



Evaluatie duurzaamheidsbeleid gemeente Leiderdorp

Rekenkameronderzoek



Evaluatie duurzaamheidsbeleid gemeente Leiderdorp

Rekenkameronderzoek

Dit rapport is geschreven door:
Geert Warringa, Pien van Berkel

Delft, CE Delft, november 2020

Publicatienummer: 20.190371.150

Gemeenten / Beleid / Duurzaam / Economische factoren / Energie / Afval / Mobiliteit / Klimaat / Biodiversiteit

Opdrachtgever: Rekenkamercommissie Leiden-Leiderdorp

Alle openbare publicaties van CE Delft zijn verkrijgbaar via www.ce.nl

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider Geert Warringa (CE Delft)

© copyright, CE Delft, Delft

CE Delft

Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving. Wij zijn toonaangevend op het gebied van energie, transport en grondstoffen. Met onze kennis van techniek, beleid en economie helpen we overheden, NGO's en bedrijven structurele veranderingen te realiseren. Al 40 jaar werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.

Inhoud

	Samenvatting	4
1	Inleiding	7
	1.1 Aanleiding	7
	1.2 Aanpak	7
	1.3 Leeswijzer	7
2	Duurzaamheidsbeleid Leiderdorp 2017 tot heden	8
	2.1 Definitie duurzaamheid	8
	2.2 Overzicht van de gemeentelijke doelstellingen	8
	2.3 Meetbare doelen met streefwaarde	11
	2.4 Doelen zonder streefwaarde	11
	2.5 Conclusie	12
3	Energietransitie	13
	3.1 Voortgang op doelstelling voor CO ₂ -reductie, energiebesparing en hernieuwbare energie	13
	3.2 Bijdrage gemeentelijk beleid aan doelbereik	16
	3.3 Stand van zaken verduurzaming warmte	18
	3.4 Conclusie	19
4	Afval, duurzame mobiliteit, klimaatadaptatie en biodiversiteit	21
	4.1 Voortgang op verminderen hoeveelheid restafval	21
	4.2 Voortgang op thema duurzame mobiliteit	21
	4.3 Voortgang op thema klimaatadaptatie en biodiversiteit	22
	4.4 Bijdrage gemeentelijk beleid aan doelbereik	23
	4.5 Stand van zaken afval	24
	4.6 Stand van zaken duurzame mobiliteit	25
	4.7 Stand van zaken klimaatadaptatie en biodiversiteit	25
	4.8 Conclusie	26
5	Conclusies	28
	Bibliografie	31
A	Duurzaamheidsdoelstellingen op verschillende schaalniveaus	34
	A.1 CO ₂ -reductie	34
	A.2 Energie	35
	A.3 Afval	36
	A.4 Mobiliteit	37
	A.5 Klimaatadaptatie en biodiversiteit	38



Samenvatting

Inleiding

De gemeente Leiderdorp heeft de ambitie om in 2050 CO₂-neutraal te zijn. In 2025 wil zij de uitstoot met 30% gereduceerd hebben ten opzichte van 2013 (Gemeente Leiderdorp, 2017). Daarnaast heeft de gemeente doelstellingen op het gebied van energie, mobiliteit, afval, en klimaatadaptatie en biodiversiteit in haar duurzaamheidsbeleid opgenomen. De rekenkamercommissie Leiden-Leiderdorp wil kunnen beoordelen of de gemeente de doelstellingen op het gebied van duurzaamheid realiseert. Hiertoe heeft zij CE Delft gevraagd een onderzoek uit te voeren naar de effectiviteit van het gemeentelijk duurzaamheidsbeleid.

Centrale vraag

In dit onderzoek staat de volgende vraag centraal: *Ligt de gemeente op koers bij de door haar geformuleerde doelstellingen voor duurzaamheid?*

Subvragen, om de centrale vraag te beantwoorden, zijn:

- Hoe heeft de gemeente Leiderdorp het begrip duurzaamheid gedefinieerd?
- Welke doelen heeft de gemeente geformuleerd op het gebied van duurzaamheid?
- Hoe verhouden deze doelen zich tot (inter)nationale en regionale doelen?
- Zijn de doelen voldoende meetbaar?
- Hoe heeft de gemeente invulling gegeven aan haar doelen en ambities?
- In hoeverre zijn de doelen gerealiseerd/ligt de gemeente op koers om de doelen te realiseren?

Scope

In 2017 is de duurzaamheidsagenda opgesteld. Er was toen nog geen beleidskader, en de gemeentelijke inzet op het thema duurzaamheid was tot dusverre beperkt. In dit onderzoek richten we ons daarom met name op het beleid dat sinds 2017 in gang is gezet. Relevant hierbij is dat de gemeente Leiderdorp TwynstraGudde een quickscan heeft laten uitvoeren naar de voortgang van de duurzaamheidsagenda voor de periode maart 2017 tot en met mei 2019. In deze analyse bouwen wij deels voort op deze quickscan, aangevuld met een literatuuranalyse en interviews met stakeholders en medewerkers van de gemeente.

Conclusies

De focus van de Leiderdorpse definitie van duurzaamheid ligt op de milieukundige kant van duurzaamheid, namelijk gebruik van grondstoffen en energie.

De belangrijkste duurzaamheidsthema's (waaronder energietransitie, duurzame mobiliteit, afval, klimaatadaptatie en biodiversiteit) komen in de Duurzaamheidsagenda aan bod.

Veel van de gemeentelijke doelen zijn meetbaar en bevatten streefwaarden.

Ondanks dat in de Duurzaamheidsagenda geen specifieke indicatoren zijn opgenomen om voortgang op de doelstellingen te meten, is het toch mogelijk de meerderheid van de doelstellingen te monitoren. Dit komt doordat de doelstellingen zo specifiek zijn geformuleerd, dat er eenvoudig indicatoren uit af te leiden zijn. Doelstellingen zonder indicator of streefwaarde vallen vooral onder de thema's duurzame mobiliteit en klimaatadaptatie en biodiversiteit.

Veel van de doelen zijn vergelijkbaar met of zelfs ambitieuzer dan landelijke doelen.

De doelstelling van de gemeente Leiderdorp om in 2050 CO₂-neutraal te zijn, sluit aan bij de nationale en EU-doelstelling op dit gebied. Daarbij is 30% CO₂-reductie in 2025 ten opzichte van 2013 een logische tussenstap richting het einddoel. Bovendien wil Leiderdorp dat in 2025 alle gemeentelijke gebouwen CO₂-neutraal zijn. Dit is een stuk ambitieuzer dan de CO₂-reductiedoelstelling voor de gemeente als geheel en begrijpelijk vanuit het idee dat de gemeente een voorbeeldfunctie wil vervullen. Hiermee zijn de meeste doelen vergelijkbaar of ambitieuzer dan nationale doelen. Een uitzondering vormt het aandeel hernieuwbare energie, dat zelfs met doelbereik in 2023 nog steeds ver onder het landelijke gemiddelde zou liggen.

Versnelling van de besluitvorming lijkt nodig om de doelen te realiseren.

We zien dat de gemeente Leiderdorp stevige ambities heeft geformuleerd op het thema energie. Sinds het opstellen van de duurzaamheidsagenda heeft ze verschillende projecten in gang gezet om de CO₂-uitstoot te verminderen. Dit blijkt ook uit de quickscan die is uitgevoerd door TwynstraGudde (2019).

Uit de interviews die we hebben afgenomen met de woningcorporatie en de energiecoöperatie, komt een positief beeld naar voren over de samenwerking en ondersteuning vanuit de gemeentelijke organisatie. Desondanks lijkt de gemeente nog niet op koers om de door haar geformuleerde ambities te realiseren. Dit komt deels door factoren waar de gemeente zelf weinig invloed op heeft (het provinciaal beleid omtrent windenergie, vertraging Leiding over Oost), maar ook politieke en ambtelijke besluitvorming spelen een rol. Zo heeft de gemeenteraad de locaties waarop windenergie gerealiseerd kan worden, nog niet willen concretiseren. Daarnaast geeft de energiecoöperatie aan dat het 1,5 jaar heeft geduurd voordat het eerste zonnepanelenproject op een gemeentelijk dak is gerealiseerd. Gezien de grote opgave die er ligt, lijkt versnelling van de besluitvorming noodzakelijk om de gemeentelijke doelen op het thema energie te realiseren.

Omdat gemeentelijke cijfers voor 2020 nog niet bekend zijn, komen de effecten van de corona-crisis nog niet terug in de statistieken van dit rapport. Op nationaal niveau geldt dat de CO₂-uitstoot door Nederlandse economische activiteiten, onder andere door thuiswerken, in het tweede kwartaal ongeveer 20% lager was dan in hetzelfde kwartaal van 2019. Het gaat waarschijnlijk om een tijdelijk effect, omdat een groot deel van de economische activiteiten zich naar verwachting weer zal herstellen als de crisis voorbij is. Daarbij zal corona mogelijk ook aan gemeentefinanciën, waardoor het ingewikkeld kan zijn om meer geld te reserveren voor duurzaamheidsmaatregelen.

De gemeente werkt met een coöperatieve aanpak aan de verduurzaming van de gebouwde omgeving.

Voor de verduurzaming van de warmtevoorziening voor de gebouwde omgeving is de gemeente in de Oranjewijk sinds 2018 aan het leren hoe een wijk van het gas afgehaald kan worden, door een bottom-upbenadering waarin mede-eigenaarschap centraal staat. Het is op dit moment nog te vroeg om te beoordelen of deze aanpak effectief is.

De samenwerking met de corporatie Rijnhart Wonen verloopt goed, maar in de prestatieafspraken zouden meer concrete afspraken gemaakt kunnen worden. De corporatie Rijnhart Wonen werkt vooral samen met de gemeente op gebied van duurzaamheid via de prestatieafspraken. In de prestatieafspraken is vastgelegd dat de corporatie 175 huurders in Leiderdorp een aanbod doet voor energie van zonnepanelen. Het valt ons hierbij wel op dat voor de periode 2020-2024 geen concrete afspraken zijn gemaakt over bijvoorbeeld het gemiddelde energielabel van de woningvoorraad van de corporatie. Alhoewel Rijnhart Wonen verder is dan de nationale sectorbrede afspraken, zou het opnemen van concrete doelen over het energielabel als extra stok achter de deur kunnen werken om maatregelen te realiseren.

Handhaving op de energiebesparingsplicht in de Wet milieubeheer gaat in de toekomst mogelijk plaatsvinden

Bedrijven met een jaarlijks energieverbruik van minimaal 50.000 kWh elektriciteit of 25.000 m³ aardgas (equivalent) vallen onder de energiebesparings- en informatieplicht. Deze bedrijven zijn verplicht om energiebesparende maatregelen te nemen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder. Het voorstel is om vanaf volgend jaar administratieve hercontroles uit te voeren, en indien nodig te gaan handhaven. Alhoewel dit de vraag oproept waarom deze stap niet eerder al is gezet, vinden wij het wel een positieve ontwikkeling vanuit het oogpunt van energiebesparing. Handhaving kan immers een krachtig instrument zijn om energiebesparingsmaatregelen bij bedrijven af te dwingen.

De gemeente ligt nog niet op koers om haar doelen te realiseren op het gebied van afvalscheiding

Mede om het aandeel afvalscheiding te verhogen, heeft de gemeente ervoor gekozen om over te stappen op nascheiding in plaats van bronscheiding van PMD (plastic en metalen verpakkingen en drankenkartons). Bron- en nascheiding hebben elk hun eigen voor- en nadelen. Nascheiding is goedkoper, maakt het mogelijk om tot een hoger scheidingspercentage te komen, maar bronscheiden bevordert de bewustwording bij inwoners omtrent waarde van grondstoffen. Ook zijn er discussies over de kwaliteit van de gescheiden stromen bij bron- en nascheiding. De keuze voor nascheiding heeft daarmee zowel voor- als nadelen. De meningen over de effectiviteit van deze keuze lopen uiteen.

Voor duurzame mobiliteit en klimaatadaptatie is het moeilijk te beoordelen of de gemeente op koers ligt, omdat monitoringsinformatie ontbreekt of omdat streefwaarden ontbreken

De gemeente heeft verschillende maatregelen uitgevoerd binnen deze thema's. Het valt ons op dat de gemeente tot nu toe vooral inzet op communicatieve instrumenten richting de inwoners.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Leiderdorp heeft de ambitie om in 2050 CO₂-neutraal te zijn. In 2025 wil zij de uitstoot met 30% gereduceerd hebben ten opzichte van 2013 (Gemeente Leiderdorp, 2017). Daarnaast heeft de gemeente doelstellingen op het gebied van energie, mobiliteit, afval, en klimaatadaptatie en biodiversiteit in haar duurzaamheidsbeleid opgenomen. In dit onderzoek staat de vraag centraal of de gemeente op koers ligt bij de door haar geformuleerde doelstellingen voor duurzaamheid.

Subvragen, om de centrale vraag te beantwoorden, zijn:

- Hoe heeft de gemeente Leiderdorp het begrip duurzaamheid gedefinieerd?
- Welke doelen heeft de gemeente geformuleerd op het gebied van duurzaamheid?
- Hoe verhouden deze doelen zich tot (inter)nationale en regionale doelen?
- Zijn de doelen voldoende meetbaar?
- Hoe heeft de gemeente invulling gegeven aan haar doelen en ambities?
- In hoeverre zijn de doelen gerealiseerd/licht de gemeente op koers om de doelen te realiseren?

1.2 Aanpak

Het onderzoek bestaat uit twee delen. Allereerst hebben we een analyse gemaakt van de gemeentelijke beleidsdocumenten op gebied van duurzaamheid en hebben we een overzicht opgesteld van de doelstellingen uit de Duurzaamheidsagenda Leiderdorp 2017-2025. Ook hebben we bepaald of deze doelstellingen meetbaar zijn en hebben we het ambitie-niveau van de doelstellingen beoordeeld door deze te vergelijken met doelstellingen die op (inter)nationale of regionale schaal zijn geformuleerd.

