



CO₂-Prestatieladder

Verslag 2023

Organisatie:	Gemeente Westervoort
Contactpersoon:	Joyce de Rijk
Adviseur:	Daan Meijers
Adviesbureau:	De Duurzame Adviseurs
Publicatiedatum:	29-10-2024
Versie:	1.0



**de duurzame
adviseurs**

Inhoudsopgave

1	Inleiding van de CO₂-Prestatieladder	4
2	Directiebeoordeling	5
2.1	<i>Significante wijzigingen</i>	5
2.1.1	Actuele organizational boundary	5
2.1.2	Referentiejaar	5
2.1.3	Plan van aanpak en CO ₂ -reductiedoelstellingen	5
2.2	<i>Prestaties</i>	6
2.2.1	CO ₂ -emissies, energieverbruik en energiebeoordeling	6
2.2.2	Energiebeleid en voortgang	7
2.2.3	Communicatie	7
2.2.4	Initiatieven	8
2.3	<i>Doeltreffendheid en toereikendheid van middelen</i>	8
2.4	<i>Bevindingen uit de interne audit</i>	8
2.5	<i>Uitkomsten vorige externe audit</i>	9
2.6	<i>Kansen voor verbetering</i>	9
2.7	<i>Output van de directie</i>	9
2.8	<i>Budgetten en investeringen</i>	10
3	Leeswijzer	11
4	Beschrijving van de organisatie	12
4.1	<i>Introductie</i>	12
4.2	<i>Verantwoordelijke</i>	12
4.3	<i>Organizational boundary</i>	12
4.3.1	Gemeenschappelijke regeling	13
4.3.1	Vastgoed	13
4.3.2	Wagenpark en materieel	13
4.3.3	Openbare verlichting	14
4.3.4	Gemalen, pompen en overige aansluitingen	14
4.3.5	Tenaamstelling certificaat	14
4.4	<i>Organisatiegrootte</i>	14
4.4.1	Groottebepaling	14
4.4.2	Vrijstelling van normen	15
4.5	<i>Projecten met gunningvoordeel</i>	15
5	Rapportage van de CO₂-emissie-inventaris	16
5.1	<i>Rapportage volgens ISO 14064-1</i>	16
5.2	<i>Referentiejaar en rapportagejaar</i>	16
5.3	<i>Kwantificeringsmethoden</i>	16
5.3.1	Veranderingen van kwantificeringsmethoden	17
5.4	<i>CO₂-emissie berekeningen</i>	17
5.4.1	CO ₂ -emissies	17
5.4.2	Uitsluiting van overige GHG-emissies	17
5.5	<i>Verbranding van biomassa en GHG-verwijderingen</i>	17
5.6	<i>Onzekerheden en impact</i>	17
5.7	<i>Verificatie</i>	18

6	Voortgang en ambitiebepaling	19
6.1	<i>Ambitie.....</i>	19
6.1.1	Vergelijking met sectorgenoten	19
6.1.2	SKAO maatregellijst	19
6.2	<i>CO₂-reductiedoelstellingen</i>	19
6.2.1	Hoofddoelstelling	20
6.2.2	Subdoelstellingen	20
6.3	<i>Voortgang.....</i>	20
6.4	<i>Energiebeoordeling.....</i>	22
6.4.1	Energieverbruik.....	22
6.4.2	Identificatie grootste energiestromen	23
6.4.3	Analyse elektriciteitsverbruik.....	24
6.4.4	Analyse warmtelevering	25
6.4.5	Analyse gasverbruik.....	26
6.4.6	Conclusies en aanbevelingen.....	28
6.4.7	Energie reductiedoelstelling	28
6.5	<i>Conclusie ambitiebepaling</i>	29
7	Disclaimer & Colofon.....	30
7.1	<i>Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid</i>	30
7.2	<i>Bescherming intellectueel eigendom</i>	30
7.3	<i>Ondertekening.....</i>	30

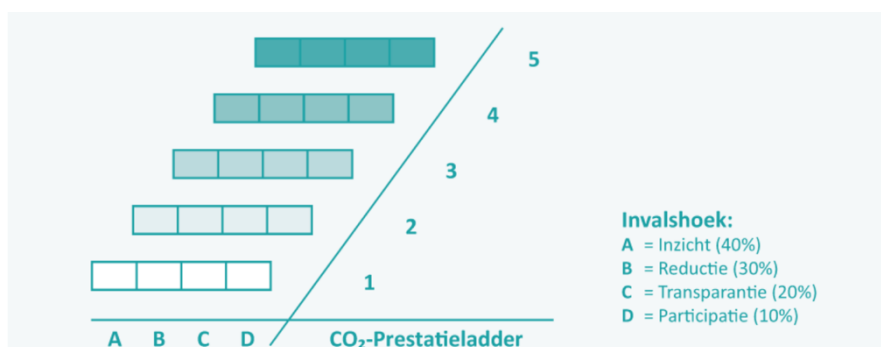
1 Inleiding van de CO₂-Prestatieladder

De CO₂-Prestatieladder is een managementsysteem dat zich richt op CO₂-reductie, energiebesparing en het gebruik van duurzame energie binnen de bedrijfsvoering en in projecten en in de keten. Het systeem vereist continue verbetering van inzicht, verdere CO₂-reductiemaatregelen, communicatie en samenwerking in de bedrijfsvoering. Het helpt organisaties met het structureren van interne bedrijfsprocessen rondom verduurzaming en het opzetten van duurzaamheidsverslaggeving met een focus op CO₂. Naast het maatschappelijke belang van duurzaamheid biedt het ook kansen voor het inspireren van interne en externe belanghebbenden, onderscheiding ten opzichte van concurrenten, kostenbesparing en het voldoen aan wetgeving. Daarnaast kan het certificeren op de CO₂-Prestatieladder voordeel opleveren in aanbestedingen van (publieke) opdrachtgevers. Hoe meer een organisatie zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent vijf niveaus, waarbij niveau één, twee en drie zich richten op de eigen organisatie en niveau vier en vijf een stap maken naar de keten van de organisatie. Om de ladder te beklimmen naar een volgend niveau moet aan alle verplichte normen van onderliggende niveaus worden voldaan. Ieder niveau omvat de volgende vier invalshoeken:

- A. Inzicht** maakt een organisatie bewust van de eigen CO₂-prestatie, de risico's en kansen, biedt de organisatie informatie die ze kan gebruiken voor het formuleren van effectieve doelstellingen en maatregelen om de CO₂-uitstoot te reduceren, en waar de communicatie en samenwerking zich op dient te richten. Invalshoek A stimuleert organisaties om eigen uitstoot en in de keten te kennen. De organisatie realiseert continue verbetering in de diepgang, reikwijdte en efficiëntie van inzicht en kwaliteit van de emissie-inventaris.
- B. Reductie** creëert kansen voor het terugdringen van energieverbruik en CO₂-uitstoot, en bevordert samenwerking zodat de meest efficiënte opties voor reductie in de keten worden aangepakt. De organisatie realiseert continue verbetering van de efficiëntie van maatregelen, in het vaststellen en behalen van doelen en het aantonen van voortgang op doelstellingen en maatregelen.
- C. Transparantie** stimuleert de creatieve betrokkenheid van medewerkers. Ook weten organisaties van elkaars inzet, en kan een organisatie door anderen worden aangesproken op de ambities en vorderingen. De organisatie realiseert continue verbetering in de diepgang en verspreiding van de communicatie en in het verwerken van inbreng van de interne en externe belanghebbenden.
- D. Participatie** laat een organisatie investeren in samenwerking, delen van eigen kennis en daar waar mogelijk gebruikmaken van kennis die elders is ontwikkeld. De organisatie realiseert continue verbetering in het selecteren van nuttige initiatieven en het toepassen van de kennis in de organisatie.

Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder. In onderstaand figuur wordt bovenstaande tekst schematisch weergegeven met de bijbehorende weging van de invalshoeken voor certificering (bron: Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1, SKAO).



2 Directiebeoordeling

De directiebeoordeling van de CO₂-Prestatieladder vindt jaarlijks plaats om de continue geschiktheid, toereikendheid, doeltreffendheid en afstemming met de strategische richting van de organisatie te bewerkstelligen. Deze beoordeling is onderdeel van onze Plan-Do-Check-Act cyclus. De directiebeoordeling zal plaatsvinden door de programmamanager Duurzaamheid. Het college en de raad van Duiven worden middels een kennisgeving geïnformeerd. Voor dit jaar is ervoor gekozen de directiebeoordeling door de programmamanager te laten plaatsvinden daar er ten opzichte van de doelstellingen en maatregelen niets is gewijzigd ten opzichte van 2022. Voor de doelstellingen en maatregelen geldt dat die voor meerdere jaren zijn ondertekend tijdens het eerste auditjaar 2022 door de verantwoordelijke wethouders van de gemeenten Duiven en Westervoort.

