl](https://klimaatmonitor.databank.nl)

Hieruit kunnen we opmaken dat het aantal kiloton CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2022 weer terug is op het niveau van 2013, na de dip in '20/'21, maar nog wel lager is dan de piek van 2017. Het is zaak om voorzichtig ingezette daling van voor 2020 weer te vinden.



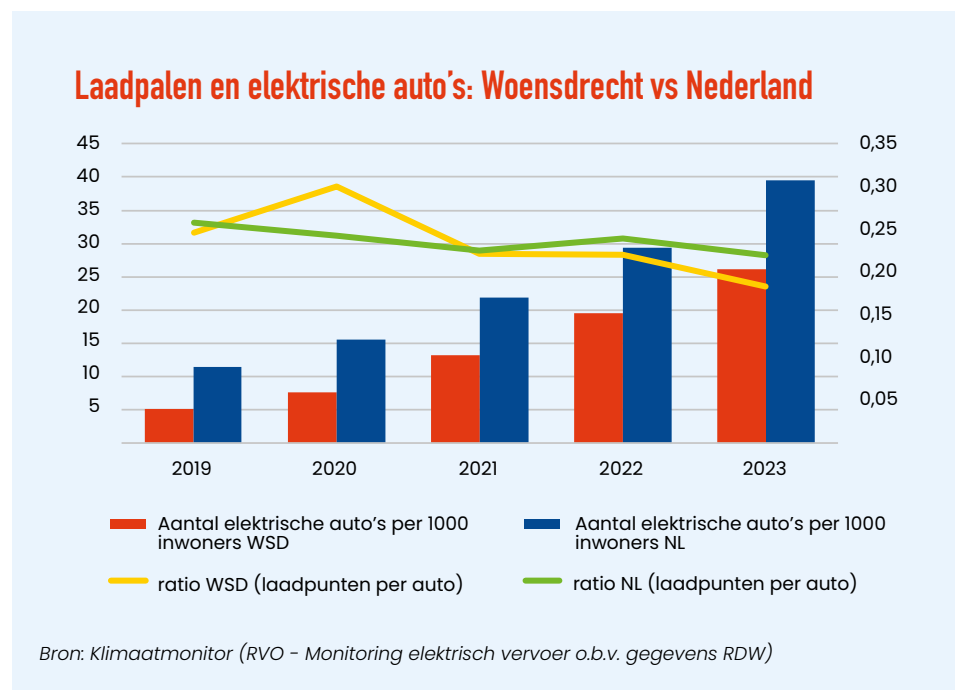
In 2022 hebben we het beleidsplan openbare laadinfrastructuur vastgesteld. Hierin werken we met de 'ladder van laden' en hanteren we als uitgangspunt dat we meewerken aan het mogelijk maken van laadvoorzieningen voor elektrische auto's in de openbare ruimte. Deze principes blijven we vasthouden.

De doelstelling in de vorige visie zegt ook iets over voorzieningen om duurzame mobiliteit mogelijk te maken. Vanuit dat perspectief kunnen we ook een indicator voor laadpunten definiëren ten aanzien van het aantal elektrische auto's. Er zouden voldoende laadpunten moeten zijn om alle auto's te voorzien in brandstof voor zero-emissie varianten. Nu wordt het grootste gedeelte van elektrische auto's op eigen terrein opgeladen, zeker in meer landelijke gemeentes waar men ook die ruimte heeft. Tegelijkertijd zijn er ook richtlijnen voor het aantal (semi-)publieke laadpunten per aantal elektrische auto's en aangezien dat ook is waar we als gemeente onze verantwoordelijkheid hebben, focussen we op die voorzieningen, zie de grafiek hiernaast.

We zien hier dat we in Woensdrecht gemiddeld wat achter lopen ten opzichte van het Nederlandse gemiddelde aantal elektrische auto's per 1000

inwoners, maar wel dat dat gemiddelde sinds 2019 iets harder toeneemt. Hoewel het aantal laadpunten steeds meer toeneemt, zien we wel dat het aantal (semi-)publieke laadpalen dat we gemiddeld per elektrische auto beschikbaar hebben de laatste jaren daalt.

De verwachting is dat het aantal elektrische voertuigen tot 2030 met wel vijf tot zes keer gaat toenemen. Als we dit op een goede manier willen blijven faciliteren, zal ook de groei van het aantal (semi-)publieke laadpalen moeten toenemen.

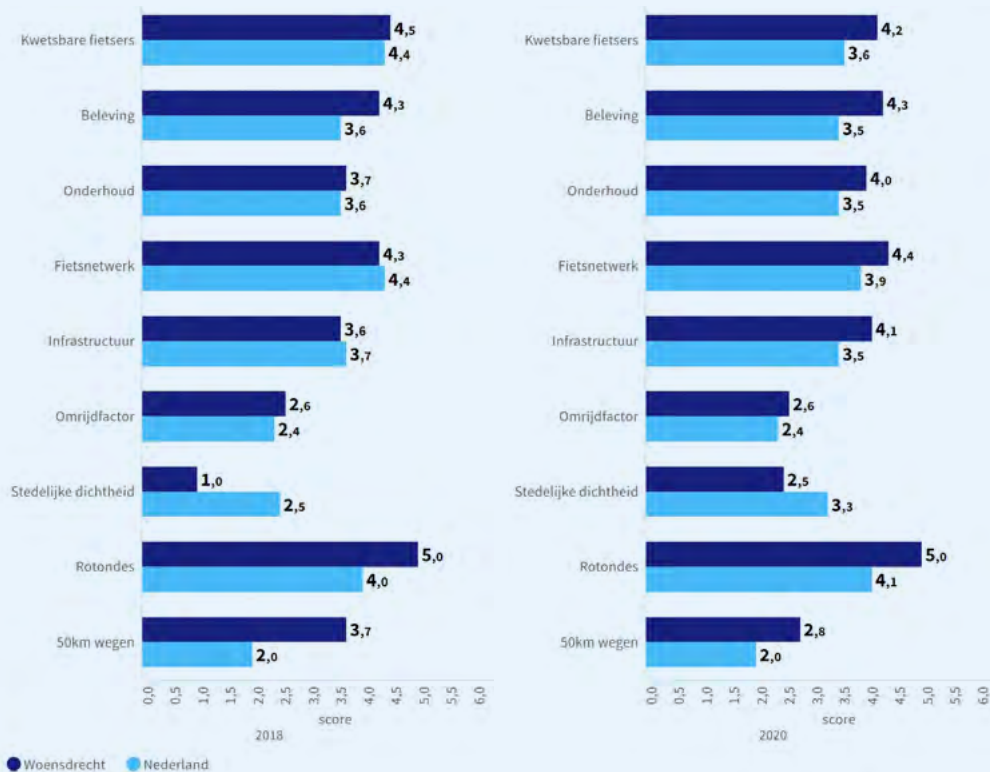




## DE FIETS

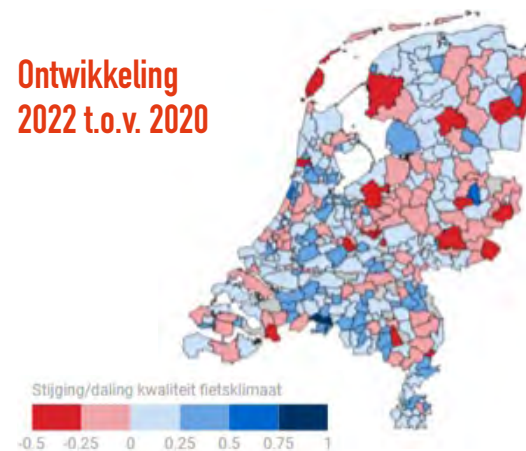
De gemeente Woensdrecht is de ideale fiets-, wielers- en wandelgemeente op de Brabantse Wal met een uitgebreid routenetwerk. We scoren in de publieksenquêtes van de Fietsersbond dan ook beter dan Nederland gemiddeld in zowel 2018 als 2020. Tegelijkertijd zien we dat als we naar de ontwikkeling in 2022 kijken, het ook iets is dat aandacht blijft vragen:

### Fietsstad: score per onderdeel



Bron: De Fietsersbond

### Ontwikkeling 2022 t.o.v. 2020



Links zien we de scores van een onderzoek door de Fietsersbond (gedeeltelijk o.b.v. een enquête, deels o.b.v. objectieve indicatoren) op fietsthema's voor Woensdrecht en Nederland over de jaren 2018 en 2020. Rechts zien we voor alle gemeenten de gemiddelde ontwikkeling van 2022 ten opzichte van 2020. Hoewel we beter scoren dan gemiddeld, zien we wel dat onze totaalscore in 2022 als een van de weinige gemeenten gedaald is.

De naam en beleving die wij hebben op fietsgebied zijn uniek. De basisinfrastructuur is goed. Samen met de autonome ontwikkelingen – waar we hierna op zullen ingaan – zien we de fiets als meest kansrijke optie om ons vervoerssysteem te verduurzamen. Een doorfietsroute is daar een belangrijk onderdeel van en daarom staat hier inmiddels ook een haalbaarheidsonderzoek voor gepland.