In de tweede fase van het onderzoek zoomen we in op de effectiviteit van de gehanteerde beleidsinstrumenten in relatie tot de doelstellingen. Hiertoe hebben we onderzocht wat de gemeentelijke bijdrage is geweest aan het doelbereik.

1.3 Leeswijzer

De opzet van het rapport is als volgt:

- In Hoofdstuk 2 gaan we in op de definitie van duurzaamheid in de Duurzaamheidsagenda van de gemeente Leiderdorp en de doelstellingen die zijn geformuleerd. Hierbij beoordelen we of heldere indicatoren zijn geformuleerd om de voortgang te meten, of deze controleerbaar zijn voor Raadsleden (meetbaar en streefwaarde) en hoe het ambitie-niveau zich verhoudt tot provinciaal, nationaal en/of Europees beleid.
- In Hoofdstuk 3 bespreken we de voortgang op de doelen voor de opgave energie-transitie. Vervolgens gaan we in op de maatregelen die genomen zijn en de mate waarin deze maatregelen hebben bijgedragen aan het doelbereik.
- In Hoofdstuk 4 komt de voortgang op de overige duurzaamheidsopgaven aan bod, respectievelijk afval, duurzame mobiliteit, en klimaatadaptatie en biodiversiteit.
- In Hoofdstuk 5 presenteren we de conclusies.

2 Duurzaamheidsbeleid Leiderdorp 2017 tot heden

2.1 Definitie duurzaamheid

De gemeente Leiderdorp heeft input van inwoners meegenomen bij de definitie van duurzaamheid. De meerderheid van de inwoners van Leiderdorp associeert duurzaamheid met de zorg voor het milieu. Het gaat dan bijvoorbeeld over:

“Het gebruiken of aanschaffen van producten die van goede kwaliteit zijn en lang meegaan, hergebruik van producten en grondstoffen (o.a. door afvalscheiding) en zuinig zijn met energie en de middelen die we hebben. Ook de zorg voor de aarde voor toekomstige generaties wordt onder de noemer duurzaamheid geschaard.” (Gemeente Leiderdorp, 2017).

De verwijzing naar toekomstige generaties sluit aan bij de veelgebruikte Brundtland-definitie van duurzame ontwikkeling. De focus van de Leiderdorpse definitie ligt op de milieukundige kant van duurzaamheid, namelijk gebruik van grondstoffen en energie.¹ De belangrijkste duurzaamheidsthema's (waaronder CO₂-reductie, duurzame mobiliteit en biodiversiteit) komen in de Duurzaamheidsagenda aan bod.

2.2 Overzicht van de gemeentelijke doelstellingen

Tabel 1 geeft een overzicht van de gemeentelijke doelen weer, inclusief de indicatoren die gebruikt kunnen worden om de voortgang te meten. Ook vergelijken we de doelstellingen met (inter)nationale of regionale doelen om het ambitieniveau te bepalen. Bijlage A geeft een uitgebreid overzicht van de doelstellingen die op (inter)nationaal en regionaal schaalniveau zijn geformuleerd voor de thema's uit de Duurzaamheidsagenda.

¹ Naast milieukundige duurzaamheid wordt onderscheid gemaakt in sociale en economische duurzaamheid. Samen worden zij ook wel de drie P's genoemd: people (mens), planet (milieu) en profit (welvaart). De gedachte is dat mens, milieu en welvaart op harmonieuze wijze gecombineerd dienen te worden voor een duurzame ontwikkeling. Als de focus te eenzijdig op winstgevendheid komt te liggen, kan dit ten koste gaan van arbeidsomstandigheden (mens) of het milieu en de natuur. Tegelijkertijd draagt duurzame beschikbaarheid van natuurlijke grondstoffen bij aan economische ontwikkeling.

Tabel 1 - Overzicht van de doelstellingen en bijbehorende indicatoren verdeeld over de thema's uit de Duurzaamheidsagenda

Thema	Doelstelling	Indicatoren	Meetbare indicator?	In lijn met (inter)nationaal of regionaal doel?
CO ₂ -reductie 	- CO₂-neutraliteit in 2050 - CO₂-uitstoot in 2025 met 30% verminderen t.o.v. 2013²	CO₂-uitstoot in ton per jaar	Ja	In lijn met CO ₂ -reductiedoelstellingen op nationaal en EU-niveau voor 2050.
Energie 	1,5% energie besparen per jaar	Energiegebruik in Leiderdorp in TJ per jaar	Ja	Komt overeen met landelijke doelstelling.
	In 2023 50% meer duurzame energie opwekken dan in 2013. Dit komt overeen met een aandeel van 4%	Opwek hernieuwbare energie in TJ per jaar	Ja	Minder ambitieus dan landelijke doelstelling van 16% hernieuwbare energie in totaal energiegebruik in 2023.
	Inzetten op bewustwording van onze inwoners, instellingen en ondernemers op het besparen en opwekken van (duurzame) energie	<i>Indicator ontbreekt</i>	Nee	N.v.t.
	In 2025 alle gemeentelijke gebouwen CO₂-neutraal	CO₂-uitstoot gemeentelijke gebouwen	Ja	Geen vergelijkbare doelstellingen.
Afval 	Verminderen van de hoeveelheid restafval in 2025 tot 30 kilo per inwoner per jaar³	Kg restafval per inwoner per jaar	Ja	Ambitieuzer dan de nationale doelstelling van maximaal 100 kg restafval per inwoner per jaar, ook al geldt deze voor het jaar 2020.
	75% scheiding van het huishoudelijk afval in 2020	% afvalscheiding	Ja	Komt overeen met landelijke doelstelling.
Duurzame mobiliteit	Schonere lucht door terugbrengen van de uitstoot van CO₂, NO_x, en fijnstof van het verkeer en vervoer	- Stikstofgehalte in µg/m³ - Fijnstofgehalte in µg/m³	Wel meetbaar, maar geen streefwaarde	Door ontbreken streefwaarde is ambitieniveau onbekend.

² In de Programmabegroting 2020 geeft de gemeente Leiderdorp aan de CO₂-uitstoot in 2020 met 15% en in 2021 met 20% te willen hebben verminderd (t.o.v. de uitstoot in 2013).

³ In de Programmabegroting 2020 geeft de gemeente aan in 2020 te streven naar maximaal 100 kg restafval per inwoner, en in 2021 naar 80 kg.

Thema	Doelstelling	Indicatoren	Meetbare indicator?	In lijn met (inter)nationaal of regionaal doel?
	– Verhogen van het fietsgebruik voor korte afstanden (tot 7,5 km) met 10% in 2025.	– % korte afstanden dat met fiets wordt afgelegd	Wel meetbaar, maar geen referentiejaar	Geen vergelijkbare doelstellingen.
	– Uitrollen van een laadpalendekkend netwerk, op basis van de vraag	<i>Indicator ontbreekt</i>	Nee	N.v.t.
	– In 2025 100% duurzaam wagenpark	– % gemeentelijke voertuigen op elektriciteit of waterstof	Ja	Geen vergelijkbare doelstellingen.
Klimaat-adaptatie en biodiversiteit 	– In 2019 minstens vier locaties waar een vorm van stadslandbouw plaatsvindt	– Aantal locaties met stads-landbouw in Leiderdorp	Ja	Geen vergelijkbare doelstellingen.
	– In 2020 een toename van 5.000 m ² van (openbaar) groen in stedelijk gebied t.o.v. 2016	– Oppervlakte (openbaar) groen in stedelijk gebied in m ²	Ja	Geen vergelijkbare doelstellingen.
	– De waterstructuur is robuust (heeft voldoende bergings- en afvoercapaciteit), zo min mogelijk versnipperd, met zo min mogelijk doodlopende segmenten en goed onderhoudbaar	<i>Indicator ontbreekt</i>	Nee	N.v.t.
	– Inzetten op bewustwording van onze inwoners, instellingen en ondernemers om ook hun eigen woon-/leefomgeving duurzaam in te richten	<i>Indicator ontbreekt</i>	Nee	N.v.t.

Bron: (Gemeente Leiderdorp, 2017).

2.3 Meetbare doelen met streefwaarde

De tabel laat zien dat Leiderdorp veel van de doelen meetbaar en concreet heeft geformuleerd. Ondanks dat in de Duurzaamheidsagenda geen specifieke indicatoren zijn opgenomen om voortgang op de doelstellingen te meten, is het toch mogelijk de meerderheid van de doelstellingen te monitoren. Dit komt doordat deze zo specifiek zijn geformuleerd, dat er eenvoudig indicatoren uit af te leiden zijn.

De doelstelling van de gemeente Leiderdorp om in 2050 CO₂-neutraal te zijn, sluit aan bij de nationale en EU-doelstelling op dit gebied. Daarbij is 30% CO₂-reductie in 2025 ten opzichte van 2013 een logische tussenstap richting het einddoel. Bovendien wil Leiderdorp dat in 2025 alle gemeentelijke gebouwen CO₂-neutraal zijn. Dit is een stuk ambitieuzer dan de CO₂-reductiedoelstelling voor de gemeente als geheel en begrijpelijk vanuit het idee dat de gemeente een voorbeeldfunctie wil vervullen.

Ook de doelen voor energiebesparing, hernieuwbaar energiegebruik, hoeveelheid restafval en scheiding van afval zijn concreet en specifiek geformuleerd. Dit geldt bovendien voor de ambitie om een 100% duurzaam wagenpark hebben, het streven naar vier locaties waar een vorm van stadslandbouw plaatsvindt en een toename van 5.000 m² van (open)baar groen in stedelijk gebied ten opzichte van 2016. Opvallend is dat de ambitie voor hernieuwbare energie met 4% veel lager is in 2023 dan het nationale doel (16%).

Daarnaast wil Leiderdorp het fietsgebruik voor korte afstanden (tot 7,5 kilometer) met 10% verhogen in 2025. In oktober de nieuwe Nota Langzaam Verkeer vastgesteld door de Raad, daarin is opgenomen dat wordt ingezet op een toename van het totale fietsgebruik van 10% voor de 10 jaar dat de Nota Langzaam Verkeer geldt (dus in 2030 10% meer fietsverkeer dan in 2020).

2.4 Doelen zonder streefwaarde

Voor een aantal doelen zijn geen streefwaarden opgenomen. Dit geldt voor ambities als 'inzetten op bewustwording van onze inwoners, instellingen en ondernemers op het besparen en opwekken van (duurzame) energie', het terugdringen van de uitstoot van schadelijke stoffen van verkeer en vervoer en de uitrol van een laadpalendekkend netwerk uitrollen (op basis van vraag), de waterstructuur en bewustwording op het thema klimaatadaptatie.

Voor verschillende van deze ambities zijn echter ook geen landelijke doelstellingen geformuleerd, of is het niet wenselijk om concreet meetbare doelen op te nemen. Zo is het begrijpelijk dat er geen specifieke streefwaarde voor het aantal laadpalen is opgenomen, omdat deze sterk afhankelijk is van de ontwikkeling van het aantal elektrische auto's in Leiderdorp (die sterk afhankelijk is van externe factoren). Een te hoge streefwaarde zou kunnen leiden tot onnodig gebruik van de openbare ruimte als deze niet aansluit bij de behoefte. Het is daarom te rechtvaardigen dat niet alle doelen een specifieke streefwaarde bevatten.

2.5 Conclusie

In dit hoofdstuk zijn de doelen uit de duurzaamheidsagenda van Leiderdorp gepresenteerd. De meeste doelen zijn concreet en specifiek geformuleerd. Hierdoor is het ambitieniveau goed te vergelijken met nationale ambities en is het controleerbaar voor raadsleden of de doelen zijn gerealiseerd. Veel van de doelen zijn vergelijkbaar met of zelfs ambitieuzer dan landelijke doelen. Een uitzondering vormt het aandeel hernieuwbare energie, dat zelfs met doelbereik in 2023 nog steeds ver onder het landelijke gemiddelde zou liggen.

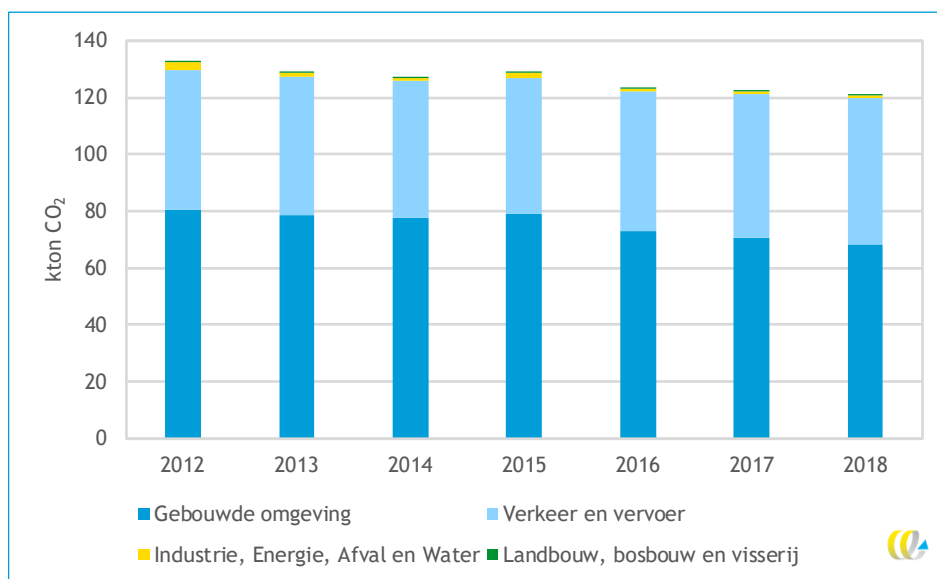
In de volgende hoofdstukken gaan we per thema (energietransitie, klimaatadaptatie en vergroening, circulaire economie en duurzame mobiliteit) dieper in op het doelbereik, de maatregelen die zijn genomen en de effectiviteit ervan.