2.1 Significante wijzigingen

2.1.1 Actuele organizational boundary

De gemeente Westervoort richt zich ten tijde van de audit in 2024 op het behouden van niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder. Om te kunnen bepalen wat allemaal binnen de gemeentelijke grenzen valt moet jaarlijks een organizational boundary worden vastgesteld. Deze terminologie wordt door het Handboek van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) gebruikt en bepaalt wat de afbakening is van een organisatie.

De boundary is opgesteld volgens de eisen van het Greenhouse Gas Protocol, zoals beschreven in hoofdstuk 4 van het Handboek CO₂-Prestatieladder versie 3.1.

In paragraaf [4.3](#) is een toelichting opgenomen over de organizational boundary van gemeente Westervoort.

2.1.2 Referentiejaar

Het jaar 2019 dient als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen en het monitoren van de CO₂-uitstoot. Dit rapport betreft rapportagejaar 2023. Alle volgende paragrafen in dit hoofdstuk betreffen het rapportagejaar 2023 zoals hier vermeld en de organisatie zoals omschreven in hoofdstuk 4 van dit CO₂-verslag.

2.1.3 Plan van aanpak en CO₂-reductiedoelstellingen

Onderstaande doelstellingen zijn gebaseerd op CO₂-reductiemaatregelen die te vinden zijn in het plan van aanpak in het Excel document "Acties, planning en verantwoordelijkheden". Hier staan tevens de doorberekeningen van de scope 1, 2 en business travel doelstellingen.

HOOFDDOELSTELLING SCOPE 1 EN 2

Gemeente Westervoort wil in 2026 ten opzichte van 2019 78% minder CO₂ uitstoten.

SUBDOELSTELLINGEN

	DOELSTELLING	VOORTGANG IN 2022
Scope 1	43%	9,2%
Scope 2	87%	83,9%
Business travel	50%	28,5%
Groene stroom	100%	100%
Energieverbruik	10%	+27%

De doelstellingen zijn in uitgebreidere vorm opgenomen in paragraaf [6.2](#).

2.2 Prestaties

2.2.1 CO₂-emissies, energieverbruik en energiebeoordeling

CO₂-emissies

In onderstaande tabel zijn de verbruiken en bijbehorende CO₂-emissies weergegeven voor scope 1, 2 en business travel van het meest recente jaar 2023.

TABEL M1. OVERZICHT CO ₂ -EMISSIONS, GEHELE ORGANISATIE					2023 Heel jaar
TYPE EMISSIONSTROOM SCOPE 1	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	UITSTOOT (ton CO ₂)	
Aardgasverbruik	13.189	m ³	2.079	27,4	20%
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - diesel	1.738	liter	3.256	5,7	4%
Brandstofverbruik wagenpark - diesel	6.719	liter	3.256	21,9	16%
Brandstofverbruik wagenpark - benzine	291	liter	2.821	0,8	1%
Brandstofverbruik wagenpark - HVO	0	liter	347	-	0%
Totaal scope 1				55,8	
TYPE EMISSIONSTROOM SCOPE 2	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	UITSTOOT (ton CO ₂)	
Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	0	kWh	456	-	0%
Elektriciteitsverbruik - groene stroom	806.150	kWh	0	-	0%
Elektriciteitsverbruik - wagens	3.414	kWh	456	1,6	1%
Warmtelevering - STEG centrale	2.796	GJ	25.370	70,9	51%
Totaal scope 2				72,5	
TYPE EMISSIONSTROOM BUSINESS TRAVEL	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	UITSTOOT (ton CO ₂)	
Zakelijk vervoer - gedeclareerde kilometers	59.865	km	193	11,6	8%
Zakelijk vervoer - openbaar vervoer	1.850	km	20	0,0	0%
Totaal business travel				11,6	
TOTALE EMISSIONS SCOPE 1, 2 EN BUSINESS TRAVEL				139,9	

Zie paragraaf [5.4](#).

Energieverbruik en energiebeoordeling

In onderstaande tabel zijn de energieverbruiken weergegeven voor scope 1 en 2.

TABEL E1. OVERZICHT ENERGIEVERBRUIK, GEHELE ORGANISATIE				
ENERGIEDRAGER	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	VERBRUIK (GJ)
Aardgasverbruik	13.189	m ³	0,03165	417,4 6%
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - diesel	1.738	liter	0,03545	61,6 1%
Brandstofverbruik wagenpark - diesel	6.719	liter	0,03545	238,2 4%
Brandstofverbruik wagenpark - benzine	291	liter	0,03292	9,6 <1%
Brandstofverbruik wagenpark - HVO	0	liter	0,03400	- 0%
Brandstofverbruik wagenpark - CNG	0	kg	0,03800	0,0 <1%
Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	0	kWh	0,00360	- 0%
Elektriciteitsverbruik - groene stroom	806.150	kWh	0,00360	2.902,1 45%
Elektriciteitsverbruik - wagens	3.414	kWh	0,00360	12,3 <1%
Warmtelevering - STEG centrale	2.796	GJ	1,00000	2.795,7 43%
TOTAAL ENERGIEVERBRUIK				6.436,9 100%

Zie paragraaf [6.4](#).

2.2.2 Energiebeleid en voortgang

CO₂-reductiedoelstelling en voortgang

In onderstaande tabel is de voortgang in absolute zin en gerelateerd aan FTE weergegeven. Het is het doel van de organisatie om de komende jaren, tot 2026, gestaag door te gaan met het reduceren van de CO₂ uitstoot.

TABEL V1A. VOORTGANG JAARLIJKSE CO ₂ -EMISSIONS, GEHELE ORGANISATIE					
	2019	2020	2021	2022	2023
	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar
Absolute voortgang	100%	73%	29%	24%	27%
Aantal FTE	279,0	271,0	273,9	272,1	275,0
Uitstoot per kengetal	1,89	1,41	0,55	0,47	0,51
Relatieve voortgang FTE	100%	75%	29%	25%	27%

De organisatie ligt in lijn met de beoogde doelstelling. In 2023 heeft gemeente Westervoort ten opzichte van referentiejaar 2019 een CO₂-reductie van 73% gerealiseerd. De meest significante reductie vond plaats in 2020 en 2021, door de maatregel om groene stroom in te kopen. In paragraaf 6.3 is een volledige toelichting van de voortgang toegevoegd.

Energie reductiedoelstelling

De organisatie heeft een reductiedoelstelling in het energieverbruik van 10% in 2026 ten opzichte van 2019 in scope 1 en 2. Deze reductie moet het gevolg zijn van de volgende maatregelen:

- Mogelijkheden onderzoeken voor reduceren elektriciteitsverbruik bij gemalen
- Plaatsen/vervangen van moderne pompen (capaciteit), energieverbruik wordt nog niet meegenomen in overweging
- Versnelde vervanging van conventionele armaturen in de openbare verlichting door ledverlichting. Deze verlichting is ook beter dimbaar.
- Noodverlichting volledig vervangen door led.
- Diverse kleinere maatregelen om warmtegebruik te verminderen.
- Onderzoek naar mogelijkheden gezamenlijke huisvesting van 1Stroom.

TABEL EV1. VOORTGANG JAARLIJKSE ENERGIEVERBRUIK, GEHELE ORGANISATIE (GJ)					
	2019	2020	2021	2022	2023
TYPE ENERGIEDRAGER	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar
Aardgasverbruik	527,0	429,0	408,0	389,1	417,4
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - diesel	72,2	68,0	75,9	58,4	61,6
Brandstofverbruik wagenpark - diesel	235,8	243,4	233,1	220,4	238,2
Brandstofverbruik wagenpark - benzine	13,9	7,4	6,1	11,4	9,6
Brandstofverbruik wagenpark - HVO	-	-	-	-	-
Brandstofverbruik wagenpark - CNG	-	-	-	0,0	0,0
Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	2.200,6	1.698,7	-	-	-
Elektriciteitsverbruik - groene stroom	550,2	728,0	2.947,3	2.859,0	2.902,1
Elektriciteitsverbruik - wagens	-	-	2,7	9,7	12,3
Warmtelevering - STEG centrale	1.462,5	1.551,2	2.505,6	2.425,8	2.795,7
TOTAAL ENERGIEVERBRUIK	5.062,1	4.725,8	6.178,6	5.973,9	6.436,9
		-7%	22%	18%	27%

De organisatie ligt in niet in lijn met de beoogde doelstelling op het gebied van energieverbruik. In 2023 zijn vrijwel alle energiestromen hoger dan het jaar 2022.