Tot slot kijken we nog even op hoofdlijnen naar de (autonome en demografische) ontwikkelingen binnen onze gemeente en de voorzieningen die daarbij horen. Mobiliteit hangt hier namelijk heel erg mee samen. We zien vier voorname trends:

## 1 Een steeds beperkter aanbod van openbaar vervoer

We hebben relatief weinig invloed op de busvoorzieningen in onze gemeente. Ze maken deel uit van een regionaal netwerk dat door de provincie wordt aanbesteed en gereguleerd.

De vershraling van het openbaar vervoer heeft (in het hele land) bijgedragen aan een negatieve spiraal van verstedelijking en achteruit gaande kostendekkendheid van het OV.

Als gemeente zetten we hier een 'plus' op met bijvoorbeeld met deeltaxi's of doelgroepenvervoer. Dit verder uitbreiden is echter duur en/of afhankelijk van lokale vrijwilligers. Tegelijkertijd worden de mogelijkheden wel steeds ruimer met de opkomst van 'MaaS' (Mobility as a Service), maar ook door technologische ontwikkelingen (apps) die dit deelvervoer toegankelijker maken.

## 2 Verstedelijking

Ook de gemeente Woensdrecht heeft te maken met verstedelijking. Sommige voorzieningen zijn minder of niet aanwezig in onze gemeente, waardoor je ervoor naar de stad moet reizen. Of (jonge) mensen die naar een stad in de regio trekken: omdat ze dat willen vanwege de voorzieningen of omdat ze hier geen geschikte woning kunnen vinden. Soms hebben beide punten dus ook met elkaar te maken en ook het OV-aanbod heeft hier invloed op. Voorzieningen concentreren zich rond voor het OV bereikbare plekken en mensen wonen en/of werken immers graag op met het OV bereikbare plekken. In alle gevallen leidt dit tot meer regionaal verkeer. Je rijdt voor de voorzieningen en/of werk naar steden in de regio of je rijdt vanuit een nieuwe woonplaats terug voor vrienden en familie

Binnen onze gemeente zien we verstedelijking ook terug waar voorzieningen zich concentreren. Enerzijds leidt dit ertoe dat mensen vaker verplaatsen, omdat voorzieningen minder vaak in de eigen buurt zijn. Anderzijds hoeven ze vooral nog maar één keer te verplaatsen om bij alle voorzieningen te komen. Ook vanuit sociaal oogpunt is dit een interessante ontwikkeling. Het zorgt voor een afname van sociale interactie in de

wijk en dwingt ons anderzijds na te denken over de inrichting van het gebied waar alle voorzieningen samen vallen. We zien ook dat verzorgingstehuizen zich bijvoorbeeld verplaatsen naar de kern om zo bij voorzieningen in de buurt te zijn.

Hiermee blijven zogeheten (kleinschalige) mobiliteitshubs óók voor een gemeente als Woensdrecht interessant. Hubs zijn namelijk meer en meer een sociale ontmoetingsplaats dan alleen een hub voor mobiliteit. Een grootschalige hub bij Aviolanda is voor Woensdrecht van belang voor de bereikbaarheid van onderwijs, industrie, Aviolanda, Defensie, onze inwoners en bezoekers. Hier kunnen verschillende vervoersstromen bij elkaar komen en het biedt ook mogelijkheden om een centrale duurzame en gedeelde energievoorziening voor mobiliteit in te richten.





### 3 Een hogere gemiddelde leeftijd

Ook in Woensdrecht zien we de vergrijzing toenemen, zie grafiek hieronder.

Wat we zien is dat de gemiddelde leeftijd in onze gemeente hoger ligt én harder stijgt dan in heel Nederland. Zo zien we dat in het afgelopen decennium de gemiddelde leeftijd met bijna 3 jaar is gestegen.

Ouderen hebben een atypisch reisgedrag, wat snel verandert. Ze hebben ten eerste weinig woon-werkverkeer en rijden vaak op andere tijden. Vroeger

reisden zij bovendien veel minder en relatief veel met de bus.

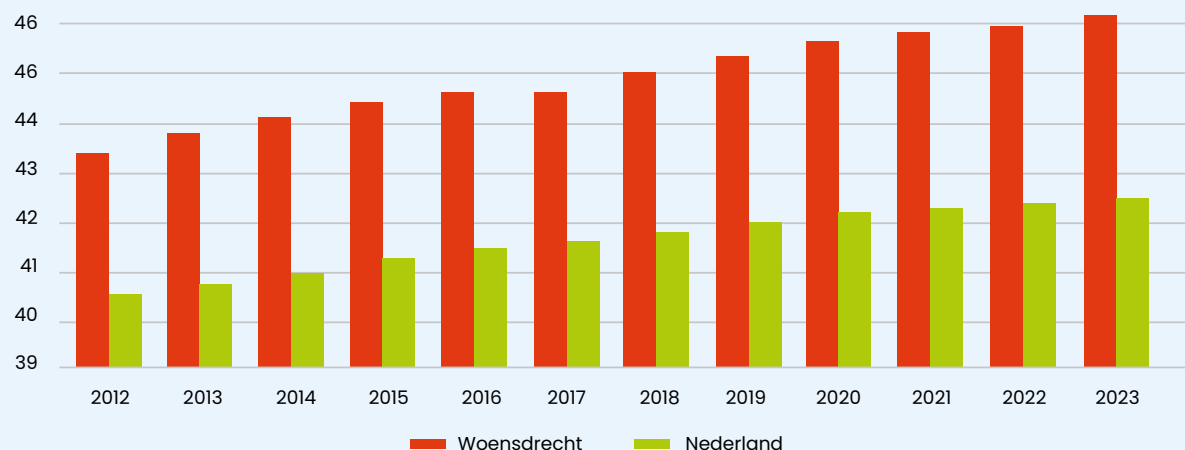
De nieuwe generatie ouderen is gemiddeld welvarender, vitaler, actiever en mobieler dan eerdere generaties. Zij verplaatsen zich vaker, langer en verder. De nieuwe ouderen hebben bijna allemaal een auto en zullen deze tot op hoge leeftijd gebruiken volgens het [Planbureau voor de Leefomgeving](#). De ouderen gebruiken de auto niet meer zozeer voor woon-werkverkeer, maar voor (onregelmatiger) vrijetijdsverkeer. De vergrijzing van de verkeersdeelnemers leidt bovendien – zonder aanvullende maatregelen – tot een [toename](#) van het aantal verkeersslachtoffers.

Voor deze groep zijn ook steeds meer goede alternatieven beschikbaar. De toenemende vitaliteit biedt kansen voor de (elektrische) fiets en andersom. Ook kan de fiets bijdragen aan het voorkomen van groeiende eenzaamheid, omdat sommige ouderen geen beschikking hebben over een auto of daar niet (meer) in willen rijden. Dit vraagt wel om extra en blijvende aandacht voor de verkeersveiligheid voor de fietser en specifiek deze groep.

### 4 De elektrificatie van het wagenpark en netcongestie

In 2021 was het gecombineerde aandeel elektrische en hybride auto's (landelijk) voor het eerst meer dan 50%, in 2022 was dit al meer dan 60%. Vanaf 2035 moeten alle nieuw verkochte auto's in de EU elektrisch zijn. De zakelijke markt gaat mogelijk nog eerder over. Vooral voor grote voertuigen is daarnaast waterstof op den duur een serieuze optie. Tegelijkertijd hebben we te maken met een overbelast elektriciteitsnet. Dit vraagt hoe dan ook iets van ons als gemeente. Het aantal (parkeerplaatsen met) oplaadpunten zal aanzienlijk moeten groeien en de afname van energie zal beter in balans moeten komen; in balans met de beschikbaarheid en met het gebruik over de dag heen.

Vergrijzing Woensdrecht vs. Nederland



## WAAR WILLEN WE NAAR TOE?

Het gebruik van fossiele brandstoffen in het verkeer zorgt niet alleen voor CO<sub>2</sub>-uitstoot, maar ook voor uitstoot van onder meer koolstofmonoxide, fijnstof en stikstofoxiden. Wij werken graag toe naar een zo gezond mogelijke leefomgeving voor onze inwoners. Als doelstelling formuleren we dan ook:

### De gemeente Woensdrecht werkt toe naar een emissievrij vervoersysteem in 2050.

*Grotendeels faseren mobiele voertuigen op fossiele brandstoffen vanzelf uit; ze worden straks niet eens meer gemaakt.*



Voordat al die voertuigen van de weg zijn, zijn we heel wat jaren verder en we willen graag zo snel mogelijk toe naar die gezondere leefomgeving. Dat is goed voor gezondheid en welzijn van onze inwoners, maar ook voor bijvoorbeeld het vestigings- en bezoekersklimaat en de stikstofreductie. Dit laatste kan ook weer helpen bij het in gang trekken van allerlei andere ambities. Weliswaar lossen we het stikstofprobleem in onze gemeente er niet mee op, maar als we aantonen dat wij datgene doen waar we zelf regie over hebben, zal het ons zeker niet schaden.

### Daarom kiezen we op mobiliteit voor een tussentijdse doelstelling in 2030:

*Voor 2030 streven we naar 35% reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het wegverkeer (exclusief snelwegen).*

Ten eerste is het goed om uit te leggen waarom we hier niet voor 50% kiezen. We kiezen hier voor 35%, omdat we verwachten dat de grootste omslag naar elektrische auto's pas na 2030 komt als de tweedehands markt goed op gang komt.