3 Energietransitie

3.1 Voortgang op doelstelling voor CO₂-reductie, energiebesparing en hernieuwbare energie

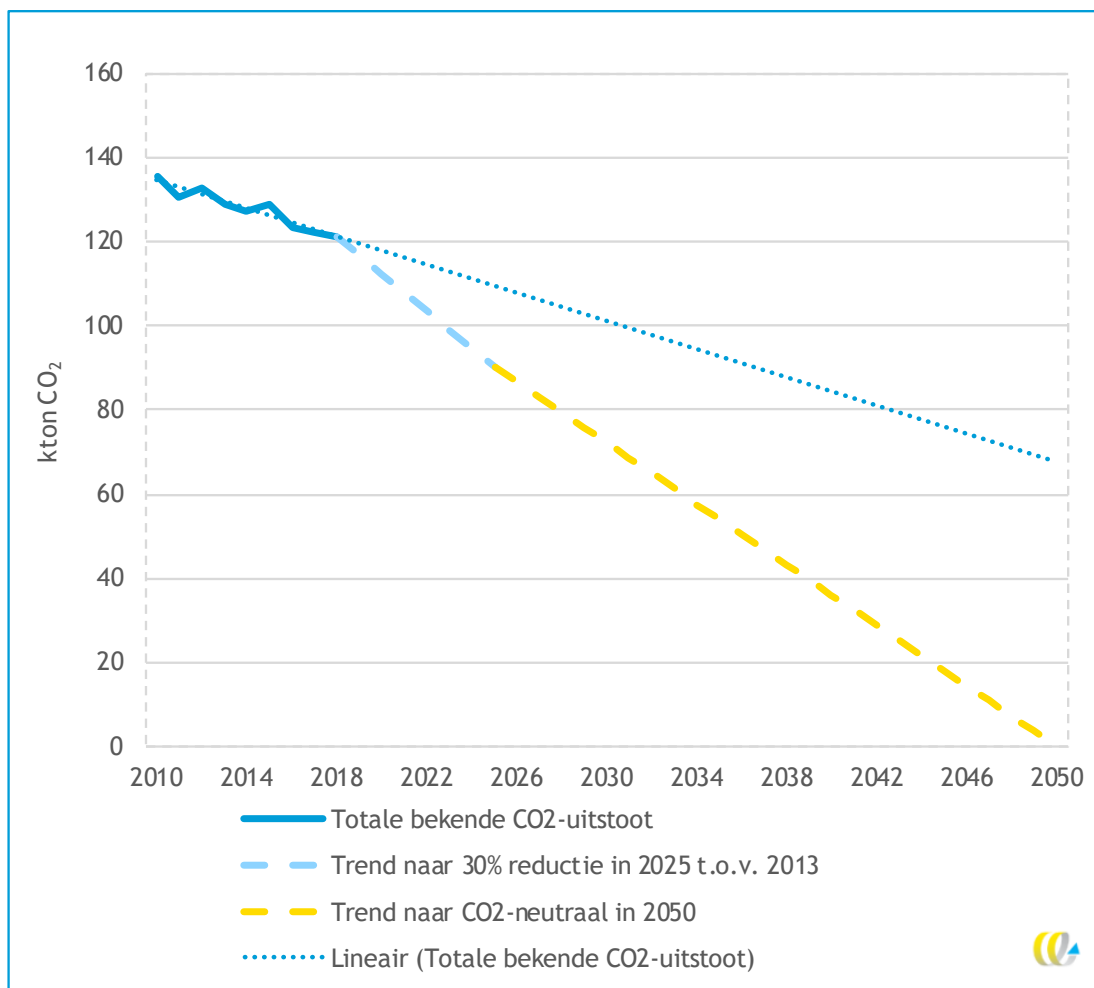
De gebouwde omgeving en verkeer en vervoer zijn verreweg de grootste bronnen van CO₂-uitstoot in Leiderdorp. De CO₂-uitstoot van overige sectoren is zeer beperkt (zie Figuur 1).

Figuur 1 - CO₂-uitstoot in Leiderdorp



Figuur 2 geeft de totale CO₂-uitstoot nogmaals weer, maar dan in relatie tot de doelstellingen. In de periode 2010-2018 is een dalende trend zichtbaar, maar de afname in CO₂-uitstoot heeft nog niet de gewenste snelheid om de doelstelling te halen.

Figuur 2 - Voortgang van de CO₂-reductiedoelstelling van de gemeente Leiderdorp



Bron: Klimaatmonitor (Rijkswaterstaat, lopend).

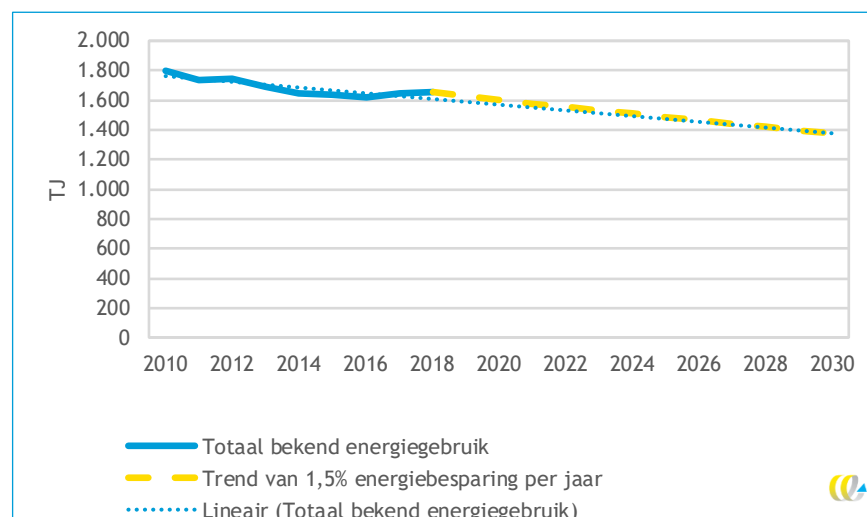
We merken hierbij overigens wel op dat het meest recente jaar in de gegevens van de Klimaatmonitor 2018 was. De invloed van de duurzaamheidsagenda is daarmee nog niet volledig zichtbaar in de statistieken.

Dit betekent ook dat de effecten van de corona-crisis nog niet terugkomen in de cijfers. Op nationaal niveau geldt dat de CO₂-uitstoot door Nederlandse economische activiteiten in het tweede kwartaal ongeveer 20% lager was dan in hetzelfde kwartaal van 2019. Vanwege de COVID-19-uitbraak riep het kabinet op om zoveel mogelijk thuis te blijven en indien mogelijk thuis te werken. Hierdoor namen vooral de emissies door autogebruik af, maar ook de uitstoot in de industrie en landbouw was lager.

Het gaat waarschijnlijk om een tijdelijk effect, omdat een groot deel van de economische activiteiten zich naar verwachting weer zal herstellen als de crisis voorbij is. Daarbij zal corona mogelijk ook de gemeentefinanciën raken, waardoor het ingewikkeld kan zijn om meer geld te reserveren voor duurzaamheidsmaatregelen.

Ook het energiegebruik laat een dalende trend zien. In 2018 werd 7,9% energiebesparing gerealiseerd ten opzichte van het energiegebruik in 2010. Als we de trend in energiegebruik in de periode 2010-2018 lineair doortrekken, lijkt de gemeente op de goede weg zijn de energiebesparingsdoelstelling te behalen.

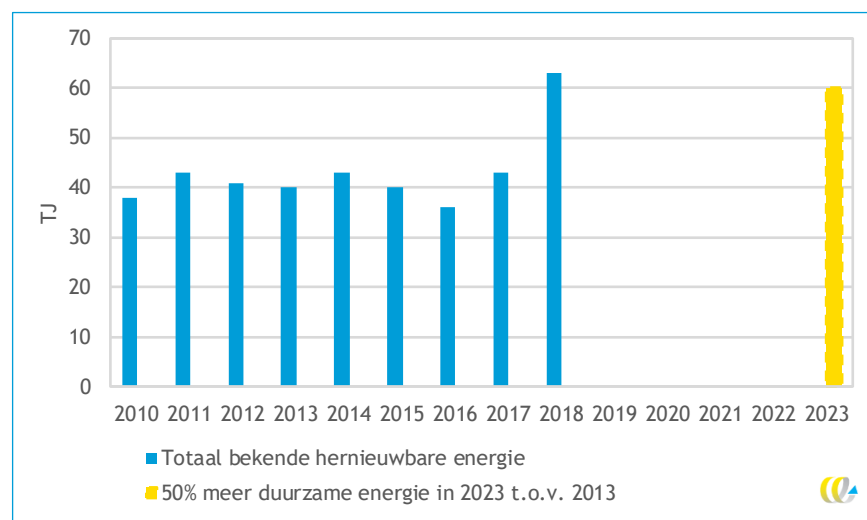
Figuur 3 - Voortgang van de doelstelling 1,5% energiebesparing per jaar



Bron: Klimaatmonitor (Rijkswaterstaat, lopend).

De doelstelling om in 2023 50% meer duurzame energie op te wekken dan in 2013, is in 2018 al gehaald (zie Figuur 4). Wel moeten we benadrukken dat de ambitie van de gemeente veel lager is dan het nationale streven.

Figuur 4 - Voortgang voor de doelstelling 50% meer duurzame energie in 2023 t.o.v. 2013

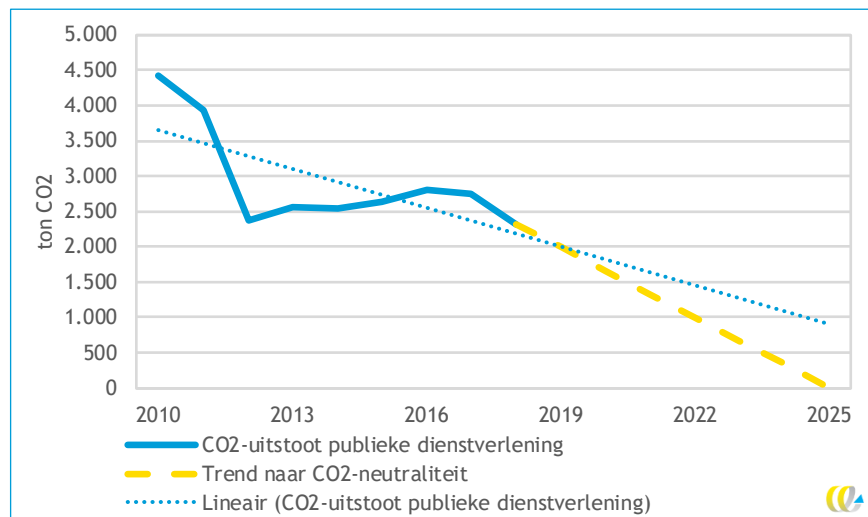


Bron: Klimaatmonitor (Rijkswaterstaat, lopend).

De gemeente Leiderdorp wil dat haar gebouwen in 2025 CO₂-neutraal zijn. Figuur 5 geeft de CO₂-uitstoot gerelateerd aan openbaar bestuur en defensie (SBI O) in de gemeente

Leiderdorp weer. Alhoewel er sprake is van een dalende trend, moeten er met de Duurzaamheidsagenda nog stappen gezet worden om deze doelstelling te halen.

Figuur 5 - Voortgang van de doelstelling gemeentelijke gebouwen CO₂-neutraal in 2025



Bron: Klimaatmonitor (Rijkswaterstaat, lopend).

3.2 Bijdrage gemeentelijk beleid aan doelbereik

In voorgaande trends is de voortgang op de doelen weergegeven. Een belangrijke vraag hierbij is wat de bijdrage is geweest van het Leiderdorpse beleid aan het doelbereik. De gemeente Leiderdorp heeft TwynstraGudde een quickscan laten uitvoeren naar de voortgang van de Duurzaamheidsagenda. In deze quickscan is voor de periode maart 2017 tot en met mei 2019 in beeld gebracht welke maatregelen zijn getroffen. Het gaat om de volgende maatregelen op het thema energie:

- Een regionale warmte-koudeatlas en een eerste aanzet voor gemeentelijke warmte-analyse.
Een Regionaal Energie Akkoord en intensivering van regionale samenwerking (voorsprong t.o.v. andere RES-regio's).
- Oprichting van een zonnecoöperatie.
- 30 uitgevoerde energiescans bij scholen, sportverenigingen, ondernemers en maatschappelijke organisaties.
- De mobilisatie van 27 energieambassadeurs in de gemeente.
Meerjarenplan voor de vervanging van openbare verlichting (naar LED) en realisatie van eerste werkzaamheden. De gemeente werkt aan energiebesparing in de openbare verlichting door middel van toepassen van LED-verlichting en verdimmen (detectie toepassen op fietsroutes zodat 's nachts minder verlicht hoeft te worden).
- De 'actiegericht' campagne GOED Leiderdorp.
- Participatie aanpak voor pilot Oranjewijk aardgasvrij.
- Het gemeentehuis is nieuwbouw en heeft geen gasaansluiting. Andere complexen hebben nog wel een gasaansluiting. De gemeente is deze gebouwen in kaart aan het brengen en reserveert budget in de Meerjarenonderhoudsplanung zodat deze ook over kunnen stappen op gasloos verwarmen.
- Het vertrekken van duurzaamheidsleningen voor particulieren, scholen, maatschappelijke organisaties en VvE's. In 2018 zijn 40 aanvragen voor een duurzaamheidslening binnengekomen voor een bedrag van ongeveer € 200.000. Het gaat om leningen voor

energiebesparende maatregelen en duurzame energieopwekking (voornamelijk zonnepanelen). In totaal draagt de besparing volgens een evaluatie 130 ton CO₂ per jaar (Gemeente Leiderdorp ; Omgevingsdienst West-Holland, 2019).