2.2.3 Communicatie

Er wordt tenminste halfjaarlijks intern en extern gecommuniceerd over de CO₂-footprint, de voortgang van het plan van aanpak en de doelstellingen, de mogelijkheid van individuele bijdrage van medewerkers en de initiatieven. Dit gebeurt conform het hiervoor opgestelde communicatieplan. Deze communicatie omvat ook de projecten met gunningvoordeel indien aanwezig. Daarnaast worden op de website van de SKAO en op de eigen website de verplichte internetpublicaties geplaatst.

2.2.4 Initiatieven

Er wordt actief deelgenomen aan verschillende CO₂-reductieinitiatieven. Veel van deze initiatieven zijn niet alleen verbonden aan de CO₂-prestatieladder maar dienen meerdere doelen. Zo is de gemeente Westervoort bijvoorbeeld bezig geweest in Westervoort met het vervangen van de openbare verlichting door ledverlichting en hebben we een aparte gemeentewebsite voor het programma duurzaamheid. Dit soort initiatieven worden niet alleen gedaan voor de CO₂-prestatieladder maar ook om bijvoorbeeld de gemeentelijke energiekosten te verlagen.

Jaarlijks wordt er budget vrijgemaakt om deel te nemen aan initiatieven. Er is echter geen bedrag te koppelen aan deze initiatieven omdat dit niet alleen vanwege de CO₂-prestatieladder wordt gedaan. Binnen de gemeente Westervoort pakken we projecten op een integrale manier aan waardoor we meerdere doelen tegelijk dienen en zo efficiënter omgaan met onze capaciteit en budget.

2.3 Doeltreffendheid en toereikendheid van middelen

De projectleider heeft beoordeeld dat het CO₂-reductiesysteem naar behoren werkt. Er is geen noodzaak voor wijzigingen in het opgestelde CO₂-managementsysteem, de doelstellingen, maatregelen of deelname aan initiatieven. Wel hebben we de wens om de maatregelen voor het nieuwe jaar (2025) uit te gaan breiden.

De gemeente brengt de gehele footprint gedetailleerd in beeld. Dit is een tijdrovend proces. Het efficiënter maken van dit proces is een doorlopend verbeterpunt.

Het in kaart brengen van de emissiestromen geeft veel inzicht in de energieverbruiken en geeft het handvatten om het verbruik te reduceren. De interne communicatie over dit onderwerp draagt bij tot het vergroten van de bewustwording van CO₂-reductie onder de medewerkers van 1Stroom. Het certificaat is nog steeds van belang voor het halen van onze duurzaamheidsambities. Om deze redenen vindt de projectleider het relevant om het certificaat te behalen. De benodigde middelen om de doelstelling te behalen zijn vrijgemaakt.

Uitdaging is de verbinding blijven leggen tussen maatregelen die CO₂-reductie bewerkstelligen en de CO₂-Prestatieladder. De ervaring is dat medewerkers zich ervan bewust zijn dat maatregelen bijdragen aan CO₂-reductie, echter hierover onvoldoende communiceren aan de projectgroep en de link niet gelegd wordt in de interne communicatie over de nieuwe maatregel.

2.4 Bevindingen uit de interne audit

De interne audit is uitgevoerd op 1 oktober 2024 door Loulou de Roos, werkzaam bij De Duurzame Adviseurs. De auditee was Joyce de Rijk. Hieruit kwamen de volgende bevindingen:

- Binnen de footprint missen nog de gegevens van: zakelijke kilometers – openbaar vervoer. Hiervoor dienen de gegevens van de NS-Businesscards nog toegevoegd te worden aan de footprint. Daarnaast wordt uitgezocht of dit ook voor voorgaande jaren nog toegevoegd dient te worden aan de footprints van die jaren.
- De stuursysteem in het Excel document: 'Acties, Planning & Verantwoordelijkheden' is niet meer up-to-date. Deze dient aangepast te worden.
- De pagina op de website dient nog gepubliceerd te worden. Op dit moment staan er artikelen op de website over dit onderwerp, maar er dient een eigen pagina te zijn, die regelmatig ge-updatet kan worden.
- Het communicatieplan, ook in het Excel document: 'Acties, Planning & Verantwoordelijkheden' dient ge-updatet te worden.
- Updaten van het overzicht van initiatieven en participatie, daarnaast dient de bewijslast van participatie tijdens de externe audit beschikbaar te zijn.

Deze punten zijn inmiddels conform vereisten uitgevoerd. De verificatie van de CO₂-emissie-inventaris zal plaatsvinden tijdens de externe audit.

2.5 Uitkomsten vorige externe audit

10. Afronding

10.1 Observaties en aandachtspunten

Effectiviteit van de verbeterpunten en corrigerende maatregelen naar aanleiding van de geconstateerde observaties/aandachtspunten van de voorgaande audit.

Beoordeling: n.v.t.

Onderbouwing: Het betreft een certificeringsaudit.

Observaties huidige certificatiecyclus

Nummer	Normeis	Observatie / aandachtspunt volgende audit
1	2.A.1	De organisatie kan overwegen verbruiken van het wagenpark op basis van gegevens van tankpassen te inventariseren.
2	1.A.2	Onderzoek het verbruik van Aspen en neem het op of sluit het uit in de emissie inventaris.
3	3.B.1	Plan van aanpak met gekwantificeerde maatregelen ontbreekt op de website.

In het afgelopen jaar zijn met name de gegevens van brandstoffen specifiek verzameld. Eerder werd dit berekend aan de hand van gereden kilometers, nu aan de hand van tankpasrapportages. Gedurende dit jaar is het verbruik van Aspen geen onderdeel van de footprint. Voor het laatste punt zijn de gekwantificeerde maatregelen opgenomen op de website.

2.6 Kansen voor verbetering

Naar aanleiding van deze evaluatie zijn er kansen voor verbetering geïdentificeerd. Deze leiden tot de volgende acties voor komend jaar:

- Uit de footprint blijkt dat de gemeente ongeveer 8.500 liter diesel heeft verbruikt in 2023. Dit was in 2023 20% van de totale footprint. Door HVO100 toe te passen, kan de gemeente een forse reductie realiseren op deze emissies.
- Doelstellingen bijstellen om ambitieus te blijven. Naast de inkoop van groene stroom en het verleden, lopen er geen grote maatregelen. Om ambitieus te blijven is het van belang dat de gemeen hier ook de komende jaren stappen in blijft zetten.
- Versiebeheer betreft een verbeterpunt. Het delen van gezamenlijke documenten tussen de Duurzame adviseurs en gemeenten op één centrale plek is nu niet mogelijk. Hierdoor ontstaat de kans dat er verschillende versies ontstaan.

2.7 Output van de directie

De programmamanager duurzaamheid onderschrijft de uitgangspunten van de CO2-Prestatieladder. Het is goed om als gemeente op dit vlak de voorbeeldfunctie te vervullen. Hij constateert dat er de afgelopen jaren al aanzienlijke stappen zijn gezet om tot CO2 reductie te komen.

Door de verbruiken inzichtelijk te maken en te monitoren is het mogelijk gericht maatregelen te treffen. De afgelopen jaren zien we dat bewustzijn toenemen en is daadwerkelijk voortgang geboekt. Ook het komende jaar gaan we daar mee door. Daarbij zal onder andere de nut en noodzaak worden onderzocht en beoordeeld om al dan niet door te gaan met certificering op niveau 3 en niveau 4 van de prestatieladder.

In Q4 2024 en Q1 2025 zal in overleg met de buitendienst, HR, realisatie & beheer en andere relevante afdelingen gekeken worden naar de maatregelen die genomen kunnen worden in het kader van CO2 reductie, de verwachte impact hiervan voor wat betreft CO2 reductie en op financieel gebied en de mogelijkheden hiertoe. Kosten hiervan zullen namelijk elders in de organisatie geleverd dienen te worden (buiten het programma Duurzaamheid). Daarbij wordt tevens de evaluatie van pilot voor het verleden van de gemeentehuizen meegenomen. Waar nodig en nog niet voorzien zal dan ook om extra middelen gevraagd worden.