Daarnaast is het belangrijk om op te merken dat we als gemeente weinig invloed hebben op de (verbetering van de) toegankelijkheid van het openbaar vervoer. Het busvervoer zal voor ons als landelijke gemeente nooit zo'n belangrijk alternatief kunnen worden als in stedelijke gebieden.

Desalniettemin zullen we ons samen met BPA en Defensie blijven inzetten voor een goed busvervoer.

We focussen op alternatieve duurzame oplossingen, zonder dat dit ten koste gaat van de bereikbaarheid. Daarbij zien we tot 2030 drie voornamelijk richtingen, waarmee we het nabijheidsprincipe te kunnen faciliteren. In ons uitvoeringsprogramma zullen we hier verder invulling aan geven:

- Altijd voldoende (semi-)publieke laadpunten;
  - Zowel voor auto's als tweewielers;
- Hoogwaardige (elektrische) fietsvoorzieningen en -wegen;
  - Ook voor nieuwe vormen van tweewielers;
- (Kleinschalige) mobiliteitshubs, waar verschillende vervoersvormen samen komen;
  - Om maximaal het OV (of ander deelvervoer) te benutten;
  - Om de ontwikkelingen rondom het luchtvaartcluster te faciliteren;
  - Ondersteuning vanuit innovatieve technologische ontwikkelingen.

Naast het voorzien in deze materiële voorzieningen om de duurzame vervoersoptie mogelijk te maken, zullen we ook op een positieve manier het gedrag proberen te beïnvloeden.



## LEIDENDE PRINCIPES

Om tot onze lange termijn doelstellingen komen, zonder daarbij afbreuk te doen aan de bereikbaarheid, hanteren we in onze uitvoeringskeuzes het **nabijheidsprincipe**: Het meest duurzame én passende vervoersmiddel is de meest aantrekkelijke optie voor de juiste afstand en/of reistijd.

Dat wil zeggen dat bestemmingen binnen de dorpskernen te voet en met de fiets het meest aantrekkelijk te bereiken zijn. Voor bestemmingen buiten de eigen dorpskern, maar binnen de gemeente geldt dat dit de (elektrische) fiets, andere vormen van tweewielers, deelvervoer en combinaties van deelvervoer zijn. Voor bestemmingen buiten de gemeente zijn de (elektrische) fiets, andere vormen van tweewielers, de (elektrische) auto en deelvervoer meer geschikt.

Dit principe heeft veel weg van het vooral in Vlaanderen bekend geworden STOP-principe:

Het uitgangspunt hierbij is dat je hiermee bij de inrichting van je openbare ruimte begint met de meest gezonde en duurzame optie en eindigt met de meest ongezonde en vervuilende optie:

- S(tappers);
- T(rappers);
- O(penbaar Vervoer);
- P(ersonenauto).

Het is een risico om dit principe te hanteren als absoluut uitgangspunt, omdat het in de praktijk vaak moeilijk te realiseren blijkt. Vooral omdat uiteindelijk het meest gebruikte, vervuilende en ruimte innemende vervoersmiddel toch de belangrijkste plek met de meeste ruimte kreeg. Tegelijkertijd vragen we ons over 10, 20 of 30 jaar mogelijk wel af waarom we nu nog steeds kozen voor een centrale plek voor de auto in onze openbare ruimte. De ruimte is zo schaars, mensen worden en blijven vitaler, er zijn steeds

meer innovatieve en alternatieve mogelijkheden beschikbaar (elektrische fiets, MaaS), de mobiliteitsbehoefte verandert (digitalisering, robotisering), de demografie verandert, steden en voorzieningen veranderen en vooral de beschikbare ruimte wordt steeds schaarser. Ook al kiezen we niet automatisch en expliciet voor STOP, we kiezen ook niet meer voor (het omgekeerde) POTS: Óf we beschouwen alles gelijkwaardig, óf we scheiden de vervoersstromen. Dat betekent wel dat we daarnaast zorgen dat de meest duurzame optie de meest aantrekkelijke is.

Het nabijheidsprincipe is niet iets vanzelfsprekends. Het kan op gespannen voet staan met individuele keuzevrijheid. Zo is het voor sommigen misschien praktisch om de kinderen met de auto naar school te brengen, omdat diegene daarna direct door kan naar het werk. Maar doordat hij deze keuze maakt, is het voor andere kinderen moeilijker om veilig te

## De plaats van elektrische wagens in een gezond en duurzaam mobiliteitsbeleid



voet of met de fiets naar school te komen. Ook kan een te hoog blijvende uitstoot (CO<sub>2</sub>, fijnstof, stikstof) van benzineauto's onze andere doelen en ambities in de weg staan op het gebied van bijvoorbeeld woningbouw, natuurherstel, luchtkwaliteit, duurzaamheid en gezondheid.

Het is dan ook zaak om te zorgen voor een balans tussen deze individuele keuzevrijheid van de een en de veiligheid en gezondheid van anderen. Wel zijn we ervan overtuigd dat we het meest bereiken in de transitie naar een duurzame mobiliteit als we die keuzevrijheid als tweede leidende principe blijven borgen.

Omdat ingesleten gewoontes bovendien langzaam veranderen, ondersteunen we actief en vanuit een positieve insteek in het aanpassen van het gedrag van de reiziger.

Als laatste leidende principe hanteren we betaalbaarheid. De transitie mag niet ten koste gaan van de bereikbaarheid van eenieder. Dat betekent dat we niets gaan afdwingen of opleggen, maar vooral faciliteren en stimuleren. De keuzes die wij als gemeente maken om te komen tot een verduurzaming van mobiliteit mogen niet – of zo min mogelijk – tot extra kosten leiden voor individuele inwoners. We dragen als gemeente bij aan het toegankelijk houden van mobiliteit en het voorkomen van vervoersarmoede. Ook voor ons als gemeente zijn de financiële afwegingen belangrijk als het gaat om het investeren in duurzame mobiliteit of de resultaten daarvan. In basis kiezen we daarom voor investeringen die leiden tot lagere kosten voor onze inwoners en/of voor projecten waar cofinanciering op zit.



## HANDVATTEN UITVOERINGSPROGRAMMA'S

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat stelt dat gemeenten de impact op het milieu door mobiliteit beïnvloeden door een combinatie van regulerende, stimulerende en faciliterende instrumenten. Wij als gemeente Woensdrecht kiezen vooral voor stimuleren en faciliteren. Daarbij wegen we vraagstukken integraal af en houden we rekening met de landelijke ontwikkelingen en specifiek in onze gemeente, zoals benoemd in het onderdeel 'Waar staan we nu?'.

Omdat we (relatief) weinig tot niet reguleren en afdwingen (zoals met parkeertarieven), investeren we extra in het faciliteren, zodat de mobiliteitstransitie voor iedereen toegankelijk is en blijft en er geen mobiliteitsarmoede ontstaat. Ofwel, de verduurzaming van mobiliteit mag geen

belemmering zijn voor de kansen die iemand heeft. In Woensdrecht streven we er bij de verduurzaming van mobiliteit juist naar dat dit kansen vergroot. We zorgen ervoor dat we met deze investeringen bijdragen aan onze economische visie en dat we onze naam van fiets- en wielergemeente (blijven) verzilveren en waarmaken.

Hoewel we op het gebied van mobiliteit al genoeg uitdagingen hebben met een lage stedelijkheid en beperkt openbaar vervoer, hebben we in het achterhoofd dat een daling van het auto- en vrachtverkeer positieve invloed heeft op de luchtkwaliteit. Minder verkeer leidt tot minder uitstoot van CO2 en stikstof en dus tot een betere gezondheid voor mens en natuur. Daarom is het belangrijk hierop te sturen en zo tot het volgende overzicht te komen:

MOBILITEIT	Rol van de gemeente				
	Informereren	Faciliteren	Inspireren	Stimuleren	Normeren
<b>Fietsen (en lopen)</b>	-	++	+	++	+/-
<b>Voorkomen van mobiliteit</b>	+	+	+	-	--
<b>Laadvoorzieningen</b>	-	+	+	+/-	+/-
<b>Deelmobiliteit</b>	+	+	+	-	--
<b>Auto- en goederenverkeer</b>	-	+	+/-	--	-



We lichten nog enkele punten toe. We zetten zoals gezegd vooral in op de fiets en andere schone tweewielers. Het beperkte normeren dat hierin terugkomt, is bijvoorbeeld het verlenen van voorrang en/of de ruimte die we langzaam verkeer toekennen bij gebiedsontwikkelingen of herinrichtingen. Vergeten wordt nog wel eens het voorkomen van mobiliteit. We houden hier rekening mee bij stedelijke functiemenging, maar we gaan er ook over in gesprek met werkgevers. Voor zowel twee- als vierwielers zorgen we actief dat er voldoende (semi-) publieke laadpunten zijn. Bij gebieds- en projectontwikkelingen zien we graag dat deze een plek krijgen.

Op het gebied van deelmobiliteit gaan we in gesprek met aanbieders, mede voor technologische ondersteuning.