Als we het gemeentelijke beleid tot nu beoordelen, zien we dat de gemeente het thema energie sinds 2017 serieus heeft opgepakt en dat veel projecten zijn gestart (zeker voor een kleine gemeente). De betrokken partijen die we hebben geïnterviewd (energiecoöperatie, woningbouwcorporatie) zijn zeer positief over de samenwerking met de gemeente en het enthousiasme van de beleidsmedewerkers. Zoals ook werd geconstateerd door TwynstraGudde (2019), is het moeilijk om op dit moment resultaten te beoordelen. Dit komt deels vanwege het eerder genoemde argument dat cijfers van de Klimaatmonitor nog niet beschikbaar zijn na het jaar 2018, maar ook omdat sommige maatregelen eerste stappen zijn die gezet moeten worden om uiteindelijk te resulteren in concrete resultaten (bijvoorbeeld de warmte-koudeatlas geeft inzicht in de mogelijkheden voor en koeling en verwarming van gebouwen, wat een eerste stap is richting aardgasvrij – CO₂-vrij – verwarmen).

Ondanks de positieve stappen die de gemeente heeft gezet, denken we dat een versnelling van de besluitvorming noodzakelijk is om de ambities te realiseren. Zo dienen veel maatregelen genomen te worden om in 2025 (binnen 5 jaar) alle gemeentelijke gebouwen CO₂-neutraal te krijgen. Het is nog niet duidelijk met welke maatregelen dit doel gerealiseerd gaat worden.

Daarbij verwachten we op korte termijn geen significante toename van zon- en windenergie in Leiderdorp. Dit heeft deels te maken met factoren waar Leiderdorp relatief weinig invloed op heeft (weinig buitengebied, provinciaal beleid windenergie), maar we zien ook dat de gemeente op sommige onderdelen versnelling zou kunnen aanbrengen:

Windenergie

Windenergie is een lastig dossier in Leiderdorp. De provincie geeft aan dat ze geen voorstander is van nieuwe locaties voor windenergie (het Groene Hart wordt uitgesloten). Daar komt bij dat het de gemeente nog niet is gelukt om zoekgebieden voor windenergie te concretiseren. Het college stelde namelijk aan de raad voor om een specifiek gebied aan te wijzen voor windmolens, maar dat is door de raad veralgemeniseerd. Ook op gemeentelijk niveau zijn daarom politieke keuzes nodig om windenergie in Leiderdorp te realiseren en de hoeveelheid hernieuwbare energie op te schalen.

Zonneprojecten

Volgens de coöperatie Zon op Leiderdorp is tot nu toe op één van de gemeentelijke daken een project van 224 zonnepanelen gerealiseerd. Daarnaast zijn er particuliere initiatieven op bedrijfsgebouwen.

De coöperatie Zon op Leiderdorp is in december 2018 opgericht nadat de gemeente begin 2018 het initiatief had genomen om geïnteresseerden in een voorlichtingsbijeenkomst bijeen te brengen. Hieruit is een groep van zeven enthousiastelingen ontstaan waarvan vijf het bestuur van de coöperatie zijn gaan vormen.

De coöperatie legt grootschalige zonneprojecten aan op daken in de gemeente met behulp van de postcoderoosregeling. Dit is een nationale subsidieregeling die ervoor zorgt dat inwoners kunnen deelnemen in een zonneproject zonder dat de panelen op het eigen huis liggen. De gemeente ondersteunt de coöperatie met subsidies voor de opstartkosten, stelt

gratis haar daken ter beschikking en zet haar communicatiekanalen in ten behoeve van werving van deelnemers.

Alhoewel de coöperatie erg positief is over de samenwerking met de gemeente, geeft ze wel aan dat processen stroperig verlopen waardoor snelle opschaling moeilijk is. Zo heeft de coöperatie vier maanden moeten wachten totdat zij de beschikking voor een subsidie kreeg, terwijl deze mondeling al was toegezegd.⁴ Ook zijn volgens de coöperatie veel verschillende afdelingen binnen de gemeente Leiderdorp betrokken (beheerders gebouwen, juristen, duurzaamheidsafdeling), waardoor achter de schermen veel overleg nodig is voordat het college de toezegging kan doen. Overigens vinden wij het positief dat de corporatie één aanspreekpunt heeft binnen de gemeente die de processen coördineert.

De coöperatie is nu 1,5 jaar bezig geweest tot realisatie van het eerste dak (224 panelen), maar zou het liefst elk half jaar een dak toevoegen om de hoeveelheid zonne-energie in Leiderdorp op te schalen. Het eerste project was snel uitverkocht, zonder dat de coöperatie veel aan werving heeft hoeven doen. Gebrek aan enthousiasme van de inwoners van Leiderdorp om deel te nemen aan de zonneprojecten zal waarschijnlijk geen belemmering vormen.

De gemeentelijke besluitvorming dient echter wel te versnellen als de gemeente haar doel wat betreft klimaatneutrale gebouwen in 2025 wil realiseren en de hoeveelheid hernieuwbare energieopwekking wil opschalen.

Handhaving energiebesparingsplicht in Wet milieubeheer

Bedrijven met een jaarlijks energieverbruik van minimaal 50.000 kWh elektriciteit of 25.000 m³ aardgas (equivalent) vallen onder de energiebesparings- en informatieplicht. Deze bedrijven zijn verplicht om energiebesparende maatregelen te nemen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder. Per 1 juli 2019 is daar de informatieplicht bijgekomen. Dat betekent dat bedrijven moeten rapporteren welke energiebesparende maatregelen daadwerkelijk zijn doorgevoerd.

De gemeente Leiderdorp rapporteert dat tot 27 maart 2020 75 bedrijven zich gemeld hebben. De omgevingsdienst gaat dit jaar nog 26 bedrijven aanschrijven die zich nog niet hebben gemeld. Het voorstel is om vanaf volgend jaar administratieve hercontroles uit te voeren en indien nodig te gaan handhaven. Alhoewel dit de vraag oproept waarom deze stap niet al eerder is gezet, vinden wij het wel een positieve ontwikkeling vanuit het oogpunt van energiebesparing. Handhaving kan immers een krachtig instrument zijn om energiebesparingsmaatregelen bij bedrijven af te dwingen.

3.3 Stand van zaken verduurzaming warmte

De gemeente is in de Oranjewijk sinds 2018 bezig met leren hoe een wijk van het gas afgehaald kan worden, door een bottom-upbenadering waarin mede-eigenaarschap centraal staat. Er is een werkgroep van 15 inwoners gevormd waarmee geleerd wordt hoe draagvlak kan worden gerealiseerd. De bewoners worden meegenomen in de keuzes, zodat ze het proces begrijpen en weten welke stappen moeten worden genomen. De gemeente heeft subsidie aangevraagd om een tegemoetkoming te krijgen van de kosten van het aanleggen van een lokaal warmtenet.

⁴ Volgens de gemeente had dit ermee te maken dat het even heeft geduurd voordat een geschikt dak gevonden was, en de subsidie pas beschikbaar kon worden gesteld als het initiatief concreet genoeg was.

Naast het aanleggen van een lokaal warmtenet, onderzoekt Leiderdorp samen met Leiden of zij gebruik kan maken van restwarmte uit Rotterdam. In haar concept Regionale EnergieStrategie (RES) geeft de regio Holland Rijnland aan dat zij restwarmte of omgevingswarmte vanuit andere gebieden nodig heeft om in de warmtevraag te kunnen voorzien. In de regio zijn namelijk slechts beperkt warmtebronnen aanwezig en de regio wil niet volledig op all-electric overschakelen. In de concept-RES staat dat elektrificering van de warmtevraag zoveel mogelijk beperkt dient te worden om het elektriciteitsnet niet te overbelasten.

In eerste instantie zou de leiding door het warmtebedrijf Rotterdam aangelegd worden. Dit werd echter een financieel debacle voor het Warmtebedrijf Rotterdam. Daarom is besloten dat het Rijk hier meer regie op gaat nemen. Vorig jaar heeft het Rijk Gasunie aangewezen als partij die de grote transportleidingen gaat aanleggen. Het niet realiseren van de transportleiding zorgt ervoor dat het warmtenet voor Leiden en Leiderdorp niet op de korte termijn kan worden uitgebreid met een duurzame en aanvullende bron. Dit is echter vooral een externe oorzaak waar Leiderdorp als kleine gemeente beperkt invloed op heeft.

Afspraken met woningcorporaties

Bij de verduurzaming van de gebouwde omgeving spelen woningbouwcorporaties een belangrijke rol. De corporatie kan in wijken waar zij veel bezit heeft, een sleutelpositie innemen om uitbreiding van het warmtenet te realiseren. Dit komt doordat de corporatie aan de warmteleverancier zekerheid kan geven een groot aantal woningen aan te bieden. Als er voldoende massa is, geeft dat de warmteleverancier een rendabele businesscase.

De corporatie Rijnhart Wonen werkt vooral samen met de gemeente op gebied van duurzaamheid via de prestatieafspraken. In de prestatieafspraken is vastgelegd dat de corporatie 175 huurders in Leiderdorp een aanbod doet voor energie van zonnepanelen. De ambitie van de corporatie is dat 70% van de huurders op dit aanbod ingaat. Volgens de woningcorporatie ligt het werkelijke percentage iets lager.

De woningbouwcorporatie geeft aan dat de gemeente de corporatie goed ondersteunt. De gemeente is voornemens garant te staan of een financiering te verstrekken voor een collectief zonnepanelenproject van de woningcorporatie. In het proces naar de garantstelling lieten de gemeente, wethouder en medewerkers veel bereidheid zien. Vanuit de afdeling financiën kwamen wel een aantal vragen, maar het contact met de gemeente is goed en het project heeft hierdoor geen vertraging opgelopen.

Het valt ons wel op dat in de prestatieafspraken met de gemeente voor de periode 2020-2024 geen concrete afspraken zijn opgenomen over de energiezuinigheid van corporatiewoningen. Wel zijn in 2012 op hoger schaalniveau sectorbrede afspraken gemaakt in het Convenant Energiebesparing Huursector, waarin is afgesproken dat de corporatiesector huurwoningen op sectorniveau verduurzaamt naar gemiddeld energielabel B. Volgens Rijnhart Wonen heeft ze deze doelstelling al gerealiseerd en wil men extra stappen zetten naar een energieprestatie die overeenkomt met energielabel A voor 2022. Dit doel is echter niet concreet vastgelegd in de prestatieafspraken met de gemeente Leiderdorp voor de periode 2020-2024, waardoor de corporatie er niet op af te rekenen is.

3.4 Conclusie

We zien dat de gemeente Leiderdorp stevige ambities heeft geformuleerd op het thema energie. Sinds het opstellen van de duurzaamheidsagenda heeft ze verschillende projecten

in gang zet om de CO₂-uitstoot te verminderen. Dit blijkt ook uit de quickscan die is uitgevoerd door TwynstraGudde. Uit de interviews die we hebben afgenomen met de woningcorporatie en de energiecoöperatie, kwam een positief beeld naar voren over de samenwerking en ondersteuning vanuit de gemeentelijke organisatie.

Desondanks lijkt de gemeente nog niet op koers om de door haar geformuleerde ambities te realiseren. Dit komt deels door factoren waar de gemeente zelf weinig invloed op heeft (het provinciaal beleid omtrent windenergie, vertraging Leiding over Oost), maar ook politieke en ambtelijke besluitvorming spelen een rol. Zo heeft de gemeenteraad de locaties waarop windenergie gerealiseerd kan worden, nog niet willen concretiseren. Daarnaast geeft de energiecoöperatie aan dat het 1,5 jaar heeft geduurd voordat het eerste project op een gemeentelijk dak is gerealiseerd. Gezien de grote opgave die er ligt, lijkt versnelling van de besluitvorming noodzakelijk om de gemeentelijke doelen op het thema energie te realiseren.

Voor de verduurzaming van warmte is de gemeente sinds 2018 aan het leren hoe een wijk van het gas afgehaald kan worden, door een bottom-upbenadering waarin mede-eigenaarschap centraal staat.

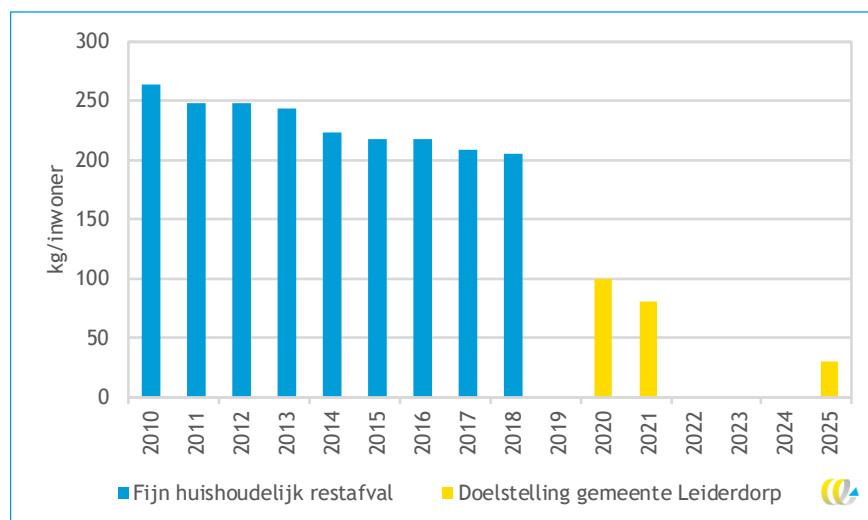
De corporatie Rijnhart Wonen werkt vooral samen met de gemeente op gebied van duurzaamheid via de prestatieafspraken. In de prestatieafspraken is vastgelegd dat de corporatie 175 huurders in Leiderdorp een aanbod doet voor energie van zonnepanelen. Het valt ons hierbij wel op dat voor de periode 2020-2024 geen concrete afspraken zijn gemaakt over bijvoorbeeld het gemiddelde energielabel van de woningvoorraad van de corporatie. Alhoewel Rijnhart Wonen verder is dan de nationale sectorbrede afspraken, zou het opnemen van concrete doelen over het energielabel als extra stok achter de deur kunnen werken om maatregelen te realiseren.