We hebben de doelstelling al 'meer' dan gehaald, echter betekent dit niet dat we voor de komende jaren geen ambities meer hebben. Deze zullen in 2025 worden bekeken, beoordeeld en daar waar relevant aangepast.

Met de ingezette en nog uit te voeren maatregelen verwachten we de doelstellingen zoals deze voor het jaar 2026 zijn geformuleerd te kunnen realiseren.

2.8 Budgetten en investeringen

Voor het uitvoeren van het plan van aanpak, het behouden van het CO₂-Prestatieladder certificaat en participatie aan initiatieven hebben we als directie een budget beschikbaar gesteld. De kosten voor het jaarlijks onderhouden van de CO₂-Prestatieladder zijn als volgt:

€ 6525	Ondersteuning De Duurzame Adviseurs (exclusief btw)
€ 1800	Kosten certificering per jaar (exclusief btw)
€ 845	Contributie SKAO (jaarlijkse bijdrage, exclusief btw)
€ 0	Initiatieven (zie toelichting 2.2.4)

De eventuele besparingen die de maatregelen opleveren, worden waar het kan gebruikt om te investeren in nieuwe maatregelen.

Ondertekening

Kenmerk:	Directiebeoordeling jaren 2019-2023
Datum:	29-10-2024
Versie:	1.0

Handtekening

Naam en functie

3 Leeswijzer

Dit dossier is opgebouwd uit verschillende documenten. In dit hoofdstuk wordt toegelicht welk doel elk document dient.

CO₂-verslag

Dit CO₂-verslag omvat de tekstuele informatie ter ondersteuning van het CO₂-managementsysteem. De opbouw van dit document is als volgt:

1. Introductie van de CO₂-Prestatieladder
2. Directiebeoordeling
3. Leeswijzer van de verschillende documenten in het dossier
4. Beschrijving van de organisatie
5. Rapportage van de CO₂-emissie-inventaris conform ISO 14061-1
6. Voortgang en ambitiebepaling

Bijlage A: Toelichting van de organizational boundary

CO₂-dashboard

Het Excel document "CO₂-dashboard" omvat de scope 1, 2 en business travel CO₂-emissies en energieverbruiken en de voortgang hiervan. In het tabblad "data" worden de brongegevens ingevoerd en gekoppeld aan de juiste CO₂-emissiefactoren van dat jaar vanuit het tabblad "input keuzevariabelen".

Acties, planning en verantwoordelijkheden

Het Excel document "Acties, planning en verantwoordelijkheden" omvat de stuurcyclus en het energiemanagement actieplan voor het onderhouden van het CO₂-managementsysteem. Hierin worden acties, planning en verantwoordelijkheden omschreven, belanghebbenden geïdentificeerd en wordt een checklist met de verplichte communicatie bijgehouden. Verder wordt de dataverzamelingsprocedure vastgelegd en het plan van aanpak voor CO₂-reductiemaatregelen inclusief berekening van de CO₂-reductiedoelstellingen omschreven.

4 Beschrijving van de organisatie

4.1 Introductie

Westervoort is een gemeente in de groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen en ligt in de Provincie Gelderland. De gemeente heeft ongeveer 15.000 inwoners. In het coalitieakkoord 2022-2026 zijn met betrekking tot de vorming van een visie op duurzaamheid een drietal uitgangspunten vastgelegd:

- 1) De gemeente neemt, waar zij directe invloed en keuze heeft, het voortouw en gaat voor de duurzaamste optie;
- 2) De financiële situatie maakt dat er momenteel weinig tot geen geld is om te investeren. We kiezen daarom voor een duidelijke prioritering, kijken of er bij initiatieven een 'sluitende businesscase' te formuleren is en richten ons op oplossingen die mogen groeien, in plaats van direct volgegroeid te zijn en we bovenal doen wat nu wél mogelijk is;
- 3) We maken onze inwoners bewust van de urgentie en zorgen dat verduurzamen aantrekkelijk is en stimuleren daarmee individuele en collectieve motivatie. We zijn ons daarbij altijd bewust van de rol van de financiële positie van inwoners.

4.2 Verantwoordelijke

Joyce de Rijk is de interne verantwoordelijke voor het beheren van de CO₂-Prestatieladder. Deze persoon draagt verantwoordelijkheid voor het uitzetten van taken, toewijzen van verantwoordelijkheden en het rapporteren aan het management. Voorgaande jaren was Ronald Baltussen de interne verantwoordelijke, hij is dit jaar in een ondersteunende rol betrokken. Voor het opstellen van alle bijbehorende documentatie voor het behouden van niveau 3 op de CO₂-Prestatieladder wordt de organisatie ondersteund door het adviesbureau De Duurzame Adviseurs.

4.3 Organizational boundary

De gemeente Westervoort richt zich in 2024 op het behouden van niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder. Om te kunnen bepalen wat allemaal binnen de gemeentelijke grenzen valt moet jaarlijks een organizational boundary worden vastgesteld. Deze terminologie wordt door het Handboek van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) gebruikt en bepaalt wat de afbakening is van een organisatie.

De boundary is opgesteld volgens de eisen van het Greenhouse Gas Protocol, zoals beschreven in hoofdstuk 4 van het Handboek CO₂-Prestatieladder versie 3.1. Voor gemeente Westervoort is het niet mogelijk om de bepaling aan de hand van een Kamer van Koophandel uittreksel te bepalen.

Om deze reden is besloten, om de mate van zeggenschap en aandeelhouderschap in alle verbonden partijen te bepalen. Hiervoor zijn ook de 'praktische gids voor overheden' en 'richtlijn organisatorische grenzen gemeenten' van de SKAO geraadpleegd. Op deze wijze is er bepaald of gemeente Westervoort invloed kan uitoefenen op de betreffende organisaties en eventueel mee moeten worden genomen in de organisatiegrenzen.

Naast de gemeentelijke organisatie is voor gemeente Westervoort bekeken welke onderdelen en regelingen deel uit maken van de gemeente. Hiervoor is de programmabegroting 2022 gebruikt. Voor de volledige analyse verwijzen we u naar het Excel bestand 'Boundary bepaling Westervoort'. De conclusie van deze analyse is dat er één verbonden partij wordt meegenomen in de boundary van de gemeente.

In 2024 is de organizational boundary ten opzichte van eerdere jaren ongewijzigd.

4.3.1 Gemeenschappelijke regeling

1Stroom

1Stroom is de organisatie die werkt voor de gemeenten Duiven en Westervoort. De gemeenten zijn elk zelfstandig, met een eigen gemeenteraad en college van burgemeester en wethouders. Ze maken zelf keuzes in waar geld in wordt geïnvesteerd en ze stellen beleid op.

Samen hebben Westervoort & Duiven ongeveer 40.000 inwoners. Die kunnen bij hun eigen gemeente(-huis) terecht voor een paspoort, rijbewijs of uittreksel. Ook op het gebied van zorg en ondersteuning blijven inwoners in contact met hun 'eigen' gemeente. Dit geldt natuurlijk ook voor maatschappelijke organisaties en ondernemers die er zijn gevestigd.

Alle ambtenaren die werken voor Westervoort & Duiven vallen onder 1Stroom. Dit betekent dat de meeste medewerkers van de gemeente Westervoort vallen onder 1Stroom. Het is daarom van belang om 1Stroom mee te nemen in de Co2-prestatieladder.

Mate van zeggenschap & conclusie:

In de gemeenschappelijke regeling 1Stroom is vastgelegd dat Gemeente Westervoort 37% van de kosten, die 1Stroom maakt, krijgt doorbelast. Van de CO2 uitstoot die door deze organisatie wordt gemaakt wordt daarom 37% voor gemeente Westervoort meegenomen.

4.3.1 Vastgoed

De gemeente is eigenaar van een groot aantal gebouwen. Deze zijn terug te vinden in een vastgoedoverzicht. Al deze panden vallen binnen de boundary. Het gaat om gebouwen waar energie wordt verbruikt (gas, elektra, warmtelevering o.i.d.). Dit effect op de CO2-uitstoot van de gemeente. Hieronder wordt aangegeven welke factoren er mee worden genomen om te kunnen bepalen van welk vastgoed het energieverbruik mee wordt genomen:

- De gemeente is eigenaar en heeft het gebouw meegenomen in MeerJarenOnderhoudsPlanning (MJOP). Gemeente Westervoort is hierdoor verantwoordelijk voor verduurzaming vastgoed.
- Wanneer de energierekeningen wordt betaald door de gemeente en niet (aantoonbaar) doorbelast worden de emissies meegenomen in de CO2-footprint van de gemeente.
- Wanneer de energierekening (aantoonbaar) betaald worden door de huurder worden de emissies niet meegenomen in de CO2-footprint van de gemeente.
- Vastgoed dat de gemeente huurt. Het energieverbruik wordt doorbelast aan de gemeente. Het verbruik wordt om die reden meegenomen in de CO2-footprint.