Ook zetten we daarbij in op hubs. Afzonderlijk deelfietsen aanbieden, hubs creëren of publieke laadpalen wegzetten werkt niet – dat is al uit een aantal pilotprojecten gebleken. Daarom is het belangrijk dat we een integraal pakket aanbieden om mensen te verleiden de auto te laten staan. Zo kijken we naar het mogelijk beperken van goederenverkeer, met zachte maatregelen. Bijvoorbeeld door bij hubs pakketkluizen te plaatsen en door hubs op strategische plekken te ontwikkelen in samenhang met andere ruimtelijke-economische ontwikkelingen of eigenschappen. Een hub moet als het ware een sociale ontmoetingsplek zijn. Op haar

website heeft kennisplatform [CROW](#) een onderzoek gepubliceerd met drie kernaanbevelingen voor succesvolle hubs:

- Fysieke Integratie: Hubs moeten toegankelijk en zichtbaar zijn, met aanbod dat aansluit bij de behoeften van gebruikers;
- Digitale Integratie: Hubs moeten beschikbaar zijn voor iedereen, via één systeem en prikkelende interfaces;
- Democratische Integratie: Hubs moeten een sociaal leerproces bevorderen en verschillende doelgroepen betrekken bij hun ontwikkeling.

Normeren proberen we zo veel en zo lang mogelijk overal te voorkomen, maar we sluiten niet uit dat we in de toekomst in beperkte mate wat meer moeten sturen. Daarbij zorgen we dat we goede alternatieven bieden, dat eventuele overlast beperkt is en dat we eerst andere manieren onderzocht of geprobeerd hebben.

Een voorbeeld kan zijn het bijna 24/7 en binnen een dag bezorgen van pakketjes aan huis. Dat gaat vaak niet effectief, draagt niet bij aan onze economie, is niet duurzaam en zorgt soms ook voor onveilige verkeerssituaties.







06

**Klimaatadaptatie**

# 06

## Klimaatadaptatie

In deze visie koppelen we duurzaamheid nadrukkelijk aan klimaat(verandering); hoe wij op lokaal niveau kunnen bijdragen aan het voorkomen van de opwarming en hoe we op lokaal niveau omgaan met de gevolgen van de klimaatverandering.

De doelstelling uit de Visie Duurzaamheid 2017-2035 die daarbij aansluit luidt:

*De bloeiende Brabantse wal.*

*In 2035 hebben we onze regio ingericht met het oog op de integrale benadering van bebouwing, landgebruik en natuur binnen het totale landschap. We herstellen oorspronkelijke functies, koesteren de waarde van het landschap en zorgen bij elke vorm van landgebruik voor minimale belasting van mens en natuur.*

We zien in deze doelstelling bredere en meer integrale kaders voor gebiedsontwikkeling terug dan de focus die we nu willen leggen op het omgaan met de effecten van de klimaatverandering. Toch heeft deze doelstelling wel tot het gewenste en benoemde effect geleid als we kijken naar de omgevingsvisie en de wijze waarop nu het omgevingsplan met project- en gebiedsontwikkelingen integraal worden vormgegeven. Daarin hebben we veel meer aandacht voor (bescherming van) groen- en watermanagement.





Ook zijn we aan de slag in het Brabants Programma Landelijk Gebied, waarmee we meer integraal naar ontwikkelingen kijken. En ook met de Gebiedsgerichte Aanpak, de Water- en Klimaatkring West en het convenant Water Brabantse Wal kijken we steeds meer en beter hoe we bebouwing, landgebruik en natuur met elkaar in balans kunnen brengen in het landschap. Deze visies, aanpakken en samenwerkingen hebben onder meer geleid tot het [Gemeentelijk Waterprogramma 2024-2027](#), Groene Agenda en Uitvoeringsprogramma Klimaatadaptatie.

We verwerken deze beleidsregels en uitvoeringsprogramma's verder in ons omgevingsplan. Op basis van beschikbare middelen prioriteren we de maatregelen die hierin zijn opgenomen. Ook onze schaarse ruimte is een belangrijke factor. We moeten steeds meer opgaves realiseren op steeds minder ruimte. Dat betekent dat we ons geen enkelvoudig ruimtegebruik meer kunnen veroorloven, maar slimmer met de beschikbare ruimte moeten omgaan. Daarin hebben we al enorme stappen gezet, maar we zullen dat meer moeten blijven doen, vooral in de bestaande gebouwde omgeving

De nieuwste inzichten en ontwikkelingen maken duidelijk dat we sneller meer moeten doen om mens en natuur te beschermen tegen wateroverlast, droogte en hitte. Zeven jaar geleden streefden we nog naar maximaal 1,5 graad opwarming en een ijskap op de noordpool die voor het eerst gesmolten zou zijn rond 2100. Inmiddels stevenen we af op drie graden opwarming en een volledig ijsvrije zee op de Noordpool rond 2035 als we de nieuwste klimaatrapporten mogen geloven, met alle gevolgen van dien. Daarbij is de trend dat tot nu toe elk nieuw inzicht of rapport een versnelling en verergering laat zien van deze scenario's.



Het zijn echter niet alleen de data in rapporten. We zien de effecten in ons eigen dagelijkse leven elk seizoen weer, maar al te goed. Voor de analyses en cijfers in deze visie baseren we ons grotendeels op de nieuwste [klimaatscenario studies](#) uit 2023 van het KNMI waarin de gegevens uit het nieuwste rapport van het IPCC (het klimaatpanel van de Verenigde Naties) zijn verwerkt.

Omdat de aanpak van wateroverlast, droogte en hitte onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden zullen we na deze thema's in een keer de gezamenlijk handvatten voor onze uitvoeringsagenda presenteren.







# 6.1

## Wateroverlast

### WAT IS HET?

Wateroverlast kan van twee kanten komen: door overmatige neerslag en van een stijgende zeespiegel.

### NEERSLAG

In een warmer klimaat gaat het 's winters structureel meer regenen en komen in de zomers juist vaker extreme buien voor. De winters worden nog natter, de zomers juist droger. Maar áls het regent in de zomer, regent het ook harder.

In de winter zal dit tot een steeds hoger grondwaterpeil leiden, waarbij dat met name in lager gelegen gebieden tot overlast kan leiden. Daarnaast zal op plekken met slecht doorlatende lagen (zoals versteende omgevingen) het regenwater niet snel genoeg in de bodem zakken waardoor ook daar overlast ontstaat.

Als gevolg van langdurige regenval raakt de bodem verzadigd en komt regen tot afvoer in het lokale watersysteem van sloten en beken. Op een gegeven moment leidt deze afstroming in lage gebieden tot

overstroming van het regionale watersysteem. In het Nationaal Bestuursakkoord Water zijn afspraken gemaakt over de zogenaamde inundatienormen. We vinden het bijvoorbeeld acceptabel dat grasland eenmaal per 10 jaar onderloopt.

Een overstroming aan de voet van de Brabantse Wal is een bekend risico. In regionale systeemanalyses van het waterschap zijn deze knelpunten bekend. Maatregelen als stuwen en ruimte voor water zijn oplossingsrichtingen.





In de drogere zomers valt de overmatige neerslag in zeer korte tijd, als de bodem droog en hard is. De bodem is dan vaak onvoldoende in staat om al het water te verwerken.

Het gevolg daarvan is dat het water zich bundelt richting lager gelegen plekken en een plek vindt waar het kan blijven staan, of met een flinke kracht en hoeveelheid richting lager gelegen gebied snelt. Het is belangrijk om zo veel mogelijk plekken te creëren waar het water de bodem in kan zakken én waar we het water vast kunnen houden tot het in de bodem kan zakken.

In beide gevallen is de waterretentie, -infiltratie en/of afvoer de uitdaging. Tegelijkertijd – en daar komen we later op terug – gaat het een belangrijke uitdaging zijn om dit water lokaal op te slaan voor later gebruik. Daar zijn wij als gemeente voor een belangrijk deel zelf verantwoordelijk voor.

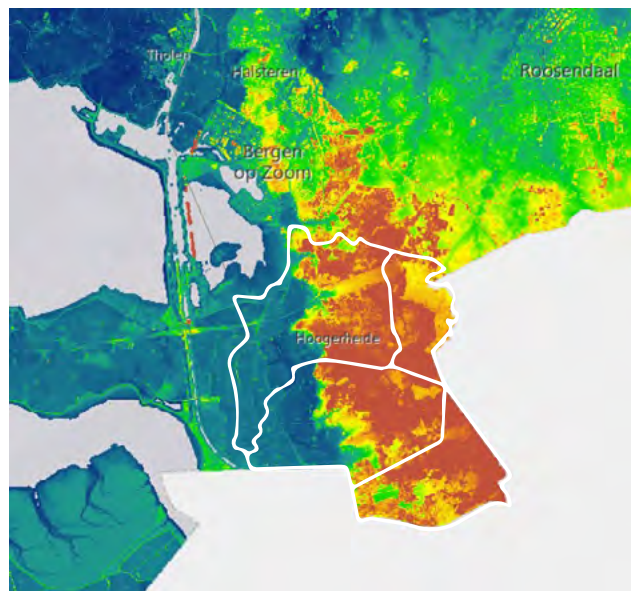
In de stresstest wateroverlast uit 2019 zijn de belangrijkste knelpunten voor wateroverlast genoemd. Deze knelpunten vormen de basis voor het investerings-, regelgeving en stimuleringsprogramma in het Gemeentelijke Waterplan.