4 Afval, duurzame mobiliteit, klimaatadaptatie en biodiversiteit

4.1 Voortgang op verminderen hoeveelheid restafval

De gemeente Leiderdorp wil de hoeveelheid restafval verminderen tot 30 kilogram per inwoner per jaar in 2025. Figuur 6 laat zien dat de hoeveelheid huishoudelijk restafval in de periode 2010-2018 is afgenomen. De totale hoeveelheid huishoudelijk restafval blijft echter nog 205 kilogram per inwoner in 2018. De gemeente Leiderdorp lijkt dus nog niet op de goede weg te zijn om de doelstelling van 30 kilogram restafval per inwoner in 2025 te halen.

Figuur 6 - Voortgang van de doelstelling verminderen hoeveelheid restafval



Bron: CBS.

Ook is de doelstelling opgenomen van een scheidingspercentage van het huishoudelijk afval van 75% in 2020. In Leiderdorp werd in 2018 een scheidingspercentage van het huishoudelijk afval van 52% gehaald (Min lenW, lopend). Gezien de huidige trend, wordt de doelstelling van 75% afvalscheiding in 2020 niet gehaald.

4.2 Voortgang op thema duurzame mobiliteit

Doelen op het thema duurzame mobiliteit zijn:

- schonere lucht door het terugbrengen van de uitstoot van CO₂, NO_x, en fijnstof van verkeer en vervoer;
- verhogen van het fietsgebruik voor korte afstanden (tot 7,5 km) met 10% in 2025;
- uitrollen van een laadpalendeckend netwerk, op basis van de vraag;
- een 100% duurzaam wagenpark in 2025.

Als we kijken naar de luchtverontreinigende emissies zien we dat de blootstelling aan NO₂ in de periode 2011-2018 is afgenomen van 27,1 tot 21,5 µg/m³. Ook de blootstelling aan PM₁₀ (fijnstof) is in diezelfde periode afgenomen, van 26,6 naar 19,9 µg/m³ (CROW, lopend). Het doel is bereikt, maar hierbij tekenen we wel aan dat de doelstelling geen streefwaarde bevat.

Gegevens over het fietsgebruik voor korte afstanden zijn niet op gemeentelijk niveau beschikbaar, dus voortgang op deze doelstelling is lastig te meten. Wel laten gegevens van CROW zien dat het aandeel fietsverplaatsingen in het totale aantal verplaatsingen is toegenomen van 30% in 2007, en 34% in 2013 naar 36% in 2015 en 2017 (CROW, lopend). Ook is het aandeel fietsverplaatsingen in de gemeente Leiderdorp hoger dan het landelijk gemiddelde van 30% in 2017.

Tabel 2 laat zien dat het aantal laadpunten voor elektrische auto's in de gemeente Leiderdorp in de periode 2014-2019 is vertienvoudigd. In Leiderdorp waren er in 2019 225 laadpunten per 100.000 inwoners. Dit is vergelijkbaar met het landelijk gemiddelde van 222.

Tabel 2 - Aantal laadpunten voor elektrische auto's in de gemeente Leiderdorp

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aantal publieke reguliere laadpunten	2	2	2	10	36	46
Aantal semi-publieke reguliere laadpunten	1	4	5	9	12	8
Aantal publieke snellaadpunten	0	0	3	12	9	7
Aantal semi-publieke snellaadpunten	3	3	12	0	0	0
Totaal aantal (semi)publieke laadpunten	6	9	22	31	57	61

Bron: (CROW, lopend).

4.3 Voortgang op thema klimaatadaptatie en biodiversiteit

Doelstellingen op het thema klimaatadaptatie en biodiversiteit zijn:

- in 2019 minstens vier locaties waar een vorm van stadslandbouw plaatsvindt;
- in 2020 is een afname van 30% verharding in (kantoor)tuinen t.o.v. 2016;
- in 2020 een toename van 5.000 m² van (openbaar) groen in stedelijk gebied t.o.v. 2016;
- de waterstructuur is robuust (heeft voldoende bergings- en afvoercapaciteit), zo min mogelijk versnipperd, met zo min mogelijk doodlopende segmenten en goed onderhoudbaar;
- inzetten op bewustwording van onze inwoners, instellingen en ondernemers om ook hun eigen woon-/leefomgeving duurzaam in te richten.

Cijfers van de operatie Steenbreek laten zien dat van de totale tuinoppervlakte van 1.106.945 m² 551.917 m² versteend is (ongeveer de helft). Het verloop over meerdere jaren is echter nog niet bekend. Ook blijkt uit de analyse van TwynstraGudde dat op weg naar 2020 twee locaties voor stadslandbouw zijn gerealiseerd. Met het natuurmeetnet monitort de gemeente de biodiversiteit. In 2017 is het Natuurmeetnet Leiderdorp van start gegaan. Dit meetnet is opgezet met als doel een representatief beeld van natuurwaarden in de gemeente Leiderdorp te krijgen.

Er zijn in 2019 tijdens tellingen in het kader van het meetnet op de 41 telpunten in totaal 86 vogelsoorten in Leiderdorp waargenomen, verdeeld over 8.901 exemplaren. Daar kunnen Bosuil Strix aluco en Ransuil Asio otus als soorten buiten het meetnet nog bij worden opgeteld. Een aantal opvallende zaken zijn:

- Van 67 vogelsoorten (inclusief 5 exoten) wordt aangenomen dat sprake is van een broedpopulatie binnen de gemeente Leiderdorp.
- De Kauw Coloeus monedula stond wat aantal betreft met afstand bovenaan als de talrijkste vogelsoort van Leiderdorp en scoorde ook wat verspreiding betreft 100% van de telpunten.
- Er zijn vier vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest vastgesteld en 16 soorten met een Rode-lijststatus. Daarvan is de Huismus Passer domesticus de meest opvallende soort omdat daar in Leiderdorp betrekkelijk hoge aantallen van zijn genoteerd.
- Ook Spreeuw Sturnus vulgaris en Gierzwaluw Apus apus komen in Leiderdorp betrekkelijk veel voor. Met name Spreeuw gaat elders hard achteruit. In geval van renovatie, sloop en na-isolatie van gebouwen in Leiderdorp moet daarom stelselmatig rekening worden gehouden met deze en andere vogelsoorten.
- Het merendeel van de Rode-lijstsoorten met een broedpopulatie komt voor in de weidegebieden buiten de bebouwde kom, zoals Slobeend Anas clypeata, Tureluur Tringa totanus en Huiszwaluw Delichon urbicum. Deze populaties lijken flink onder druk te staan als gevolg van (onder andere) vroeg maaien en predatie.
- De aantallen van de Kleine mantelmeeuw Larus fuscus en Visdief Sterna hirundo wijzen op grote populaties dakbroeders van deze soorten in Leiderdorp en omgeving.

Bron: Natuurmeetnet Leiderdorp 2019.

De voortgang van de doelen over de robuustheid van de waterstructuur en de bewustwording zijn moeilijk te meten doordat deze niet SMART geformuleerd zijn (zie Paragraaf 2.4).

4.4 Bijdrage gemeentelijk beleid aan doelbereik

Tabel 3 geeft een overzicht van de gerealiseerde projecten voor de verschillende thema's.

Tabel 3 - Gerealiseerde maatregelen per thema

Thema	Maatregel
Afval	Uitvoering van pilot omgekeerd inzamelen' in twee wijken (hoogbouw en laagbouw).
	Introdactie afvalscheiding in gemeentelijke panden door installatie afvaleilanden.
	Alle scholen zijn voorzien van een compostbak.
	Nascheiding van PMD.
	'Gfe-inzameling in de hoogbouw.
	Invoeren luierinzameling.
	Inzameling OPK laagbouw door minicontainer.
Duurzame mobiliteit	Realisatie van openbare laadpalen voor elektrisch vervoer. Eind 2020 zijn er naar verwachting ruim 60 openbare publieke oplaadlocaties.
	Toename van het aantal en verbeterde kwaliteit van fietspaden.
	Plaatsen en uitbreiding van fietsenstallingen bij R-nethaltes en het winkelcentrum.
	Private initiatieven voor het plaatsen van laadpalen voor elektrisch vervoer (de gemeente faciliteert dit soort initiatieven).
	Uitwerken kader visie laadinfrastructuur samen met de Regio.
Klimaatadaptatie en biodiversiteit	Uitvoeren van klimaatstresstest.
	Het opstellen van een Integraal Waterketen Plan (IWKp) en de hemelwater-verordening.
	Opzetten Natuurmeetnet Leiderdorp.

Thema	Maatregel
	Uitvoering van campagnes en communicatie gericht op vergroening Leiderdorp, bijvoorbeeld omtrent Operatie Steenbreek.
	In het kader van de biodiversiteit doet Leiderdorp mee aan het Groene Cirkel Bijenlandschap. Zo zijn er bollen aangeplant op verschillende plekken in het dorp om zo in het vroege voorjaar al voedsel te hebben voor de wilde bijen, alle basisscholen in Leiderdorp hebben een bijenhotel gekregen is de oppervlakte aan bloemrijke bermen uitgebreid.
	Om te meten of de biodiversiteit in de openbare ruimte hierdoor verbetert, heeft Leiderdorp een natuurmeetnet opgezet.
	Weidevogelconvenant Boterhuispolder. Afspraken over beheerplan, week van de weidevogel evenement en monitoren broedvogels.

Bron: TwynstraGudde (2019), interviewverslagen.

4.5 Stand van zaken afval

Leiderdorp heeft een aantal projecten gerealiseerd om het afvalscheidingspercentage omhoog te krijgen, waaronder een pilot voor de uitvoering van omgekeerd inzamelen. De gemeente is nu aan het onderzoeken of ze wil inzetten op bron- of nascheiding van afval.

Sinds 1 februari 2020 past Leiderdorp nascheiding toe voor plastic, metaal en dranken-verpakkingen (PMD). Glas, papier, gft en textiel worden wel aan de bron gescheiden. Deze keuze is gemaakt na een afweging tussen de kosten en milieueffecten van bron- en nascheiding. Bij bronscheiding voert de burger thuis de scheiding uit. Bij nascheiding gaan PMD en restafval in dezelfde container en wordt het PMD door de afvalverwerker achteraf van het restafval gescheiden.

De meningen over de effectiviteit van bron- versus nascheiding lopen uiteen. De meningen over de effectiviteit van bron- versus nascheiding lopen uiteen. De heer Tinga, beter bekend als Plastic Soup Surfer, is niet positief over de stap en geeft aan dat bronscheiding bijdraagt aan bewustwording van inwoners van plastic vervuiling en hen handelingsperspectief biedt om plastic vervuiling bij de bron aan te pakken. Nascheiding zou dus het verantwoordelijkheidsgevoel van inwoners op gebied van duurzaamheid en herwaardering van materialen doen afnemen. Volgens hem is het creëren van een gevoel van verantwoordelijkheid en handelingsbereidheid bij burgers noodzakelijk om naar een circulaire economie te gaan.

Hoogleraar Ernst Worell sluit zich hierbij aan. Net zoals de heer Tinga noemt hij het belang van het bewustwordingseffect, en verwijst hierbij naar één van zijn eerdere studies waaruit blijkt dat mensen hun aankoopgedrag aanpassen en het milieubewustzijn van mensen groter is wanneer zij bewuster met hun afval omgaan (Werff, et al., 2019). Ook leidt bronscheiding volgens hem tot een schonere stroom, zeker als bron- en nascheidingstechnieken worden gecombineerd. Het enige voordeel van nascheiding is volgens hem dat mogelijk meer materiaal ingezameld kan worden dat anders niet gescheiden zou worden.

Volgens het afvalinzamelbedrijf Omlin is de kwaliteit van nagescheiden afval juist wel hoger, omdat machines meer voorspelbaar zijn dan mensen. Hoogleraar Peter Rem van de TU Delft is het daarmee eens. Daar komt bij dat nascheiden van afval goedkoper is in Leiderdorp en het minder inspanningen kost voor de burger om het afval te scheiden. De keuze voor nascheiding heeft daarmee zowel voor- als nadelen. De meningen over de effectiviteit van deze keuze lopen uiteen.

Voor de periode 2021-2025 is de gemeente een grondstoffenbeleid aan het opstellen. Dit grondstoffenbeleid moet bijdragen aan de ambitie om in 2025 niet meer dan 75 kg restafval per persoon per jaar te hebben. In de duurzaamheidsagenda 2017-2025 is de

ambitie uitgesproken om de VANG-doelstelling (van afval naar grondstof) van 30 kg restafval per persoon per jaar in 2025 te bereiken. Deze VANG-doelstelling lijkt niet haalbaar. Het grondstoffenbeleid zal leiden tot concrete acties om het aantal kilo's restafval verder te verminderen.

4.6 Stand van zaken duurzame mobiliteit

De afgelopen jaren heeft de gemeente ingezet op het faciliteren van schonere mobiliteit:

- Er is een plankaart van laadpalen gemaakt, en een dekkend netwerk uitgerold. De gemeente Leiderdorp heeft contact met marktpartijen die verantwoordelijk zijn voor de plaatsing van laadpalen. De gemeente voorziet dat zij in 2025 189 laadpalen nodig heeft, en deze zijn op een kaart geplot. Momenteel groeit de gemeente met de vraag mee. De gemeente heeft een toetsingsinstrument waaraan nieuwe aanvragen voor laadpalen worden getoetst.
- Eind 2020 zijn er ruim 60 openbare publieke oplaadlocaties. Sinds kort heeft de gemeente met twee marktpartijen een ontwikkelovereenkomst voor het plaatsen van laadpalen.
- Ook voert de gemeente campagnes om autoverkeer te verminderen. Met de campagne Flink Fietsen is bijvoorbeeld geprobeerd het imago van fietsen te verbeteren. Leiderdorp investeert in fietspaden, bijvoorbeeld door te letten op minimale eisen voor breedte en comfort. Ook besteedt de gemeente aandacht aan het afstemmen van stoplichten op fietsers om fietsen aantrekkelijker te maken.
- De deelautocampagne Jouw Auto Mijn Auto is net afgesloten. De gemeente wil bij nieuwbouwlocaties de deelauto meer gaan stimuleren. Ook in de mobiliteitsvisie komt het stimuleren van deelauto's terug. De gemeente heeft drie projecten geselecteerd om invulling te geven aan het concept deelmobiliteit.
- Bij bushaltes zijn fietsparkeerplekken gecreëerd en op alle stadslijnen rijden elektrische bussen. Wat betreft de busconcessie is de gemeente afhankelijk van de provincie, maar de gemeente verwacht dat duurzaamheid een belangrijk onderdeel gaat worden van de concessie. Met de regio lobbyt Leiderdorp hiervoor bij de provincie.