Jaarlijks zal de situatie van het gemeentelijk vastgoed worden geëvalueerd en de CO2-footprint, wanneer nodig worden, aangepast.

Voor het vastgoed en de bijbehorende energieverbruiken van de verbonden partijen gelden dezelfde uitgangspunten.

4.3.2 Wagenpark en materieel

De gemeente maakt gebruik van een wagenpark en materieel die van invloed zijn op de CO2-uitstoot. Denk hierbij aan voertuigen en machines die worden ingezet voor handhavingstaken en voor het uitvoeren van beheer en onderhoudstaken. Het brandstofverbruik van al deze middelen wordt meegenomen in de CO2-footprint. Het overzicht van deze bezittingen zal jaarlijks worden bijgewerkt naar de laatste stand van zaken. Daarnaast is de gemeente verantwoordelijk voor het reduceren van het verbruiken dan wel voor het reduceren van de CO2-uitstoot.

Voor het wagenpark en het materieel en het bijbehorende brandstofverbruik van de verbonden partijen (binnen de boundary) gelden dezelfde uitgangspunten.

4.3.3 Openbare verlichting

De gemeente is eigenaar van de openbare verlichting op de gemeentelijke grond. Denk hierbij aan straatverlichting, abri's en verkeerslichten. Het elektraverbruik van deze verlichting wordt meegenomen in de CO₂-footprint. Daarnaast is de gemeente als eigenaar verantwoordelijk voor het reduceren van de verbruiken dan wel voor het reduceren van de CO₂-uitstoot.

4.3.4 Gemalen, pompen en overige aansluitingen

De gemeente is eigenaar van de riolen en gemalen om het afvalwater in te zamelen. Ook zijn er andere aansluitingen die worden gebruikt om markten en evenementen van stroom te voorzien. Het energieverbruik daarvan wordt meegenomen in de CO₂-footprint van de gemeente tenzij aantoonbaar is dat de verbruiken worden doorbelast, bijvoorbeeld aan kraamhouders om de markten. Daarnaast is de gemeente als eigenaar verantwoordelijk voor het reduceren van de verbruiken dan wel voor het reduceren van de CO₂-uitstoot.

4.3.5 Tenaamstelling certificaat

Op basis van hetgeen wat in voorgaande paragrafen is beschreven is te bepalen wat de boundary is van de gemeente Westervoort. Dit betekent dat de boundary en de te naam stelling op het certificaat er als volgt uitziet:

Gemeente Westervoort

Gemeenschappelijke regeling:

- 1Stroom (37%)

Bestaande uit de volgende materiele bezittingen die in eigendom zijn van de gemeente, dan wel verbonden partijen:

- Vastgoed
- Wagenpark en materieel
- Openbare verlichting
- Pompen, gemalen en overige aansluitingen

4.4 Organisatiegrootte

4.4.1 Groottebepaling

De CO₂-Prestatieladder onderscheidt kleine, middelgrote en grote organisaties op basis van CO₂-uitstoot binnen de vastgestelde organizational boundary. Dit wordt gedaan volgens onderstaande tabel. Hierbij wordt eerst vastgesteld of de organisatie behoort tot de categorie "diensten" of tot de categorie "werken/leveringen" (conform Richtlijn 2014/24/EU). Overheden vallen onder de richtlijn van diensten. Gebaseerd op bovenstaande tabel is bepaald dat gemeente Westervoort qua CO₂-uitstoot in de categorie kleine organisatie valt.

Om te bepalen in welke categorie (klein, middelgrote, grote) gemeente Westervoort valt, moet eerst bepaald worden naar welke richtlijn er gekeken dient te worden. Diensten of Werken/Levering. Overheden vallen onder de richtlijn van diensten. Gebaseerd op bovenstaande tabel is bepaald dat gemeente Westervoort qua CO₂-uitstoot (139,9 ton CO₂) in de categorie kleine organisatie valt.

	DIENTEN	WERKEN/LEVERINGEN
Kleine organisatie (K)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal ($\leq$) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfsruimten</i> bedraagt maximaal ($\leq$) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot <i>van alle bouwplaatsen en productielocaties</i> bedraagt maximaal ($\leq$) 2.000 ton per jaar.
Middelgrote organisatie (M)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal ($\leq$) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfsruimten</i> bedraagt maximaal ($\leq$) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot <i>van alle bouwplaatsen en productielocaties</i> bedraagt maximaal ($\leq$) 10.000 ton per jaar.
Grote organisatie (G)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar.	Overig

De CO₂-uitstoot is te vinden in de CO₂-emissie-inventaris rapportage in het document "CO₂-dashboard".

4.4.2 Vrijstelling van normen

Voor niveau 3 gelden geen vrijstellingen van normen.

4.5 Projecten met gunningvoordeel

Een project met gunningvoordeel is een project van een organisatie waarbij de CO₂-Prestatieladder een rol heeft gespeeld in de aanbesteding. Hierbij is het niet relevant of het gunningvoordeel wel of niet doorslaggevend is geweest bij het verkrijgen van de opdracht, of op welke manier de CO₂-Prestatieladder in de aanbesteding is gevraagd.

Met deze definitie in het achterhoofd, liepen er geen met gunningvoordeel in het rapportagejaar.

5 Rapportage van de CO₂-emissie-inventaris

5.1 Rapportage volgens ISO 14064-1

De CO₂-emissie-inventaris rapportage is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. In onderstaande tabel is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de vermelding in dit dossier.

ISO 14064-1 §9.3.1	BESCHRIJVING	VERMELDING
A	Description of the reporting organization	Verslag, H4
B	Person or entity responsible for the report	Verslag, §4.2
C	Reporting period covered	Verslag, §5.2
D, E	Documentation of organizational and reporting boundaries, including criteria to define significant emissions	Verslag, §4.3
F	Direct GHG emissions	CO ₂ -dashboard, tabblad "CO ₂ -emissie-inventaris", totaal scope 1 en Verslag, §5.4.1
G	Treatment of biogenic CO ₂ emissions and removals	Verslag, §5.5
H	GHG removals	Verslag, §5.5
I	Exclusion of sources or sinks	Verslag, §5.4.2
J	Indirect GHG emissions	CO ₂ -dashboard, tabblad "CO ₂ -emissie-inventaris", totaal scope 2 en business travel, en Verslag, §5.4.1
K	Base year	Verslag, §5.2
L	Changes and recalculations	Verslag, §5.2.1
M	Quantification approaches	Verslag, §5.3
N	Changes to methodologies	Verslag, §5.3.1
O, T	Emission or removal factors used	Verslag, §5.3
P, Q	Uncertainties	Acties, planning en verantwoordelijkheden, tabblad "dataverzameling", en Verslag, §5.6
R	Statement in accordance with ISO 14064-1	Verslag, §5.1
S	Verification	Verslag, §5.7

5.2 Referentiejaar en rapportagejaar

Het jaar 2019 dient als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen en het monitoren van de CO₂-uitstoot. Dit rapport betreft rapportagejaar 2023. Alle volgende paragrafen in dit hoofdstuk betreffen het rapportagejaar 2023 zoals hier vermeld en de organisatie zoals omschreven in hoofdstuk 4 van dit CO₂-verslag.

5.3 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een Excelmodel waarbij alle energieverbruiken worden omgerekend naar CO₂-emissies. De bronnen van de energieverbruiken worden vermeld in het Excel document van de CO₂-emissie-inventaris van de organisatie. De emissiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl worden gehanteerd, zoals omschreven in handboek 3.1 van de CO₂-Prestatieladder en volgens de

toepassing zoals omschreven op www.co2emissiefactoren.nl. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de data van de broeikasgas activiteiten naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissies. De emissiefactoren van de organisatie zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van handboek 3.1 en daaropvolgende handboeken van de CO₂-Prestatieladder.

Er zijn geen verwijderingsfactoren van toepassing.