## ZEE

In de laatste 100 jaar steeg de gemiddelde zeespiegel in de wereld steeds sneller. Dit gaat nog eeuwenlang door, omdat de ijskappen bij de Noordpool en de Zuidpool nog verder blijven

afsmelten. In welke mate de zeespiegel uiteindelijk stijgt, hangt af van hoeveel CO2 we nog uitstoten en afvangen en hoeveel ijs er nog smelt op de Zuidpool, waar het meeste ijs ligt. Wat dat betreft is het weinig goed nieuws dat in 2023 de gemiddelde temperaturen van de Atlantische Oceaan records verbraken met sprongen die tot nu toe voor onmogelijk gehouden werden.

Het overgrote deel van de gebouwde omgeving in onze gemeente ligt (ruim) boven NAP, op de Brabantse Wal, al zijn de boerderijen in de polders aan de westkant van de gemeente wel gevoelig voor overstroming vanuit de zee:



Wij zijn als gemeente verantwoordelijk voor het beperken van de gevolgschade van overstromingen. Gezien onze situatie waarbij de economische gevolgschade bestaat uit schade aan boerderijen en woningen aan de voet van de wal wordt ingestoken op een calamiteitenaanpak. Dit is georganiseerd bij de Veiligheidsregio West-Brabant.

Wel draagt de nabijheid van de opwarmende Noordzee ook bij aan een grotere toename van extreme piekbuien. De stijgende zeespiegel kan bovendien bijdragen aan het ontstaan van kwel (zie thema Droogte).

## WAAR STAAN WE NU?

Zoals in de inleiding geconstateerd, hebben we flinke stappen gezet op integraal werken. Daarbij heeft de nadruk gelegen op watermanagement. Dit zien we terug in de investeringen in gescheiden stelsels en wadi's, maar ook in de waterparagrafen in de ruimtelijke gebieds- en projectontwikkelingen.

Van oudsher is het voorkomen van wateroverlast sterker georganiseerd dan thema's als hitte en droogte. We hebben de afgelopen jaren meer focus gelegd op het oplossen van de technische knelpunten in de riolering, dan op samenwerking met ondernemers en inwoners.

Die samenwerking is wel belangrijk omdat meer dan 50% van de ruimte in private handen is.

Het is dan ook goed dat we sinds 2022 meedoen aan het NK Tegelwippen. In 2022 werden we in de



categorie kleine gemeenten 14e (van de 80) en in 2023 39e (van de 106). Dat zijn resultaten om trots op te zijn en daar hebben we onze inwoners voor te danken!

In 2023 zijn het nieuwe Gemeentelijk Waterplan en de Uitvoeringsagenda Klimaatadaptatie vastgesteld. Hierin is meer ruimte gemaakt voor structurele stimulering. Maatregelen zijn daarbij wel sterk gekoppeld aan water en riolering omdat daar budgetten voor zijn gereserveerd. Op deze manier stimuleren we regentonnen en groene daken. Dit betekent dat de groenere maatregelen voor biodiversiteit en hitte nog minder zijn geborgd, zolang deze niet aan de riolering kunnen worden gekoppeld. Dit geldt zowel voor investeringen, als stimuleringsmaatregelen als advisering.

Naast wat we wel en niet gerealiseerd hebben, is het ook van belang te benoemen dat 2023 het natste jaar ooit gemeten was. Tegelijkertijd blijft de neerslaghoeveelheid in alle scenario's van het KNMI gemiddeld genomen over het hele jaar ongeveer gelijk. Hieruit leiden we af dat het weer steeds grilliger en extremer wordt. We zullen ons moeten voorbereiden op minder gelijkmatige en meer extreem hoge hoeveelheden neerslag in relatief (winters) of absoluut (zomers) korte tijd.

## WAAR WILLEN WE NAAR TOE?

Voor het grootste deel hebben we onze ambities en doelstellingen in het Gemeentelijk Water Programma (GWP) vastgelegd en dat zullen we ook in de toekomst blijven doen. Dit beleid richt zich vooral op de korte tot middellange termijn. Daarnaast hebben we ons Uitvoeringsplan Klimaatadaptatie, waarin we de meer technische uitwerking van de regels voor ruimtelijke (vergunningplichtige) ontwikkelingen hebben vastgelegd. In dat plan staan voornemens om regels en zorgplichten voor groen en water te verankeren in het omgevingsplan. Het is belangrijk dat we ook hier het beleid gaan omzetten in uitvoering. De afgelopen jaren hebben we veel beleid vastgesteld, maar het daadwerkelijk uitvoeren en beheren zal in toenemende mate steeds meer van ons gaan vragen.

In deze visie kijken we verder vooruit, richting 2050. Om wateroverlast zoveel mogelijk tegen te gaan, is het van belang om het water zoveel mogelijk op te vangen en de bodem in te laten zakken op de plek waar het neerkomt.

Hoe meer we de opvang kunnen spreiden en lokaal kunnen organiseren, hoe minder snel de bodem verzadigd raakt en hoe minder snel er te veel water samenkomt op plekken – of riolering – die het niet meer aankunnen.

Het is in principe onmogelijk om wateroverlast voor de volle 100% te voorkomen; er zal altijd een kans blijven op een extreme piekbui die eens in de 100 jaar voorkomt, waar het onrealistisch is je tegen





te wapenen. Wel kunnen we de overlast zoveel mogelijk voorkomen.

En hoewel het lastig is om in te schatten hoe extreem de neerslag in de toekomst zal worden en wat we er derhalve voor moeten doen om ons daartegen te wapenen, willen we wel een concrete doelstelling formuleren. Wateroverlast is bovendien een relatief begrip en daarbij is een zeker mate van wateroverlast als risico acceptabel, zolang we dit maar dusdanig beperken dat het niet (te vaak) tot te grote overlast leidt. En meten we de overlast in aantal dagen (kwantitatief), in overlast per keer (kwalitatief) of beide?

Dit brengt ons bij de volgende doelstelling:

**De gemeente Woensdrecht heeft haar waterhuishouding in 2050 zo ingericht dat we piekbuien tot 70 mm per uur goed kunnen verwerken, zonder overlast. Bij een toenemende omvang van piekbuien streven we ernaar om 95% van het hemelwater te kunnen blijven verwerken.**

Daarmee bedoelen we bijvoorbeeld niet dat we 95% van de buien goed kunnen verwerken, maar echt van de piekbuien. We werken hier met een relatieve doelstelling, omdat het onmogelijk te voorspellen is hoe de ontwikkeling van die piekbuien precies zal zijn. Daarnaast geeft 2050 ons de ruimte om de vervangingsopgave van het riool op natuurlijke momenten te organiseren.

Toch is dit ook een winstwaarschuwing. Een bescherming van 100% zal nooit reëel worden en we weten dat de neerslag onberekenbaarder en in extremere pieken komt.

We zullen moeten bezien hoe we ons voorbereiden op de momenten dat we in te korte tijd te veel water krijgen en we dit niet goed kunnen verwerken. Dat vraagt om keuzes waar we die overlast dan wel en niet acceptabel vinden.

Ook vraagt het iets van onze inwoners om te zorgen voor lokale waterinfiltratiemogelijkheden of tijdelijke opslag op eigen terrein. Als er namelijk te veel versteend oppervlak is, zal er meer onwenselijke overlast ontstaan in de gebouwde omgeving.

Hiervoor hanteren we de tabel over waterhinder en -overlast uit het GWP:

### Waterhinder

#### Kenmerken:

- Het water blijft staan in openbaar gebied, waardoor wegen tijdelijk niet begaanbaar zijn;
- (ernstige) waterhinder leidt niet tot schade aan gebouwen;
- Waterhinder zal door klimaatverandering vaker voorkomen en vinden we acceptabel

**Strategie:** in geval van hinder treffen we als gemeente bij de uitvoering van reguliere reconstructiewerken zodanige maatregelen, dat de kans op optreden van ernstige hinder aanmerkelijk kleine wordt.



### Hemelwateroverlast

#### Kenmerken:

- materiële schade: het water loopt vanaf de straat gebouwen in;
- risico's voor de volksgezondheid: afvalwater stroomt in grote mate vanuit de riolering de straat op;
- belemmering voor hulpdiensten en economische schade: het water op straat blokkeert hoofdwegen

**Strategie:** in geval van Hemelwateroverlast treffen we als gemeente (tijdelijke) bovengrondse kostenefficiënte maatregelen om het risico op schade te beperken. Ter voorkoming van structurele overlast onderzoeken we mogelijke oorzaken en oplossingsrichtingen en brengen deze, mits doelmatig, ten uitvoer.



Er zit echter een grens aan wat we in de openbare ruimte kunnen opvangen. De weg blijft immers bestraat of geasfalteerd en het riool kan maar een maximale hoeveelheid water aan. We hebben dus ook waterinfiltratie en -opslag nodig op particuliere terreinen. Dat kan in de tuin en op het dak en vele kleine beetjes maken daarbij uiteindelijk het verschil.

Als gemeente houden we de mogelijkheid open om in de toekomst aanvullende waterbassins in te richten, zowel kleinschalig in wijken als grootschaliger in het buitengebied.