De meeste maatregelen zijn gericht op faciliteren van duurzame mobiliteit en bewustwording. Het valt ons op dat financiële prikkels (zoals invoeren parkeertarieven, vanaf 1 januari 2021 wordt het wettelijk gezien ook mogelijk om deze te differentiëren op basis van CO₂-uitstoot) of normeringen (zoals aanscherpen parkeernormen) nog relatief weinig worden toegepast, wat in potentie zeer effectieve maatregelen kunnen zijn om de CO₂-uitstoot in het verkeer te verminderen en de openbare ruimte te vergroenen (zie ook thema klimaatadaptatie en biodiversiteit). Financiële prikkels en normerende maatregelen zouden in combinatie waarschijnlijk het meest effectief zijn, omdat bij een aanscherping van de normen anders parkeerdruk in omliggende wijken kan ontstaan. Keuzes voor parkeernormen en betaald parkeren vergen een politieke afweging.

4.7 Stand van zaken klimaatadaptatie en biodiversiteit

Om klimaatadaptatie en biodiversiteit te bevorderen, heeft de gemeente verschillende maatregelen ingezet:

- Vanuit het groenbeleid en het waterbeleid zet de gemeente in op Operatie Steenbreek (voorlichting, campagnes). Dit gebeurt al een aantal jaar, op een wijkgerichte manier.
- Bewoners worden gestimuleerd om hun tuin te ontsteden en in plaats daarvan planten te plaatsen. Vanuit het duurzaamheidsbudget wordt geld beschikbaar gesteld voor Operatie Steenbreek, bijvoorbeeld voor het aanleggen van voorbeeldtuinen of organiseren van een ontwerpessie.

- De gemeente doet zelf ook aan ontsteden van de openbare ruimte. In de Duurzaamheidsagenda is het doel opgenomen om verharding zoveel mogelijk terug te brengen. Bij nieuwe parkeerplekken worden standaard grasbetontegels gebruikt. Ook worden bij alle rioolvervangingsprojecten gescheiden rioolstelsels aangelegd.
- Daarnaast heeft de gemeente vorig jaar de klimaatstresstesten uitgevoerd en wil dit jaar de risicodialogen gaan voeren en hier een programma voor opstellen.
- De gemeente heeft een weidevogelconvenant opgesteld waarin ze samen met agrariërs en maatschappelijke organisaties een beheerplan voor het gebied opstelt, de week van de weidevogels organiseert en het aantal broedparen monitort.

Ook binnen het thema klimaatadaptatie en biodiversiteit valt op dat de gemeente richting bewoners vooral op communicatieve instrumenten inzet. Naast het aanscherpen van de parkeernormen, zou de gemeente ook voor klimaatadaptatie kunnen overwegen om gebruik te maken van financiële instrumenten om inwoners te stimuleren om hun tuin te ontsteden. Dit kan bijvoorbeeld door de rioolheffing afhankelijk te maken van het al dan niet afkoppelen van hemelwater (zie kader). Vergroening van belastingen is ook expliciet genoemd als streven in het Regeerakkoord van Rutte III.

De gemeente Venray is een voorbeeld van een gemeente die haar inwoners financieel compenseert voor het afkoppelen van hemelwater op hun tuin. Huishoudens of bedrijven in Venray die zijn aangesloten op het riool van de gemeente, moeten namelijk betalen voor het inzamelen en verwerken van regen, sneeuw en hagel (hemelwater). Niet iedereen hoeft echter de kosten voor afvoer van hemelwater te betalen. Als het hemelwater niet in het gemeentelijk riool komt via dak, trottoir, terras en/of regenpijp hoeft geen heffing te worden betaald. Hiermee wordt afvoer in de tuin en daarmee vergroening gestimuleerd (bij een betegelde tuin kan het water immers niet goed wegzakken in de grond).

Het lijkt om een kosteneffectieve maatregel te gaan. De gemeente Venray heeft de maatregel geëvalueerd en geconcludeerd dat de kosten voor afkoppeling bij particulieren veel lager zijn dan het nemen van maatregelen in de openbare ruimte, zoals extra waterberging of vergroting van de riolen. Het gaat daarmee om een kosteneffectieve maatregel, ook als de kosten voor overhead en urenbesteding van de gemeente worden meegenomen.

Het voorbeeld in Venray laat zien dat tariefdifferentiatie juridisch en praktisch mogelijk is. Politiek draagvlak is één van de belangrijkste voorwaarden voor implementatie van deze maatregel. Een aandachtspunt hierbij is volgens gesprekspartners dat de grondwaterstand in sommige wijken van Leiderdorp hoog staat. Afkoppeling van de riolering zal daarom mogelijk niet in alle wijken mogelijk zijn. Prikkel om te ontsteden vergen daarom maatwerk.

4.8 Conclusie

De gemeente heeft verschillende maatregelen getroffen op het gebied van afvalscheiding, duurzame mobiliteit en klimaatadaptatie en biodiversiteit.

De gemeente ligt nog niet op koers om haar doelen te realiseren op het gebied van afvalscheiding en heeft ervoor gekozen om over te stappen op nascheiding in plaats van bronscheiding van PMD. Bron- en nascheiding hebben elk hun eigen voor- en nadelen. Nascheiding is goedkoper en maakt het mogelijk om tot een hoger scheidingspercentage te komen. Bronscheiding, daarentegen, bevordert de bewustwording bij inwoners en de waarde van grondstoffen. Ook zijn er discussies over de kwaliteit van de gescheiden

stromen. Met een combinatie van beide systemen, waarbij zowel bron- als nascheiding wordt toegepast, kan het meest zuiver worden gescheiden, wat de hoogste kwaliteit materiaalstromen oplevert.

Voor de thema's duurzame mobiliteit en klimaatadaptatie is het moeilijk te beoordelen of de gemeente op koers ligt om haar doelen te behalen. Dit komt doordat monitoringsinformatie ontbreekt of omdat streefwaarden ontbreken. De gemeente heeft verschillende maatregelen uitgevoerd binnen deze thema's. Het valt ons op dat de gemeente tot nu toe vooral inzet op communicatieve instrumenten richting de inwoners. Financiële instrumenten, zoals tariefdifferentiatie van de rioolheffing, kunnen overwogen worden om inwoners ook financieel te stimuleren om de hoeveelheid groen in Leiderdorp te vergroten.

Om het autoverkeer terug te dringen en de openbare ruimte te vergroenen, zou de gemeente ook kunnen overwegen om parkeertarieven in te voeren. In combinatie met het aanscherpen van de parkeernormen, kan dit ook leiden tot extra ruimte voor openbaar groen in de gemeente Leiderdorp. De invoering van deze maatregelen vergt een politieke afweging.

5 Conclusies

In dit onderzoek staat de volgende vraag centraal: *Ligt de gemeente op koers bij de door haar geformuleerde doelstellingen voor duurzaamheid?*

Subvragen, om de centrale vraag te beantwoorden, zijn:

- Hoe heeft de gemeente Leiderdorp het begrip duurzaamheid gedefinieerd?
- Welke doelen heeft de gemeente geformuleerd op het gebied van duurzaamheid?
- Hoe verhouden deze doelen zich tot (inter)nationale en regionale doelen?
- Zijn de doelen voldoende meetbaar?
- Hoe heeft de gemeente invulling gegeven aan haar doelen en ambities?

In hoeverre zijn de doelen gerealiseerd/licht de gemeente op koers om de doelen te realiseren?

De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek zijn:

De focus van de Leiderdorpse definitie van duurzaamheid ligt op de milieukundige kant van duurzaamheid, namelijk gebruik van grondstoffen en energie

De belangrijkste duurzaamheidsthema's (waaronder energietransitie, duurzame mobiliteit, afval, klimaatadaptatie en biodiversiteit) komen in de Duurzaamheidsagenda aan bod.

Veel van de gemeentelijke doelen zijn meetbaar en bevatten streefwaarden

Ondanks dat in de Duurzaamheidsagenda geen specifieke indicatoren zijn opgenomen om voortgang op de doelstellingen te meten, is het toch mogelijk de meerderheid van de doelstellingen te monitoren. Dit komt doordat de doelstellingen zo specifiek zijn geformuleerd, dat er eenvoudig indicatoren uit af te leiden zijn. Doelstellingen zonder indicator of streefwaarde vallen vooral onder de thema's duurzame mobiliteit en klimaatadaptatie en biodiversiteit.

Veel van de doelen zijn vergelijkbaar met of zelfs ambitieuzer dan landelijke doelen

De doelstelling van de gemeente Leiderdorp om in 2050 CO₂-neutraal te zijn, sluit aan bij de nationale en EU-doelstelling op dit gebied. Daarbij is 30% CO₂-reductie in 2025 ten opzichte van 2013 is een logische tussenstap richting het einddoel. Bovendien wil Leiderdorp dat in 2025 alle gemeentelijke gebouwen CO₂-neutraal zijn. Dit is een stuk ambitieuzer dan de CO₂-reductiedoelstelling voor de gemeente als geheel en begrijpelijk vanuit het idee dat de gemeente een voorbeeldfunctie wil vervullen. Hiermee zijn de meeste doelen vergelijkbaar of ambitieuzer dan nationale doelen. Een uitzondering vormt het aandeel hernieuwbare energie, dat zelfs met doelbereik in 2023 nog steeds ver onder het landelijke gemiddelde zou liggen.

Versnelling van de besluitvorming lijkt nodig om de doelen te realiseren

We zien dat de gemeente Leiderdorp stevige ambities heeft geformuleerd op het thema energie. Sinds het opstellen van de duurzaamheidsagenda heeft ze verschillende projecten in gang gezet om de CO₂-uitstoot te verminderen. Dit blijkt ook uit de quickscan die is uitgevoerd door TwynstraGudde (2019). Uit de interviews die we hebben afgenomen met de woningcorporatie en de energiecoöperatie, komt een positief beeld naar voren over de samenwerking en ondersteuning vanuit de gemeentelijke organisatie. Desondanks lijkt de gemeente nog niet op koers om de door haar geformuleerde ambities te realiseren. Dit komt deels door factoren waar de gemeente zelf weinig invloed op heeft (het provinciaal beleid omtrent windenergie, vertraging Leiding over Oost), maar ook politieke en ambtelijke besluitvorming spelen een rol. Zo heeft de gemeenteraad de locaties waarop

windenergie gerealiseerd kan worden, nog niet willen concretiseren. Daarnaast geeft de energiecoöperatie aan dat het 1,5 jaar heeft geduurd voordat het eerste project op het gemeentelijke dak is gerealiseerd. Gezien de grote opgave die er ligt, lijkt versnelling van de besluitvorming noodzakelijk om de gemeentelijke doelen op het thema energie te realiseren.

De gemeente werkt met een coöperatieve aanpak bij de verduurzaming van de gebouwde omgeving

Voor de verduurzaming van de warmtevoorziening voor de gebouwde omgeving is de gemeente in de Oranjewijk sinds 2018 aan het leren hoe een wijk van het gas afgehaald kan worden, door een bottom-upbenadering waarin mede-eigenaarschap centraal staat. Het is op dit moment nog te vroeg om te beoordelen of deze aanpak effectief is.

De samenwerking met de corporatie Rijnhart Wonen verloopt goed, maar in de prestatieafspraken zouden meer concrete afspraken gemaakt kunnen worden

De corporatie Rijnhart Wonen werkt vooral samen met de gemeente op gebied van duurzaamheid via de prestatieafspraken. In de prestatieafspraken is vastgelegd dat de corporatie 175 huurders in Leiderdorp een aanbod doet voor energie van zonnepanelen. Het valt ons hierbij wel op dat voor de periode 2020-2024 geen concrete afspraken zijn gemaakt over bijvoorbeeld het gemiddelde energielabel van de woningvoorraad van de corporatie. Alhoewel Rijnhart Wonen verder is dan de nationale sectorbrede afspraken, zou het opnemen van concrete doelen over het energielabel als extra stok achter de deur kunnen werken om maatregelen te realiseren.

Handhaving op de energiebesparingsplicht in de Wet milieubeheer gaat in de toekomst mogelijk plaatsvinden

Bedrijven met een jaarlijks energieverbruik van minimaal 50.000 kWh elektriciteit of 25.000 m³ aardgas (equivalent) vallen onder de energiebesparings- en informatieplicht. Deze bedrijven zijn verplicht om energiebesparende maatregelen te nemen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder. Het voorstel is om vanaf volgend jaar administratieve hercontroles uit te voeren en indien nodig te gaan handhaven. Alhoewel dit de vraag oproept waarom deze stap niet al eerder is gezet, vinden wij het wel een positieve ontwikkeling vanuit het oogpunt van energiebesparing. Handhaving kan immers een krachtig instrument zijn om energiebesparingsmaatregelen bij bedrijven af te dwingen.

De gemeente ligt nog niet op koers om haar doelen te realiseren op het gebied van afvalscheiding

Mede om het aandeel afvalscheiding te verhogen, heeft de gemeente ervoor gekozen om over te stappen op nascheiding in plaats van bronscheiding van PMD. Bron- en nascheiding hebben elk hun eigen voor- en nadelen. Nascheiding is goedkoper, maakt het mogelijk om tot een hoger scheidingspercentage te komen, maar bronscheiden bevordert de bewustwording bij inwoners en de waarde van grondstoffen. Ook zijn er discussies over de kwaliteit van de gescheiden stromen bij bron- en nascheiding. De keuze voor nascheiding heeft daarmee zowel voor- als nadelen. De meningen over de effectiviteit van deze keuze lopen uiteen.