5.3.1 Veranderingen van kwantificeringsmethoden

Er zijn geen wijzigingen geweest in kwantificeringsmethoden.

5.4 CO₂-emissie berekeningen

5.4.1 CO₂-emissies

In onderstaande tabel zijn de verbruiken en bijbehorende CO₂-emissies weergegeven voor scope 1, 2 en business travel van het jaar 2023.

TABEL M1. OVERZICHT CO ₂ -EMISSIONS, GEHELE ORGANISATIE					2023 Heel jaar
TYPE EMISSIONSTROOM SCOPE 1	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	UITSTOOT (ton CO ₂)	
Aardgasverbruik	13.189	m ³	2.079	27,4	20%
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - diesel	1.738	liter	3.256	5,7	4%
Brandstofverbruik wagenpark - diesel	6.719	liter	3.256	21,9	16%
Brandstofverbruik wagenpark - benzine	291	liter	2.821	0,8	1%
Brandstofverbruik wagenpark - HVO	0	liter	347	-	0%
Totaal scope 1				55,8	
TYPE EMISSIONSTROOM SCOPE 2	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	UITSTOOT (ton CO ₂)	
Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	0	kWh	456	-	0%
Elektriciteitsverbruik - groene stroom	806.150	kWh	0	-	0%
Elektriciteitsverbruik - wagens	3.414	kWh	456	1,6	1%
Warmtelevering - STEG centrale	2.796	GJ	25.370	70,9	51%
Totaal scope 2				72,5	
TYPE EMISSIONSTROOM BUSINESS TRAVEL	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	UITSTOOT (ton CO ₂)	
Zakelijk vervoer - gedeclareerde kilometers	59.865	km	193	11,6	8%
Zakelijk vervoer - openbaar vervoer	1.850	km	20	0,0	0%
Totaal business travel				11,6	
TOTALE EMISSIONS SCOPE 1, 2 EN BUSINESS TRAVEL				139,9	

5.4.2 Uitsluiting van overige GHG-emissies

In handboek 3.1 van de CO₂-Prestatieladder is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's, SF₆ & NF₃) die vrijkomen bij operaties van de organisatie, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants) en smeermiddelen. Daarom worden deze uitgesloten van deze emissie-inventaris rapportage.

5.5 Verbranding van biomassa en GHG-verwijderingen

Er vonden geen verbranding van biomassa en geen GHG-verwijderingen plaats. Ook heeft er geen compensatie plaatsgevonden.

5.6 Onzekerheden en impact

De onzekerheden en de impact daarvan worden omschreven in het Excel document "Acties, planning en verantwoordelijkheden" op het tabblad "dataverzameling".

5.7 Verificatie

De organisatie heeft ervoor gekozen om de emissie-inventaris niet apart te laten verifiëren door een extern bureau. De CO₂-emissie-inventaris zal tijdens de externe audit middels een steekproef geverifieerd worden.

6 Voortgang en ambitiebepaling

6.1 Ambitie

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Om te kunnen bepalen hoe ambitieus de doelstellingen en maatregelen zijn van de organisatie is gekeken naar sectorgenoten en is de maatregellijst van SKAO ingevuld.

6.1.1 Vergelijking met sectorgenoten

- **Sectorgenoot 1 | Gemeente Arnhem**

CO₂-footprint in referentiejaar: 5.387 ton CO₂

Doelstelling scope 1, 2 en business travel: 60% in 2026 ten opzichte van 2018

Meest significante maatregelen in het plan van aanpak:

- Verduurzamen van en besparen in de panden en de zwembaden.
- Overstappen op en verder vergroenen van groene stroom, onder andere door regionale opwek.
- Energieneutrale gemeentewerf.
- Openbare ledverlichting.
- Elektrificeren wagenpark en stimuleren alternatieve vormen van vervoer.

Een belangrijke algemene maatregel, die alle andere maatregelen ondersteunt, is het verbeteren van het inzicht in het energieverbruik. Dit maakt het beter mogelijk om te sturen op basis van gedetailleerde verbruiksgegevens en zo effectief energiemanagement toe te passen en te verbeteren. Het inventariseren en volgen van de effecten van maatregelen staat daarbij centraal.

- **Sectorgenoot 2 | Gemeente Doetinchem**

CO₂-footprint in referentiejaar: 501 ton CO₂

Doelstelling scope 1, 2 en business travel: 18% in 2025 ten opzichte van 2019

Meest significante maatregelen in het plan van aanpak:

- Niet-duurzame verlichting vervangen we door Ledverlichting. Hiermee besparen we energie.
- We blijven deels thuis werken. Dit zorgt voor minder uitstoot van onze auto's en het openbaar vervoer.
- Een deel van onze auto's is elektrisch. Hierdoor gebruiken we minder brandstof.

6.1.2 SKAO maatregellijst

De algemene conclusie naar aanleiding van de maatregellijst is dat de organisatie al vooruitstrevend is op het gebied van de inkoop van groene stroom uit Nederland. Echter zijn er nog voldoende maatregelen te nemen om het gebruik van fossiele brandstoffen te verminderen, zoals het inzetten van volledig elektrische auto's, gebruik van biobrandstoffen, het monitoren en terugkoppelen van rijgedrag en het nemen van extra maatregelen om het vastgoed te verduurzamen.

6.2 CO₂-reductiedoelstellingen

Onderstaande doelstellingen zijn gebaseerd op CO₂-reductiemaatregelen die te vinden zijn in het plan van aanpak in het Excel document "Acties, planning en verantwoordelijkheden". Hier staan tevens de doorberekeningen van de scope 1, 2 en business travel doelstellingen.

6.2.1 Hoofddoelstelling

HOOFDDOELSTELLING SCOPE 1 EN 2

Gemeente Westervoort wil in 2026 ten opzichte van 2019 78% minder CO₂ uitstoten.

Deze doelstelling is absoluut en wordt daarnaast gemonitord op basis van FTE.

JAARLIJKSE DOELSTELLING SCOPE 1 EN 2

2020	27%
2021	71%
2022	75%
2023	76%
2024	77%
2025	77,5%
2026	78%

6.2.2 Subdoelstellingen

SUBDOELSTELLINGEN

	DOELSTELLING	VOORTGANG IN 2022
Scope 1	43%	9,2%
Scope 2	87%	83,9%
Business travel	50%	28,5%
Groene stroom	100%	100%
Energieverbruik	10%	+27%

6.3 Voortgang

Onderstaande tabel weergeeft de voortgang van gemeente Westervoort van 2019 tot 2023.

TABEL V1. VOORTGANG JAARLIJKSE CO₂-EMISSIONS, GEHELE ORGANISATIE

	2019	2020	2021	2022	2023
TYPE EMISSIESTROOM SCOPE 1	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar
Aardgasverbruik	31,5	25,5	24,3	25,6	27,4
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - diesel	6,7	6,3	7,0	5,4	5,7
Brandstofverbruik wagenpark - diesel	22,0	22,4	21,4	20,3	21,9
Brandstofverbruik wagenpark - benzine	1,2	0,6	0,5	1,0	0,8
Brandstofverbruik wagenpark - HVO	-	-	-	-	-
Brandstofverbruik wagenpark - LPG	-	-	-	-	-
Brandstofverbruik wagenpark - CNG	-	-	-	0,0	0,0
TOTAAL SCOPE 1	61,4	54,8	53,2	52,3	55,8
TYPE EMISSIESTROOM SCOPE 2					
Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	396,7	262,4	-	-	-
Elektriciteitsverbruik - groene stroom	-	-	-	-	-
Elektriciteitsverbruik - wagens	-	-	0,4	1,4	1,6
Warmtelevering - STEG centrale	52,6	55,8	90,1	65,1	70,9
TOTAAL SCOPE 2	449,3	318,2	90,5	66,5	72,5
TYPE EMISSIESTROOM BUSINESS TRAVEL					
Zakelijk vervoer - gedeclareerde kilometers	15,3	9,7	7,3	9,0	11,6
Zakelijk vervoer - openbaar vervoer	1,0	0,4	0,0	0,0	0,0
TOTAAL BUSINESS TRAVEL	16,2	10,1	7,3	9,0	11,6
TOTALE EMISSIONS	527,0	383,1	151,0	127,8	139,9

Scope 1:

De emissies zijn gedaald met 9,1%. Zowel aardgas- als diesilverbruik laten een positieve vermindering zien ten opzichte van het referentiejaar 2019. De scope 1 emissies zijn met name van 2020 tot 2023 constant. Door de behaalde reductie van de totale footprint zijn de scope 1 emissies een groter deel van de overgebleven footprint geworden en liggen hier kansen om in de komende jaren verder te reduceren.