Voor wateropslag hanteren we dan de volgende richtlijn – waarbij de trekkersrol bij het Waterschap ligt:

- Grondwaterpeil (Provincie en Waterschap);
- Natuurlijke stuwen en polders;
- Natuurlijke overstromingsgebieden;
- Natuurlijke kleinschalige bassins (wadi's en vennen);
- Kleinschalige kunstmatige stuwen en/of bassins;
- Grootschalige kunstmatige stuwen en/of bassins.

Voor de verwerking van hemelwater hanteren we de volgende richtlijn:

- Lokaal bergen en infiltreren;
- Tijdelijke opslag in openbaar gebied met uitloop naar groen;
- Afvoeren op bovengrondse hemelwatervoorziening;
- Afvoeren op een ondergrondse hemelwatervoorziening;
- Afvoeren op een gemengd rioolstelsel richting een RWZI (rioolwaterzuiveringsinstallatie).

Pas tijdens het doorlopen van deze opslag- en verwerkingsladders ontstaat langzaam waterhinder. Pas wanneer al deze opties zijn doorlopen en het systeem het niet meer aankan, ontstaat wateroverlast.

Hoewel we nu met onze nadere richtlijnen in het GWP over verwerkingscapaciteit van verschillende soorten buien invulling kunnen geven aan het

voorkomen van wateroverlast, is het onzeker in welke mate de piekbuien toe zullen nemen. Wel is zeker dat deze in aantallen en omvang zullen toenemen en daarmee worden ook de oplossingen steeds complexer.

We houden deze ontwikkeling nauwlettend in de gaten om te zorgen dat we in de toekomst voldoende mensen en middelen hebben om aan deze opgave invulling te geven. Bovendien kan het inrichten van wateropslag bijdragen aan onze opgaves op het gebied van stikstof, de Kader Richtlijn Water, verzakking, droogte, hitte, brand, verkoeling, etc.

Duidelijk is dat we hier samen voor aan de lat staan en dat we – samen met onze bestuurlijke partners – moeten blijven anticiperen op de ontwikkeling van de toenemende neerslaghoeveelheden. Dat is niet alleen vanuit het oogpunt van het voorkomen van wateroverlast, maar ook om periodes van droogte door te komen.







## 6.2 Droogte

### WAT IS HET?

Overmatige droogte heeft twee oorzaken: een toenemend neerslagtekort in de lente en zomer en een toenemende verdamping. Hoewel we enerzijds vaker te maken krijgen met wateroverlast, zal ook de droogte toenemen. Dit komt omdat de neerslag meer in piekbuien en in de winter gaat vallen. In de lente en zomer gaat het neerslagtekort toenemen, omdat ons watersysteem vanuit het verleden nog altijd vooral is ingericht op afwatering.

Hierdoor ontstaan watertekorten. Het is daarbij goed

om een onderscheid te maken tussen drinkwater en oppervlaktewater. Het is vooral oppervlaktewater waar in eerste instantie tekorten aan ontstaan. Het meeste drinkwater zit veel dieper in de grond, maar staat wel in verbinding met het oppervlaktewater. We richten ons hier verder op het oppervlaktewater.

Watertekorten leiden tot problemen voor de veiligheid, landbouw, binnenvaart, woonomgeving, waterkwaliteit en natuur. Bij een watertekort moet worden bekeken hoe het schaarse water wordt verdeeld over de functies drinkwater, natuurbeheer,

landbouw en scheepvaart. Dit zijn ingewikkelde keuzes. Het lijkt logisch om in elk geval te zorgen voor voldoende drinkwater voor mensen. Ook de landbouw heeft voldoende water nodig, anders komt de voedselvoorziening in gevaar en vallen tal van bedrijven om. De scheepvaart is nodig om producten bij ons te krijgen. Maar ook de natuur kan niet even zonder; door te veel dode bomen en planten stort ons ecosysteem in elkaar en door bosbranden kunnen hele natuurgebieden in een klap verdwijnen, met ook gevaar voor de bebouwde omgeving. Diezelfde bebouwde omgeving heeft



een voldoende hoog grondwaterpeil nodig om verzakkingen te voorkomen. Rijkswaterstaat heeft voor serieuze watertekorten een [verdringingsreeks](#) opgesteld.

Dat de landbouw mogelijk voor andere gewassen moet kiezen, komt niet alleen door een tekort aan water. Ook kwel kan hieraan bijdragen. Dat is verzilt grondwater dat omhoog komt onder druk van een nabijgelegen hoger zoutwater. Dat gebeurt sneller als het grondwaterpeil lager is (en het zoutwater hoger).

Binnen de bebouwde omgeving ontstaat nog een ander probleem door te lage grondwaterstanden. Bomen zoeken met hun wortels naar water dat ze nauwelijks kunnen vinden. Hierdoor kan wortelopdruk ontstaan in onze wegverhardingen waardoor de kwaliteit, veiligheid en toegankelijkheid van onze openbare ruimte onder druk komen te staan. Dit kan gaan leiden tot kapitaalvernietiging en hogere onderhouds- en vervangingskosten. Dit is een gevolg waar we als gemeente direct mee te maken hebben en verantwoordelijk voor zijn.

#### WAAR STAAN WE NU?

In de afgelopen jaren hebben we de gevolgen van droogte hiervan al redelijk ervaren. Vier jaren uit het afgelopen decennium (2018, 2019, 2020 en 2022) staan in de top 10 droogste jaren van de afgelopen 100 jaar.

Uit het klimaatrapport blijkt dat de toename van het

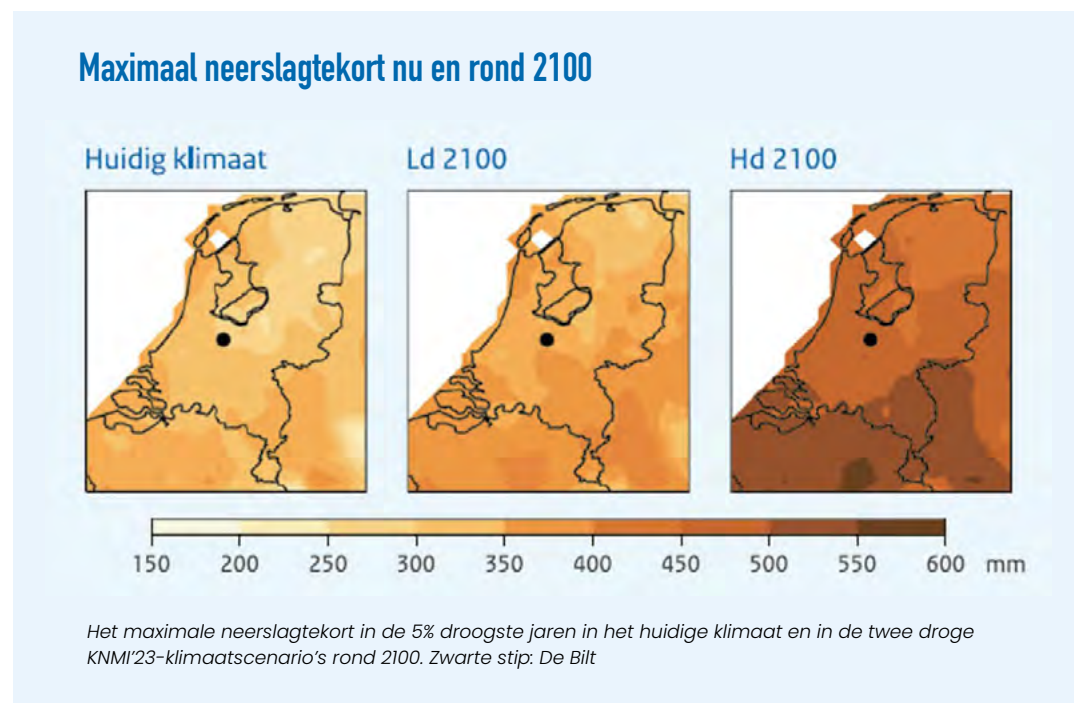
gemiddelde neerslagtekort kan oplopen tot 37% en dat dit vooral in het zuiden gaat oplopen, zie figuur hieronder.

Zowel in aantal als in omvang zullen de grote neerslagtekorten gaan toenemen.

De verantwoordelijkheid voor ons watersysteem ligt grotendeels bij de provincie en het waterschap, maar is momenteel vooral gericht op het zo goed en snel mogelijk afvoeren van water. Op dit moment komt het gesprek op gang over hoe we het water beter kunnen vasthouden en dat leidt langzaamaan

tot aanpassingen in onze waterhuishouding, zoals met lokale stuwtjes bij agrarische percelen. Ook komen verschillende overheidslagen tot specifieke droogteaanpakken, zoals is opgenomen in ons GWP.

Het maatschappelijke debat over hoe we het water verdelen bij grote schaarste wordt nog beperkt gevoerd. Pas afgelopen jaar is er een duidelijk [rapport](#) van het RIVM verschenen waaruit blijkt dat de drinkwatervoorziening sterk onder druk staat. De kans dat de prijs van drinkwater (sterk) gaat oplopen, is reëel.





## WAAR WILLEN WE NAAR TOE?

Waar watertekorten toe kunnen leiden, zien we in Frankrijk, waar het van nature al droger is en het tekort aan water nu al meer opspeelt.

Als we de rapporten van het RIVM en het KNMI mogen geloven, zullen we op de middellange termijn te maken krijgen met de toenemende tekorten en gevolgen. We houden dit in de gaten en indien nodig faciliteren we het lokale gesprek hierover.