Voor duurzame mobiliteit en klimaatadaptatie, is het moeilijk te beoordelen of de gemeente op koers ligt, omdat monitoringsinformatie ontbreekt of omdat streefwaarden ontbreken

De gemeente heeft verschillende maatregelen uitgevoerd binnen deze thema's. Het valt ons op dat de gemeente tot nu toe vooral inzet op communicatieve instrumenten richting de inwoners. Financiële instrumenten, zoals tariefdifferentiatie van de rioolheffing, kunnen overwogen worden om inwoners ook financieel te stimuleren om de hoeveelheid groen in Leiderdorp te vergroten.

Bibliografie

Bouwend Nederland, 2019. *Duurzaamheid in openbare aanbestedingen Analyse 2018*, Zoetermeer: Bouwend Nederland.

CBS, 2018. *Bodemgebruik; uitgebreide gebruiksvorm, per gemeente*. [Online]
Available at: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70262ned/table?ts=1582886583423>
[Geopend 28 februari 2020].

CBS, 2019. *Personenmobiliteit; reiskenmerken en vervoerwijzen, regio's, 2010-201*. [Online]
Available at: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83498NED/table?dl=33035>
[Geopend 27 februari 2020].

CBS, 2020. *Mobiliteit; per persoon, verplaatsingskenmerken, vervoerswijzen en regio's*. [Online]
Available at: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84708NED/table?dl=33037>
[Geopend 27 februari 2020].

CE Delft, 2014. *Duurzaam inkopen Den Haag*, sl: sn

CROW, lopend. *Kennisplatform CROW*. [Online]
Available at: <https://crow.databank.nl/jive>
[Geopend 28 februari 2020].

EC, 2011a. *White paper: Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system*, Brussels: European Commission (EC).

EC, 2011b. *Our life insurance, our natural capital: An EU biodiversity strategy to 2020*, Brussels: European Commission (EC).

EC, 2020a. *2030 climate & energy framework*. [Online]
Available at: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en
[Geopend 2 januari 2020].

EC, 2020b. *2050 long-term strategy*. [Online]
Available at: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en
[Geopend 2 januari 2020].

EC, 2020c. *2020 climate & energie package*. [Online]
Available at: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_en
[Geopend 2 januari 2020].

EC, 2020d. *Circular Economy: Implementation of the Circular Economy Action Plan*. [Online]
Available at: <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/>
[Geopend januari 3 2020].

Gemeente Leiderdorp ; Omgevingsdienst West-Holland, 2019. *Evaluatie uitvoering duurzaamheids- en stimuleringslening gemeente Leiderdorp*, Leiderdorp: Gemeente Leiderdorp.

Gemeente Leiderdorp, 2017. *Duurzaamheidsagenda Leiderdorp 2017-2025*, Leiderdorp: Gemeente Leiderdorp.

Gemeente Leiderdorp, 2019. *Jaarstukken 2018*, Leiderdorp: Gemeente Leiderdorp.

Holland Rijnland, 2017. *Energieakkoord Holland Rijnland 2017-2025*, Leiden: Holland Rijnland.

Infomil, -. *Grenswaarden en andere luchtkwaliteitsnormen*. [Online]
Available at: <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/regelgeving/wet-milieubeheer/beoordelen/grenswaarden/>
[Geopend 27 februari 2020].

Min I& M; Min EZ, 2016. *Nederland circulair in 2050: Rijksbreed programma Circulaire Economie*, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M); Ministerie van Economische Zaken (EZ).

Min I&M; VNG; NVRD; Rijkswaterstaat, 2018. *Uitvoeringsprogramma VANG - Huishoudelijk Afval (Herijking 2018-2020)*, sl: Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M); Vereniging van Nederlandse Gemeenten(VNG); Koninklijke Vereniging voor Afval- en Reinigingsmanagement; Rijkswaterstaat.

Min I&M, 2012. *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte: Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig*, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M).

Min I&W; MinLNV; MinBZK, 2019. *Deltaprogramma 2020 : Doorwerken aan de delta - nuchter, alert en voorbereid*, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W); Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV); Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK).

Min I&W, 2019. *Schets Mobiliteit naar 2040: Veilig, robuust, duurzaam*, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W).

Min IenW, lopend. *Afvalmonitor*. [Online]
Available at: <https://afvalmonitor.databank.nl/Jive/>
[Geopend 3 januari 2020].

MinEZ, 2013. *Uitvoeringsagenda Natuurlijk Kapitaal: Behoud en gebruik van biodiversiteit*, Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.

Ministerie EZK, 2018. *Brief van de Minister van Economische Zaken en Klimaat d.d. 26 april 2019 m.b.t. Kabinetsaanpak Klimaatbeleid, kamerstuk 32 813, nr. 186*, Den Haag: Tweede Kamer der Staten Generaal.

NMZH, sd *Hoe groen zijn de Zuid-Hollandse gemeenten?: Analyse van ruimtegebruik*, Den Haag: Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland.

Provincie Zuid-Holland, 2016. *Watt anders: Energieagenda 2016-2020-2050*, Den Haag: Provincie Zuid-Holland.

Provincie Zuid-Holland, 2018. *Programma 'Adaptieve Delta'*, Den Haag: Provincie Zuid-Holland.

Provincie Zuid-Holland, 2019. *Programma Zuid-Hollandse Economie 2020-2023*, Den Haag: Provincie Zuid-Holland.

Rijksoverheid, 2019. *Klimaatakkoord*, Den Haag: Rijksoverheid.

Rijkswaterstaat, lopend. *Klimaatmonitor*. [Online]
Available at: <https://klimaatmonitor.databank.nl/Jive/>
[Geopend 1 september 2020].

SER, 2013. *Energieakkoord voor duurzame groei*, Den Haag: Sociaal-Economische Raad.

Tweede Kamer der Staten-Generaal, 2004. *Nota Ruimte : Ruimte voor Ontwikkeling*, Den Haag: Sdu Uitgevers.

TwynstraGudde, 2019. *Quickscan voortgang Duurzaamheidsagenda Leiderdorp 2020-2025*, sl: sn

UN, 2015. *Paris Agreement*, Paris: United Nations (UN).

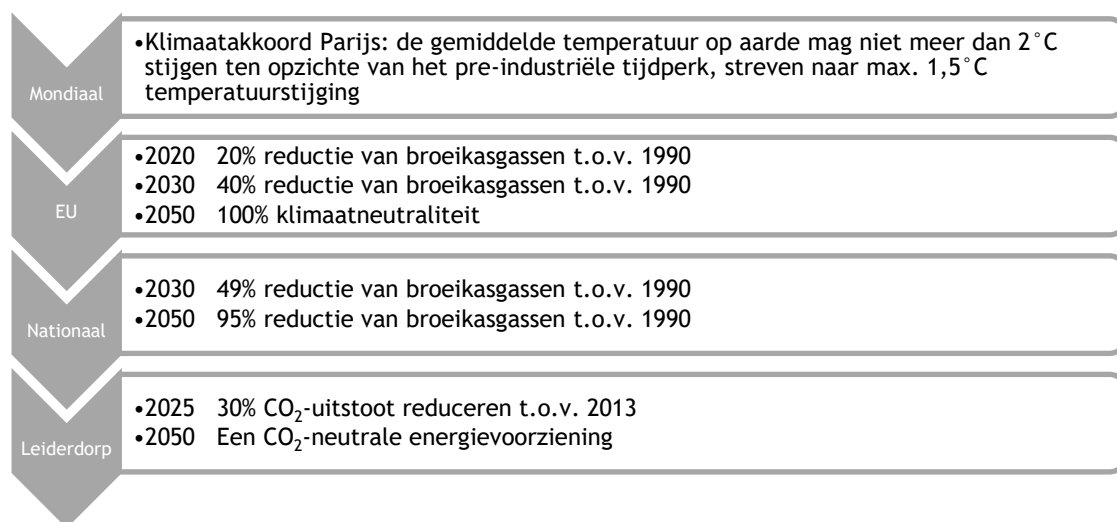
Werff, E. V. d., Vrieling, L., Zuijlen, B. V. & Worrell, E., 2019. Waste minimization by households : A unique informational strategy in the Netherlands. *Resources Conservation and Recycling*, Volume 144, pp. 256-266.

A Duurzaamheidsdoelstellingen op verschillende schaalniveaus

In deze bijlage vergelijken we de doelstellingen uit de Duurzaamheidsagenda met regionale, provinciale, nationale, Europese en mondiale doelstellingen. Dit geeft een beeld van het ambitieniveau van de Leiderdorpse doelstellingen. We gaan in op doelstellingen op het gebied van energie, mobiliteit, afval, en klimaatadaptatie en biodiversiteit.

A.1 CO₂-reductie

Figuur 7 - Overzicht doelen uit de Duurzaamheidsagenda op gebied van CO₂-reductie voor verschillende schaalniveaus⁵



⁵ Bronnen:

Mondiaal: *Paris Agreement* (UN, 2015).

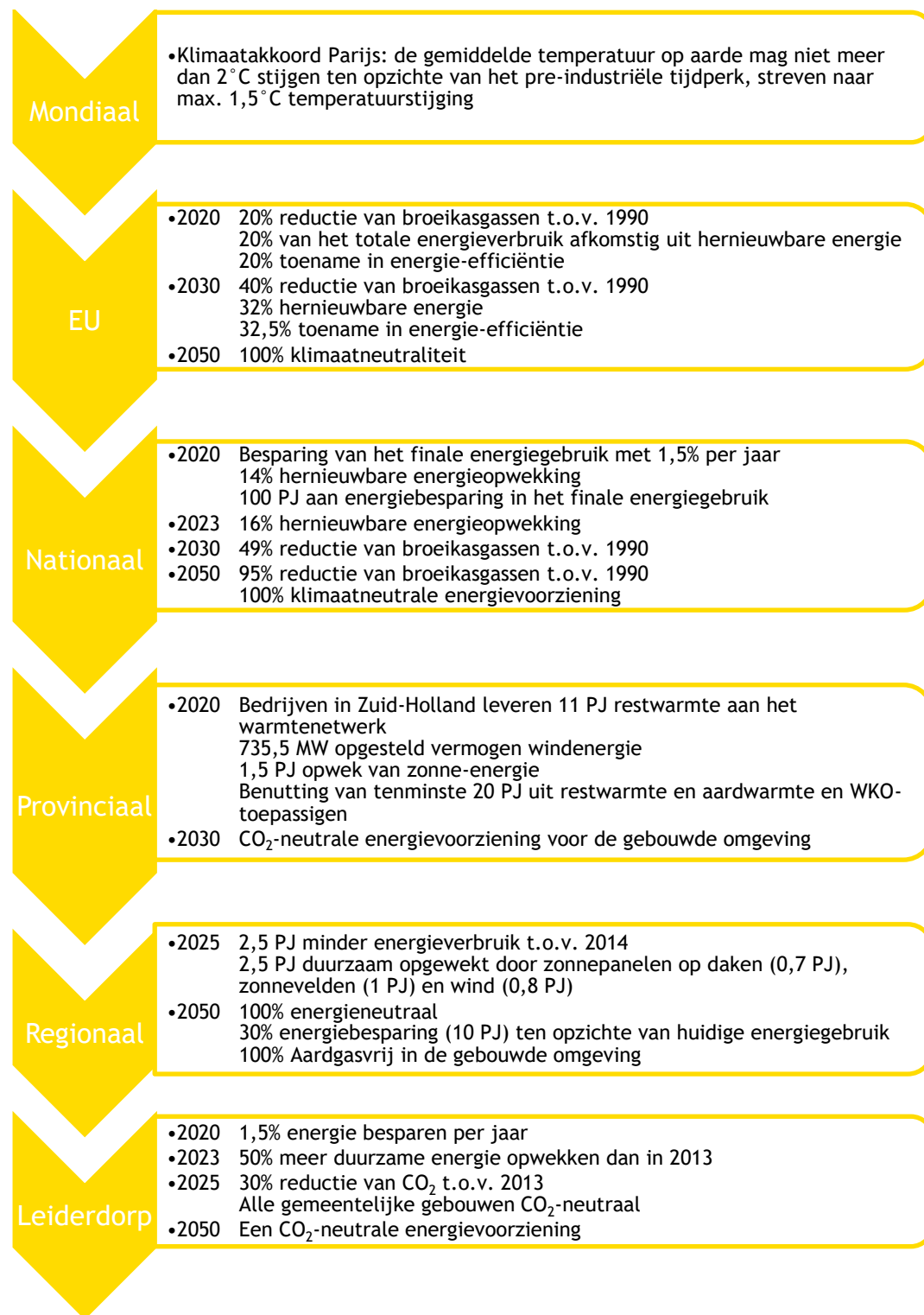
EU: *2020 climate & energy package* (EC, 2020c); *2030 climate & energy framework* (EC, 2020a); *2050 long-term strategy* (EC, 2020b).

Nationaal: *Klimaatakkoord* (Rijksoverheid, 2019).

Leiderdorp: *Duurzaamheidsagenda Leiderdorp 2017-2025* (Gemeente Leiderdorp, 2017).