Scope 2:

Een aanzienlijke daling van 83,85% is gerealiseerd, vooral door de overstap van grijze stroom naar 100% Nederlandse groene stroom. Verder is er een toename te zien in de emissies van warmtelevering en is er een (zeer) lichte stijging te zien in emissies van elektrische wagens.

Business Travel:

Een algemene afname van 28,57% laat zien dat er minder emissies verbonden zijn aan zakelijk vervoer, vergeleken met het referentiejaar. Echter laat bovenstaande tabel zien dat de emissies van business travel jaarlijks enigszins fluctueren.

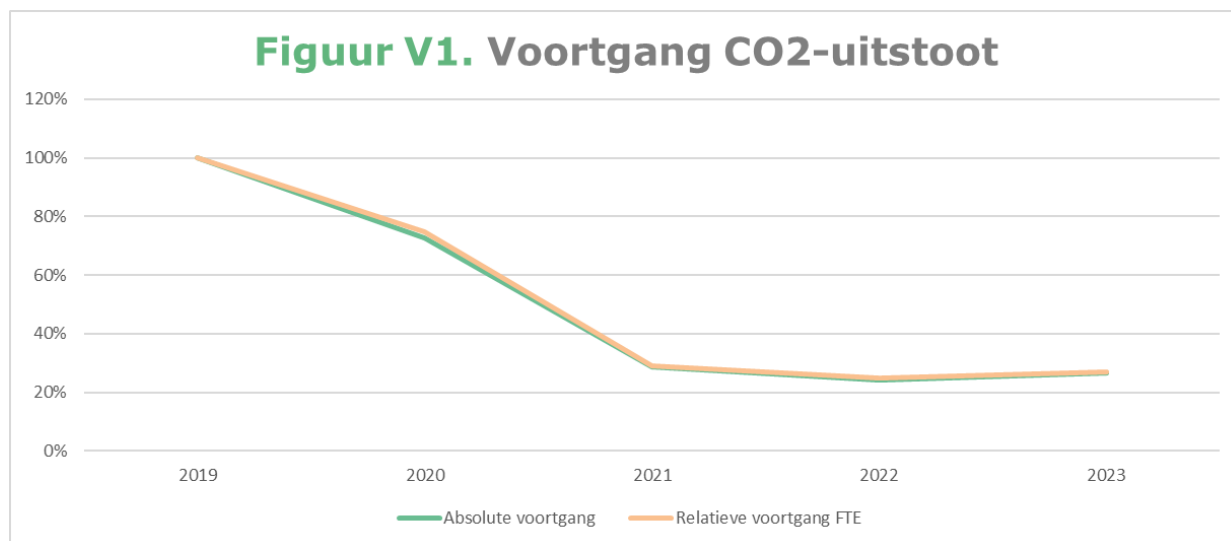
Totale emissies:

De totale emissies zijn met 73,47% afgenomen. Deze cijfers tonen aan dat de organisatie aanzienlijke vooruitgang heeft geboekt in het verminderen van haar CO₂-emissies van 2019 tot 2023. Hierbij dient aangetekend te worden dat deze reductie voor een zeer groot deel is toe te schrijven aan de maatregel om over te stappen naar de inkoop van 100% Nederlandse groene stroom. De gemeente zal komende jaren focussen op de nieuwe zwaartepunten binnen de footprint.

TABEL V1A. VOORTGANG JAARLIJKSE CO₂-EMISSIONS, GEHELE ORGANISATIE

	2019	2020	2021	2022	2023
	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar
Absolute voortgang	100%	73%	29%	24%	27%
Aantal FTE	279,0	271,0	273,9	272,1	275,0
Uitstoot per kengetal	1,89	1,41	0,55	0,47	0,51
Relatieve voortgang FTE	100%	75%	29%	25%	27%

In onderstaande tabel is de voortgang in absolute zin en gerelateerd aan FTE weergegeven. Zowel absoluut als gerelateerd aan FTE is een reductie van 73% gerealiseerd, ten opzichte van het referentiejaar 2019. Vergelijken met 2022 is een lichte toename te zien.



6.4 Energiebeoordeling

Middels de energiebeoordeling wordt inzicht verkregen in de grootste energieverbruikers binnen de organisatie. Deze beoordeling wordt uitgevoerd conform ISO 50001. De CO₂-Prestatieladder vereist dat er inzicht wordt verkregen in de 80% grootste verbruikers. Hierdoor kunnen de belangrijkste processen, gebouwen en/of activiteiten die bijdragen aan het energieverbruik en mogelijk ook de CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De analyse is gebaseerd op berekeningen uit het Excel document "CO₂-dashboard".

6.4.1 Energieverbruik

In onderstaande tabel zijn de energieverbruiken weergegeven voor scope 1, 2 en business travel in 2023.

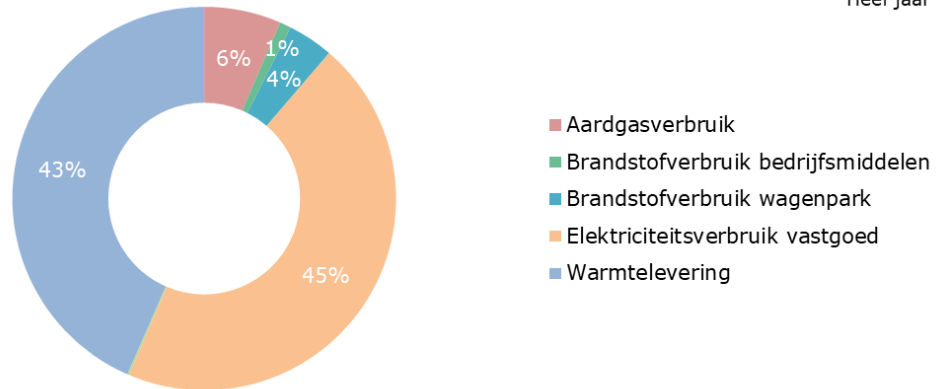
TABEL E1. OVERZICHT ENERGIEVERBRUIK, GEHELE ORGANISATIE					
ENERGIEDRAGER	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	VERBRUIK (GJ)	
Aardgasverbruik	13.189	m ³	0,03165	417,4	6%
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - diesel	1.738	liter	0,03545	61,6	1%
Brandstofverbruik wagenpark - diesel	6.719	liter	0,03545	238,2	4%
Brandstofverbruik wagenpark - benzine	291	liter	0,03292	9,6	<1%
Brandstofverbruik wagenpark - HVO	0	liter	0,03400	-	0%
Brandstofverbruik wagenpark - CNG	0	kg	0,03800	0,0	<1%
Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	0	kWh	0,00360	-	0%
Elektriciteitsverbruik - groene stroom	806.150	kWh	0,00360	2.902,1	45%
Elektriciteitsverbruik - wagens	3.414	kWh	0,00360	12,3	<1%
Warmtelevering - STEG centrale	2.796	GJ	1,00000	2.795,7	43%
TOTAAL ENERGIEVERBRUIK				6.436,9	100%

6.4.2 Identificatie grootste energiestromen

In onderstaande figuur worden de top 80% grootste energiestromen in GJ weergegeven.

Figuur E1. Energieverbruik

2023
Heel jaar



De geïdentificeerde grootste energiestromen worden hieronder geanalyseerd.

6.4.3 Analyse elektriciteitsverbruik

In onderstaande tabel is het elektriciteitsverbruik van de locaties binnen de boundary van de jaren 2019 tot 2023 opgenomen. Hierin worden enkele trends zichtbaar, die het effect zijn van reductiemaatregelen. Daarnaast kunnen deze inzichten gebruikt worden bij het bedenken van toekomstige maatregelen.

Openbare verlichting:

Het verbruik is gestaag gedaald van 390.813 kWh in 2019 naar 327.708 kWh in 2023. Over de jaren is te zien dat de openbare verlichting constant de grootste bron van verbruik is voor de gemeente. In de oudbouw zijn een aantal armaturen nog vervangen voor LED armaturen. Ondanks de structurele daling door de toepassing van ledverlichting betreft het verbruik van openbare verlichting nog altijd 40,6% van het totale verbruik. De gemeente verwacht hier in de komende jaren nog meer reductie te realiseren. Er is extra budget vrijgemaakt om versneld de oude verlichting te vervangen voor Led verlichting. Vanaf eind augustus 2024 is de aannemer gestart met het vervangen van totaal 553 oude armaturen.