Hoewel we als gemeente een beperkte rol hebben in de inrichting van ons watersysteem, zien we een rol weggelegd voor onszelf, gezien de uitdagingen waar we voor staan. Daarbij gaat het om watergebruik en watervoorziening. Ook hebben we de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van onze kapitaalgoederen in de openbare ruimte, waarbij we dan in het kader van droogte met name naar onze bomen en wegverhardingen kijken.

Als doelstelling formuleren we:

**We zorgen ervoor dat we het waterverbruik en onze waterafhankelijkheid zo inrichten dat deze in elk geval tot 2050 in lijn zijn met de waterbeschikbaarheid. Dit doen we met een klimaatbestendige landschapsinrichting, goede afspraken over verbruik en voldoende noodvoorzieningen.**

Dit klinkt enerzijds als een doelstelling waar we als gemeente beperkt verantwoordelijk voor zijn en anderzijds waar we nu al aan voldoen. En dat klopt deels. Toch is dit een zeer ambitieuze doelstelling gezien de oplopende watertekorten waar we ons mee geconfronteerd zien en dit zal dan ook om een toenemende inzet vragen.

Uiteraard richten we ons hierbij wel op datgene wat onze verantwoordelijkheid is en werken we samen met het waterschap, de provincie en het Rijk. Indien nodig spreken we hen aan op hun verantwoordelijkheden.

Zoals we echter in het RIVM-rapport kunnen lezen, ontstaan er al op kortere termijn acute uitdagingen die ons handvatten bieden om voor 2030 een aantal doelen te formuleren. Daarbij geldt, net zoals bij energie, dat hoe minder we verbruiken, hoe minder tekort we hoeven op te lossen. Daarnaast zien we voor onszelf een informerende en verbindende rol weggelegd.

## In (of tot) 2030 richten we ons vooral op het verbruik:

- Het (drink)waterverbruik van de gemeentelijke organisatie met 25% verminderen;
- Circulaire richtlijnen voor water hanteren bij nieuwbouw;
- Het gesprek faciliteren over een lokale 'waterladder' als er daadwerkelijk tekorten (dreigen te) ontstaan.



Los hiervan gaan we door met het klimaatbestendig (her)inrichten van onze openbare ruimte én het scheiden van onze riolering. Dit doen we op natuurlijke momenten en zo dragen we bij aan een hoger grondwaterpeil.

Het grondwaterpeil willen we daarnaast op peil houden door er naartoe te werken om overal lokaal 10 millimeter neerslag vast te kunnen houden. We streven ernaar om de knelpunten waar dit nog niet kan voor 2030 op te lossen.

Tot slot zullen we gezamenlijk met onze partners nauwkeurig het risico blijven monitoren op calamiteiten door de droogte en hier beheersmaatregelen voor nemen. Daarbij denken we aan noodwatervoorzieningen (niet drinkwater) en een lokale invulling aan droogteprotocollen.

### **De toenemende droogte vraagt iets van ons allemaal.**

We vragen inwoners om hemelwater op te vangen en tuinen niet te sproeien, regentonnen te gebruiken en korter te douchen. Van agrariërs vragen we om het land niet te sproeien en misschien wel andere gewassen te kiezen, van projectontwikkelaars om woningen meer waterneutraal te bouwen en we vragen van onszelf om afval- en hemelwater in de rioleringen te scheiden, om meer droogtebestendige vegetatie te gebruiken, om te investeren in noodvoorzieningen en om inwoners en ondernemers te informeren en ondersteunen in deze transitie.

Hoewel we dit nu al gedeeltelijk doen, moeten we rekening houden met scenario's waarin wat we nu doen straks niet meer voldoende is. Op termijn kan de toenemende droogte mogelijk invloed krijgen op onze totale landschappelijke inrichting, economie, gebouwde omgeving en dagelijkse patronen. Dat is nu moeilijk voor te stellen, maar als gemeente hebben we de plicht om ons hierop voor te bereiden, ook financieel.







## 6.3 Hitte

### WAT IS HET?

Hittegolven hebben veel impact op onze samenleving. Een hittegolf is een opeenvolging van minimaal vijf zomerse dagen (25,0°C of hoger), waarvan er zeker drie tropisch (30,0°C of hoger) zijn. Het is bekend dat dit direct tot oversterfte leidt, maar ook tot andere (gezondheids)risico's. Zo...

- stijgt de kans op huidkanker door meer blootstelling aan uv-straling;
- neemt het aantal 'allergiedagen' toe door verlenging van het pollenseizoen;
- neemt het aantal door muggen en teken overdraagbare infectieziekten toe;
- neemt het aantal invasieve (gevaarlijke) exoten toe, zoals hoornaars;

- neemt de productiviteit af;
- neemt de waterkwaliteit af.

Na intense warmte overdag volgen vaak tropische nachten. In de stedelijke omgeving kan het meer dan 5°C warmer worden dan in het buitengebied. Drie factoren bepalen de impact van een hittegolf: de intensiteit, de duur en de ruimtelijke omvang. In

een warmer klimaat nemen deze alle drie toe. Hoewel wij zeker geen sterk stedelijke gemeente zijn en veel groen hebben, zal het ook hier in de bebouwde kom warmer worden dan in het buitengebied. Daarnaast brengt de aanwezigheid van veel natuur veel andere uitdagingen en risico's met zich mee. Vanuit verschillende stresstesten hebben we de knelpunten in kaart gebracht.



## WAAR STAAN WE NU?

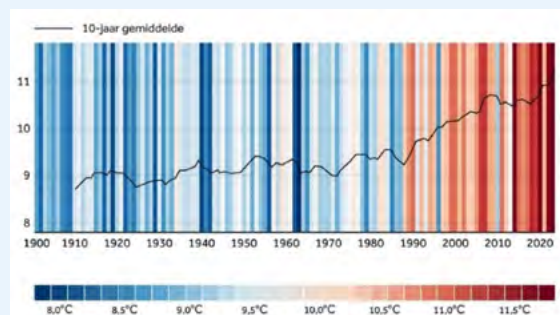
We hebben er allemaal van gehoord. De doelstelling van Parijs om de wereldwijde opwarming te beperken tot 1,5°C. In 2022 was de wereldgemiddelde temperatuur al 1,2°C hoger dan in het pre-industriële tijdperk (1850-1900).

De gemiddelde wereldwijde toename is niet gelijk aan die in Nederland en al helemaal niet aan de maximale toename van temperatuur op de heetste dagen. In Nederland is het gemiddeld nu al meer dan 2°C warmer dan in 1901, volgens het [KNMI](#).

Ook komen hittegolven steeds vaker voor dan vroeger. In een warmer klimaat zet deze toename door. Hierdoor worden zomers zoals 2018 en 2019, die in het huidige klimaat 'extreem' waren, steeds normaler:

## Gemiddelde temperatuur per jaar

In °C



De ontwikkeling van de gemiddelde jaartemperatuur uit de afgelopen eeuw.

## WAAR WILLEN WE NAAR TOE?

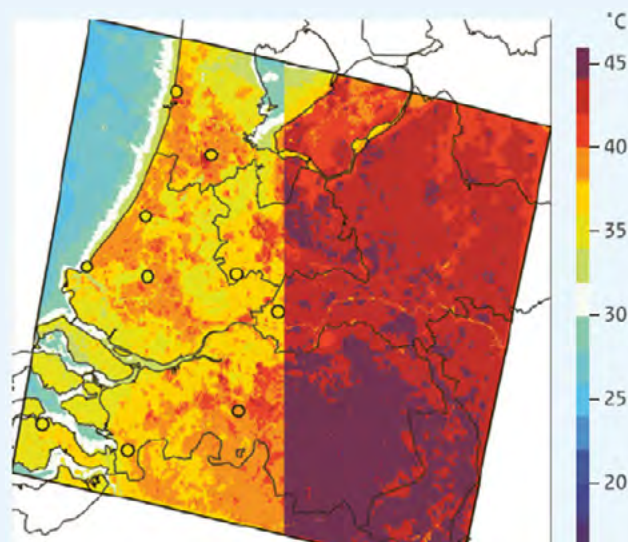
Net als bij wateroverlast en droogte, gaan we de toenemende hitte niet voorkomen. Wel kunnen we bepalen hoe we ons daarop voorbereiden en hoe we ermee omgaan.

Daarbij focussen we ons op het beperken van de (gezondheids)risico's, maar dan nog vraagt dit om een brede en integrale aanpak, waarbij we voldoende uitdagingen zien. Zo is het bijvoorbeeld geen oplossing om alle woningen van airco's te

voorzien, omdat ons stroomnet dat niet aankan. Om de juiste keuzes te maken, hoeven we echter niet zelf het wiel uit te vinden. Zuid-Europese landen hebben ervaring met hitte en de aanpak daarvan. We kunnen hiervan leren bij de inrichting van onze openbare ruimte, de manier waarop we woningen bouwen en de noodplannen die we klaar moeten hebben. Voor dat laatste ligt een grote verantwoordelijkheid bij de Rijksoverheid, vanuit het Nationaal Hitteplan.

## Extreme hitte: nu en in een warmer klimaat

Op veel plaatsen meerdere dagen ruim boven de 40°C



De gemiddelde maximumtemperaturen nu (links) t.o.v. het beoogde warmere klimaat (rechts).