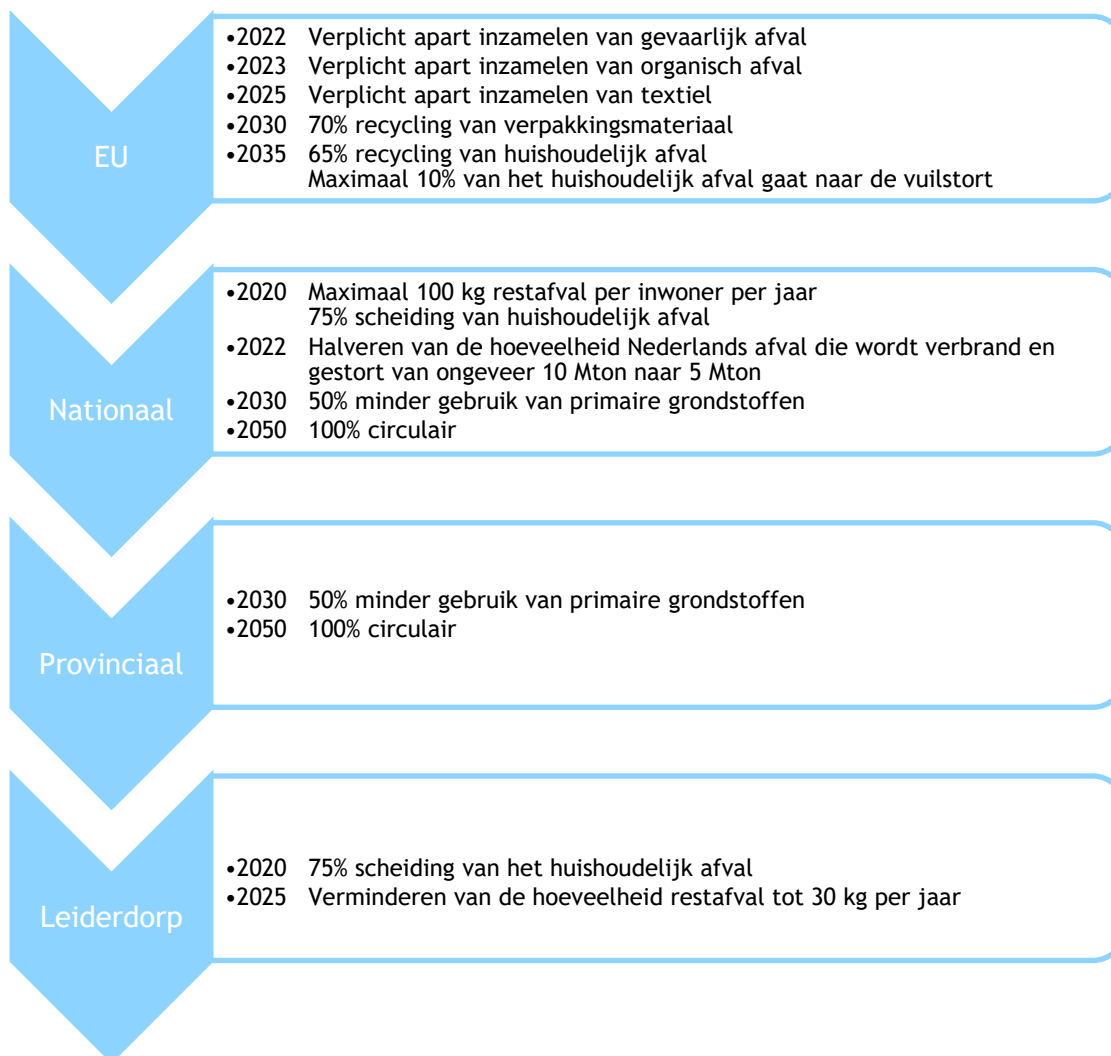
A.2 Energie

Figuur 8 - Overzicht doelen uit de Duurzaamheidsagenda op gebied van *energie* voor verschillende schaalniveaus⁶



A.3 Afval

Figuur 9 - Overzicht doelen uit de Duurzaamheidsagenda op gebied van *afval* voor verschillende schaalniveaus⁷



⁶ Bronnen:

Mondiaal: *Paris Agreement* (UN, 2015).

EU: *2020 climate & energy package* (EC, 2020c); *2030 climate & energy framework* (EC, 2020a); *2050 long-term strategy* (EC, 2020b).

Nationaal: *Klimaatakkoord* (Rijksoverheid, 2019); *Energieakkoord voor duurzame groei* (SER, 2013).

Provinciaal: *Watt anders: Energieagenda 2016-2020-2050* (Provincie Zuid-Holland, 2016).

Regionaal: *Energieakkoord Holland Rijnland 2017-2015* (Holland Rijnland, 2017).

Leiderdorp: *Duurzaamheidsagenda Leiderdorp 2017-2025* (Gemeente Leiderdorp, 2017).

⁷ Bronnen:

EU: *Circular Economy: Implementation of the Circular Economy Action Plan* (EC, 2020d).

Nationaal: *Nederland circulair in 2050: Rijksbreed programma Circulaire Economie* (Min I&M; Min EZ, 2016);

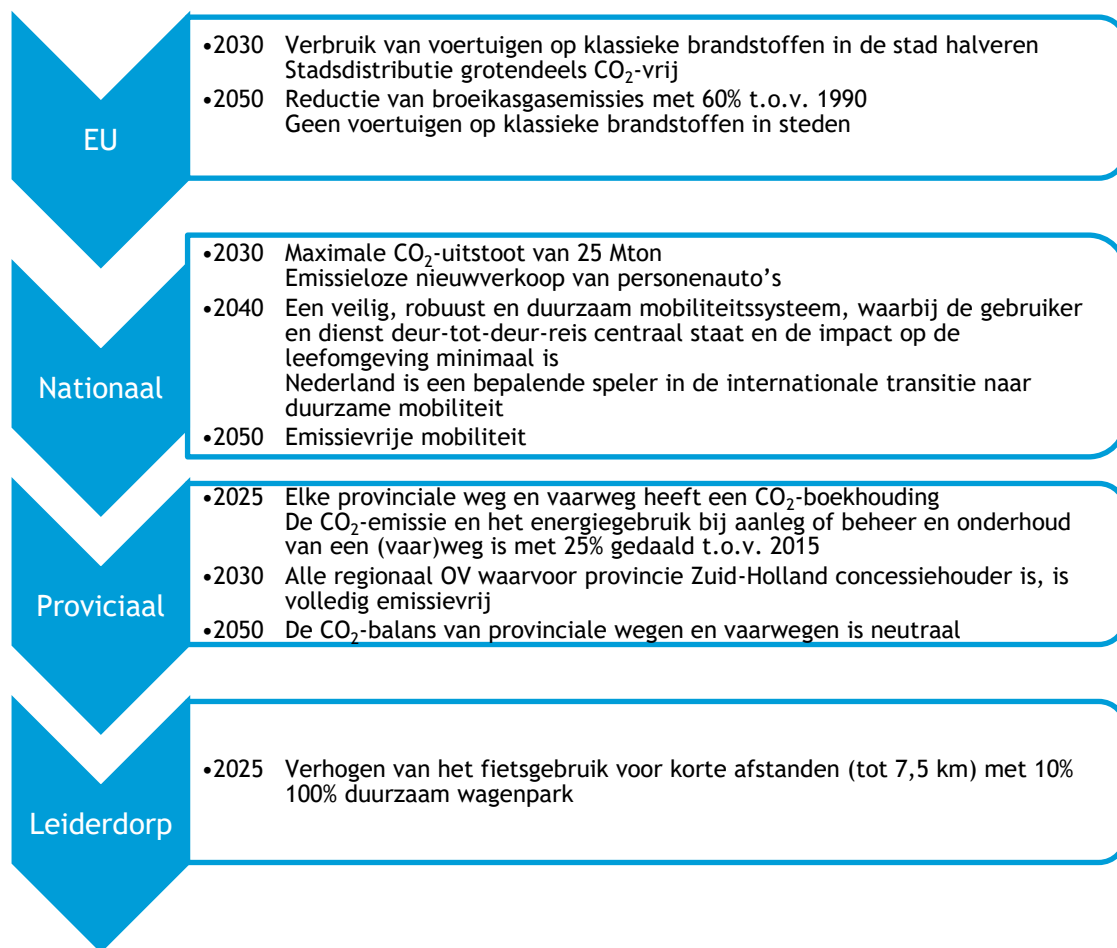
Uitvoeringsprogramma VANG - Huishoudelijk afval (Min I&M; VNG; NVRD; Rijkswaterstaat, 2018).

Provinciaal: *Programma Zuid-Hollandse Economie 2020-2030* (Provincie Zuid-Holland, 2019).

Leiderdorp: *Duurzaamheidsagenda Leiderdorp 2017-2025* (Gemeente Leiderdorp, 2017).

A.4 Mobiliteit

Figuur 10 - Overzicht doelen uit de Duurzaamheidsagenda op gebied van *mobiliteit* voor verschillende schaalniveaus⁸



⁸ Bronnen:

EU: *White paper: Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system* (EC, 2011a).

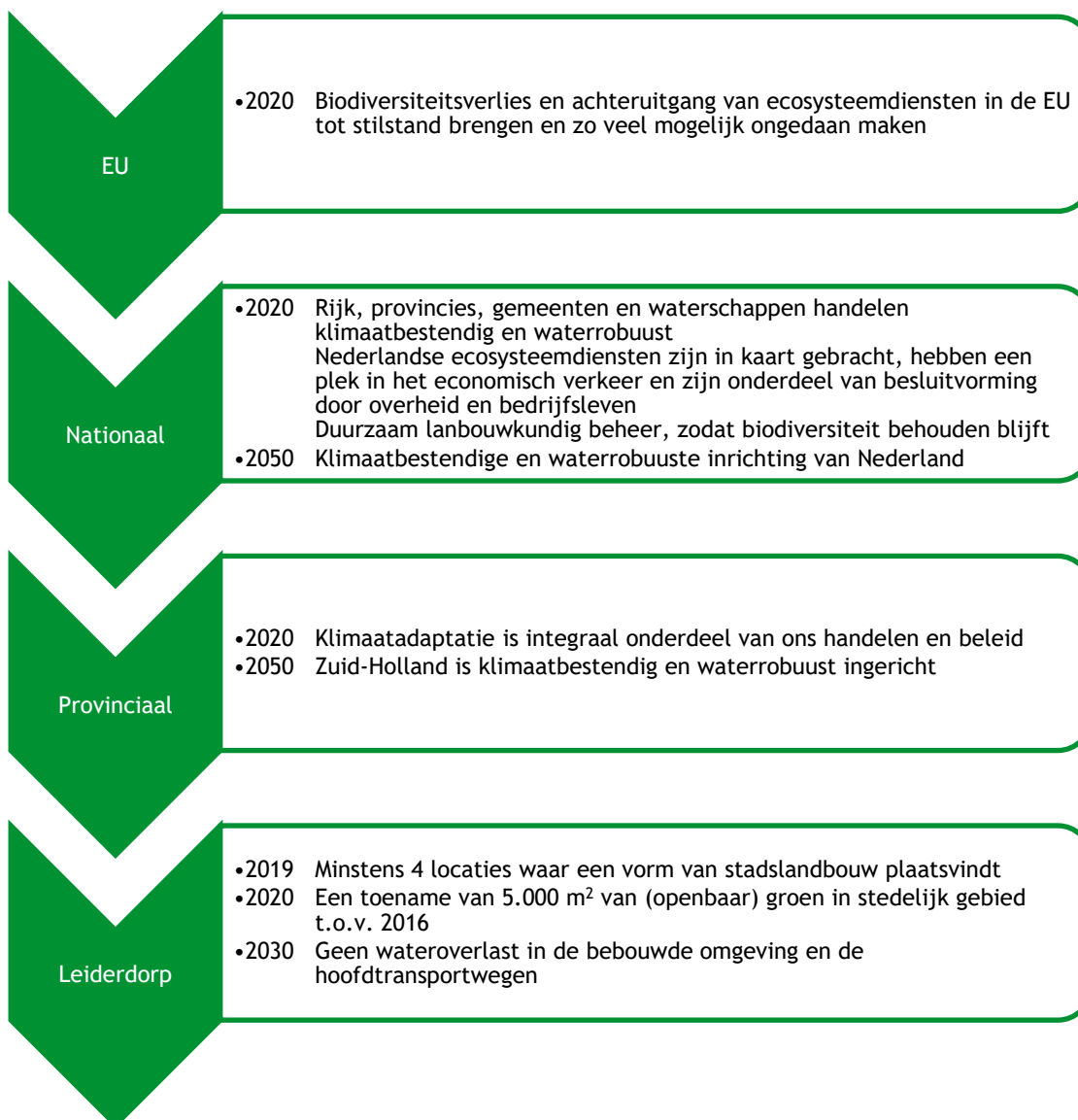
Nationaal: *Schets Mobiliteit naar 2040: Veilig, robuust, duurzaam* (Min I&W, 2019); *Structuurvisie. Infrastructuur en Ruimte: Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig* (Min I&M, 2012). *Klimaatakkoord* (Rijksoverheid, 2019); *Kabinetsaanpak klimaatbeleid* (Ministerie EZK, 2018).

Provinciaal: *Watt anders: Energieagenda 2016-2020-2050* (Provincie Zuid-Holland, 2016).

Leiderdorp: *Duurzaamheidsagenda Leiderdorp 2017-2025* (Gemeente Leiderdorp, 2017).

A.5 Klimaatadaptatie en biodiversiteit

Figuur 11 - Overzicht doelen uit de Duurzaamheidsagenda op gebied van *klimaatadaptatie en biodiversiteit* voor verschillende schaalniveaus⁹



⁹ Bronnen:

EU: *Our life insurance, our natural capital: An EU biodiversity strategy to 2020* (EC, 2011b);

Nationaal: *Deltaprogramma 2020: Doorwerken aan de delta - nuchter, alert en voorbereid* (Min I&W; MinLNV; MinBZK, 2019); *Uitvoeringsprogramma Natuurlijk Kapitaal: Behoud en gebruik van biodiversiteit* (MinEZ, 2013).

Provinciaal: *Programma 'Adaptieve Delta'* (Provincie Zuid-Holland, 2018).

Leiderdorp: *Duurzaamheidsagenda Leiderdorp 2017-2025* (Gemeente Leiderdorp, 2017).

B Overzicht interviewpartners

Tabel 4 - Overzicht interviewpartners

Interview nr.	Naam	Functie	Organisatie
1	Achmed Achbari Rik van Woudenberg	Beleidsmedewerker/projectleider Wethouder	Gemeente Leiderdorp Gemeente Leiderdorp
2	Henk van Rooijen	Bestuurslid	Zon op Leiderdorp
3	Peter Brunt	Adviseur en strategie duurzaamheid	Rijnhart Wonen
4	Merijn Tinga	Plastic Soup Surfer	