Binnenshuis is goede isolatie belangrijk. Gelukkig gaan we daar al mee aan de slag vanuit de energietransitie, maar het onderstreept het belang om dat goed te doen. Wel is het zaak om extra aandacht te hebben voor onze meest kwetsbare inwoners ten tijde van hitte. Vooral alleenstaande ouderen zijn daarbij een groep waar we voorzieningen voor moeten inrichten.

De beste manier om ons lokaal te wapenen tegen hitte, is door te zorgen voor verkoeling. Dit kan met water, groen en schaduw, zowel in private tuinen als in de openbare ruimte. Als we zorgen dat we dat kwalitatief hoogwaardig en klimaatadaptief inrichten, is een bijkomend voordeel dat we ons daarmee – zij het in beperkte mate – ook wapenen tegen invasieve exoten. Ook kunnen materialen die minder warmte vasthouden helpen tegen hittestress, zoals bijvoorbeeld lichte bestrating in plaats van donker asfalt.

Vanuit onze Groene Agenda zijn we al bezig om onze gemeente nog groener en klimaatbestendiger te maken. Vanuit het perspectief van hittebestrijding voegen we daar in deze visie echter nog een leidend principe aan toe, de 3-30-300 regel:

- vanuit elke woning zijn 3 bomen zichtbaar;
- een minimale boomkroonbedekking in buurten van 30%;
- binnen 300 meter van elke woning is een groene verblijfsplek of park dat bereikbaar is via een schaduwrijke route.

Hiermee versterken we tegelijkertijd onze natuur en biodiversiteit.

We hanteren dit echter wel als leidraad en niet als absolute doelstelling, en dat doen we met gegronde redenen. Ten eerste zijn we al een zeer groene gemeente en ten tweede zegt dit te weinig over de kwaliteit en weerbaarheid van het groen. Tegelijkertijd vraagt dit anders te denken bij de inrichting van onze openbare ruimte en projectontwikkelingen. Planologisch moeten we nog meer aan de voorkant rekening houden met voldoende kwantitatieve (en kwalitatieve) aanwezigheid van groen. Daartoe leggen we doelstellingen vast in het nieuwe omgevingsplan en een handboek openbare ruimte voor nieuwe ontwikkelingen.

Toch definiëren we onze hoofddoelstelling breder, omdat hitte ook veel meer het welzijn van mensen raakt en in het bijzonder van onze meest kwetsbare inwoners:

**In 2050 heeft iedereen bij (extreme) hitte te allen tijde in de directe nabijheid toegang tot verkoelende en alternatieve verblijfsplekken.**

Een belangrijk uitgangspunt hierin is de nabijheid. Dat hoeft niet per se in afstand te worden gemeten en ook betekent het niet per se dat het om openbare ruimte gaat.

Nabijheid kan ook zijn dat je bij familie, vrienden of een maatschappelijke organisatie terecht kunt. Het betekent tegelijkertijd ook dat je niet alleen bent of hoeft te zijn en dat er zorg en aandacht in je nabijheid is.

Ook hier geldt dat de opgave groter wordt naarmate de tijd vordert, door de toenemende hitte.

Als we echter kijken naar de doelstelling voor 2030 ten opzichte van die voor 2050, dan willen we geen concessie doen of tussendoelen stellen.

**De aard van deze doelstelling is zo fundamenteel, dat we voor 2030 dezelfde doelstelling hanteren.**



## HANDVATTEN UITVOERINGSPROGRAMMA'S KLIMAATADAPTATIE

Waar binnen de onderdelen van klimaatmitigatie heel duidelijk is waar we nu staan en waar we naartoe moeten, is dat bij klimaatadaptatie minder duidelijk. Er zijn verschillende scenario's in kaart gebracht door het IPCC en vertaald door het KNMI. Hoeveel graden de opwarming van de aarde echter precies zal zijn en wat dat precies voor lokale effecten zal hebben op wateroverlast, droogte en hitte, blijft deels een glazen bol.

Er zijn een paar zaken die we wel weten:

- zelfs in het minimale, beste scenario zullen de effecten groot zijn;
- tot nu toe moeten de scenario's keer op keer negatief worden bijgesteld, mede omdat we (wereldwijd) achter blijven lopen op onze mitigerende doelen;
- hoewel we onze invloed op het klimaat kunnen gaan beperken, kunnen we weinig doen aan de aanstaande klimaatverandering en haar gevolgen.

We kunnen daarnaast hopen op technologische ontwikkelingen om zowel mitigerende als adaptieve uitdagingen en ontwikkelingen beter aan te kunnen en we kunnen naar anderen kijken om de uitdagingen op adaptatie en mitigatie het hoofd te bieden.

Nog steeds zullen dan de wateroverlast, droogte en hitte toenemen en zullen die hun impact hebben op ons dagelijks leven, ons welzijn en onze omgeving.

De rode draad die door de onderliggende thema's binnen klimaatadaptatie loopt is zo lokaal mogelijk zo veel mogelijk water opslaan en afvoeren in de bodem. Hiermee zorgen we ervoor dat we onszelf met overtollig water wapenen tegen hitte en droogte. Dit zullen we met elkaar moeten doen; inwoners, ondernemers, onze partners zoals het waterschap en de provincie en natuurlijk wij als gemeente zelf in de openbare ruimte.

Een andere rode draad is dat we op dit moment grotendeels aan onze doelen en opgaves voldoen, maar dat deze opgaves in de toekomst alleen maar groter zullen worden.

**Mede hierom zijn de doelstellingen voor 2030 grotendeels gelijk aan die van 2050.**

We zullen in de toekomst steeds kritischer moeten gaan kijken naar ons waterverbruik en onszelf moeten voorbereiden op extreme omstandigheden

We hebben onze knelpunten in beeld uit klimaatstresstesten en het is nu zaak om die op te lossen. Die testen zullen we (verplicht) blijven uitvoeren en ze zullen ons de handvatten bieden om tot op straatniveau [klimaatlabels](#) te bepalen. Deze kunnen de basis bieden voor onze toekomstige investeringen.

Een groot deel van deze investeringen kunnen we dekken uit de middelen vanuit het GWP. Dit kan wanneer we daar wateroverlast en droogte mee aanpakken.

Voor groen en biodiversiteit geldt dat niet. Het (her) planten van bomen voor schaduw en hoogwaardig groen voor verdamping is namelijk niet gerelateerd aan het functioneren van de riolering.

Voor een groot deel van onze uitvoering zijn we dus al continu bezig vanuit gebieds- en projectontwikkelingen (nieuwbouw), onze vervangingsopgave van riolering, maar ook onze bestaande uitvoeringsagenda klimaatadaptatie, de beleidsregels groen en water en onze groene agenda en daar gaan we mee door en die blijven we periodiek herijken.

Los daarvan zullen we ons voor moeten bereiden op meer extremere omstandigheden en de risico's en knelpunten die dit met zich mee gaan brengen. Daarbij zijn gezondheid en veiligheid onze belangrijkste uitgangspunten.





We vinden het belangrijk te vermelden dat we betaalbaarheid niet als leidend uitgangspunt definiëren. We streven naar beheersbare kosten, maar we beseffen onszelf dat we vaker voor de initieel minder goedkope oplossing zullen moeten kiezen, omdat we onszelf anders geconfronteerd kunnen zien met kapitaalvernietiging én onbeheersbare (en dure) risico's op het gebied van veiligheid en gezondheid.

Tegels eruit en groen erin is een motto dat we daarom vaker gaan zien en horen.



Zoals we al benoemd hebben, is binnen dit thema samenwerking zeer veel voorkomend. Dat doen we omdat de opgaves en gebieden de gemeentegrenzen overstijgen, omdat verantwoordelijkheden vaak ook bij andere overheden liggen én omdat de ruimtelijke gebieden met hun uitdagingen en oplossingen van private en publieke partijen zeer nauw met elkaar verbonden zijn.

Alles bij elkaar leidt dit tot het volgende overzicht:

KLIMAATADAPTATIE	Rol van de gemeente				
	Informereren	Faciliteren	Inspireren	Stimuleren	Normeren
Waterhuishouding	++	+	+	+/-	-
Waterverbruik verminderen	+	-	+/-	-	--
Wateropslag en -berging	+	-	+	+/-	+
Verkoelende plekken	+	-	++	+/-	-
Klimaatbestendig groen	+/-	--	+	-	-

Wat opvalt is dat we relatief weinig faciliteren. We doen dit wel in de waterhuishouding via het op natuurlijke vervangingsmomenten scheiden van onze riolering en het faciliteren van gesprekken over gebiedsfuncties en -inrichtingen, maar verder zijn er weinig tot geen beperkingen voor inwoners, ondernemers en onze partners om hier al mee aan de slag te gaan.

Onze omgeving zal veranderen door het veranderende klimaat. Het is belangrijk om inwoners en ondernemers daar goed over te informeren, ook over wat ze zelf kunnen doen. Als gemeente laten we zien wat er mogelijk en nodig is in de openbare ruimte.

In de loop van de tijd zullen we dit steeds meer gaan stimuleren. Een stukje normeren doen we al bij met name (nieuwe) ontwikkelingen op het gebied van waterretentie.