Gebouwen:

Het jaarlijkse elektriciteitsverbruik vertoont een fluctuerend patroon. Na een scherpe daling in 2020, vertoont het verbruik in 2021 een stijging naar 251.454 kWh. Een belangrijke ontwikkeling gedurende dit jaar is de toevoeging van een nieuw gebouw, Rivierweg 1, dat verantwoordelijk is voor een aanzienlijk deel van het elektriciteitsverbruik. Los van deze ontwikkeling zien we echter een lichte daling in het verbruik van 2021 naar 2023, waarbij het totaal afnam naar 225.788 kWh. Dit lijkt te wijzen op een stabilisatie van het verbruik en het effect van inspanningen op het gebied van energiebesparing en efficiëntie binnen de bestaande gebouwen.

Gemeentehuis & gemeentewerf:

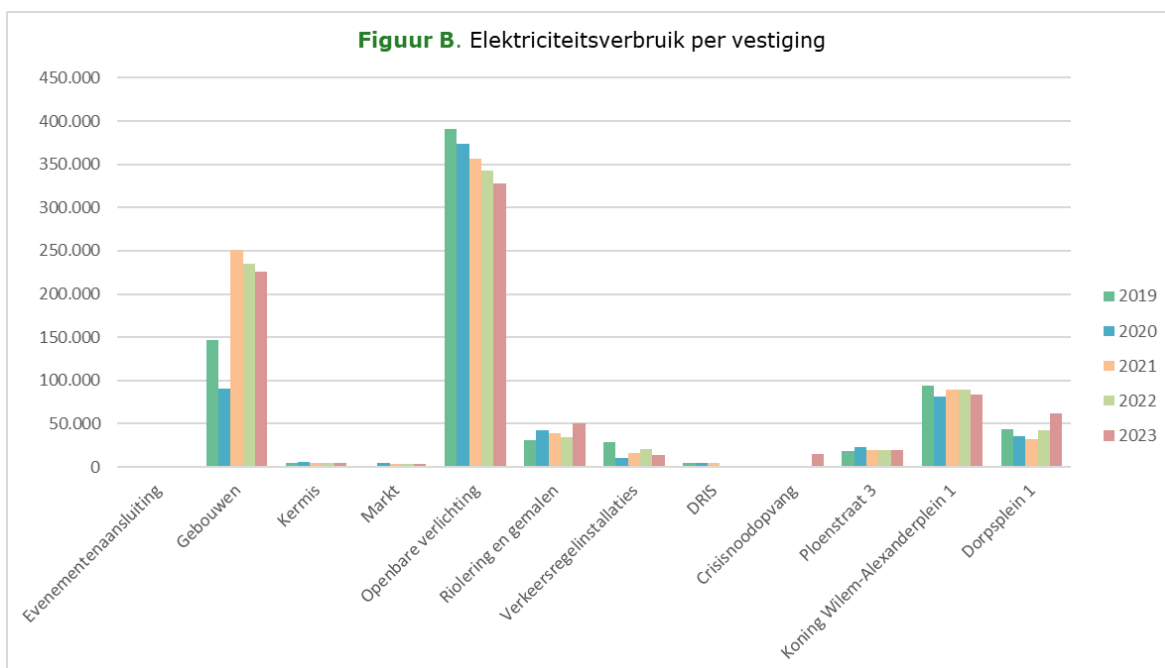
De onderste drie rijen van deze tabel bevatten de verbruiken van het gemeentehuis en de gemeentewerf. Het verbruik van de gemeentewerf (Ploenstraat 3) over de afgelopen vijf jaar is stabiel, waardoor hier mogelijk nog meer ruimte voor verbetering ligt.

Het verbruik van het gemeentehuis in Duiven, Koning Willem-Alexanderplein 1, vertoont een redelijk stabiel verbruik over de afgelopen jaren. Echter is het opvallend dat het verbruik van het gemeentehuis in Westervoort, Dorpsplein 1, in 2023 fors is gestegen. Dit heeft te maken met de opvang van Oekraïners aan het Dorpsplein. Zij verwarmen onder andere het douchewater wat elektrisch wordt verwarmd. Daarnaast koken zij elektrisch veel en lang op 4 inductieplaten. In het gemeentehuis zijn verder geen aanpassingen geweest die (meer) energie vragen.

Tabel B. Elektriciteitsverbruik per vestiging (kWh)

Vestiging	2019	2020	2021	2022	2023
	Heel jaar				
Evenementenaansluiting	0	0	1.111	1.283	802
Gebouwen	146.948	90.886	251.454	235.146	225.788
Kermis	4.407	5.714	4.407	4.407	4.439
Markt	912	4.535	3.876	3.876	3.904
Openbare verlichting	390.813	374.051	356.153	342.588	327.708
Riolering en gemalen	30.606	42.839	39.546	33.912	50.269
Verkeersregelininstallaties	28.841	10.572	16.349	20.274	13.870
DRIS	4.627	5.124	4.661	1.280	0
Crisisnoodopvang	0	0	0	0	14.509
Ploenstraat 3	18.817	23.391	19.277	19.323	19.522
Koning Willem-Alexanderplein 1	94.075	81.565	89.664	89.567	83.696
Dorpsplein 1	43.600	35.422	32.196	42.512	61.643
Totaal	763.647	674.099	818.695	794.167	806.150

Figuur B. Elektriciteitsverbruik per vestiging

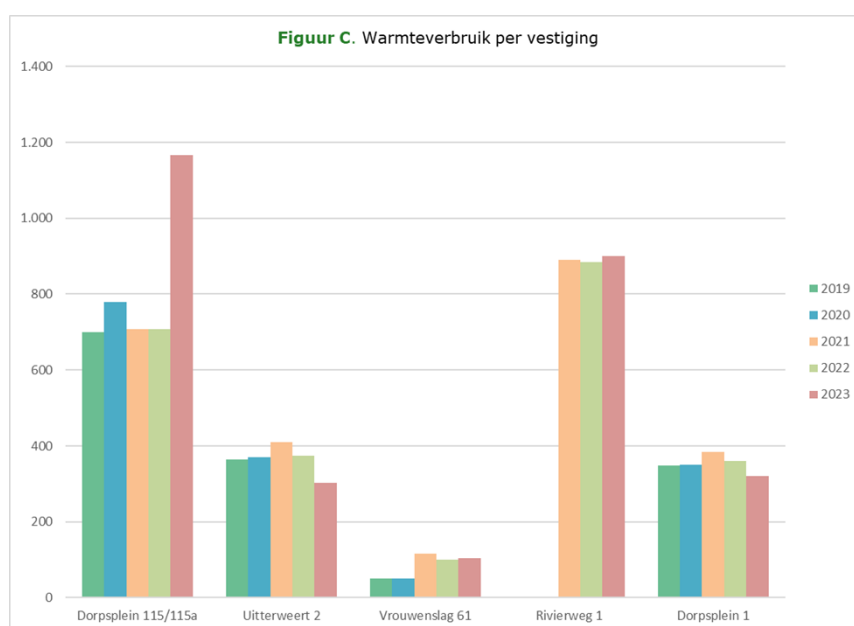


6.4.4 Analyse warmtelevering

Onderstaande tabel en grafiek geven inzicht in de onderverdeling van het warmtegebruik binnen de gemeente. Over het algemeen is het warmteverbruik over de afgelopen vijf jaar vrij stabiel. De meest significante ontwikkeling is de toevoeging van het adres Rivierweg 1 in 2021. Verder valt het in 2023 op dat het er een forse toename is bij de warmtelevering op het adres Dorpsplein 115/115a. De verklaring hiervoor is de opvang van Oekraïners aan Dorplein 115/115a. Zij verwarmen onder ander het douchewater wat elektrisch wordt verwarmd. Daarnaast koken zij elektrisch veel en lang op 4 inductieplaten. In het gemeentehuis zijn geen aanpassingen geweest die (meer) energie vragen.

Een belangrijke kanttekening omtrent de warmtelevering is de dalende emissiefactor van warmtelevering in Nederland, waardoor de CO₂ uitstoot van deze emissiestroom ook afneemt. In 2019 was de emissiefactor voor warmtelevering: 35.970 gram CO₂/GJ, in 2022 betrof dit: 26.840 gram CO₂/GJ en in 2023 is deze verder gedaald naar 25.370 gram CO₂/GJ.

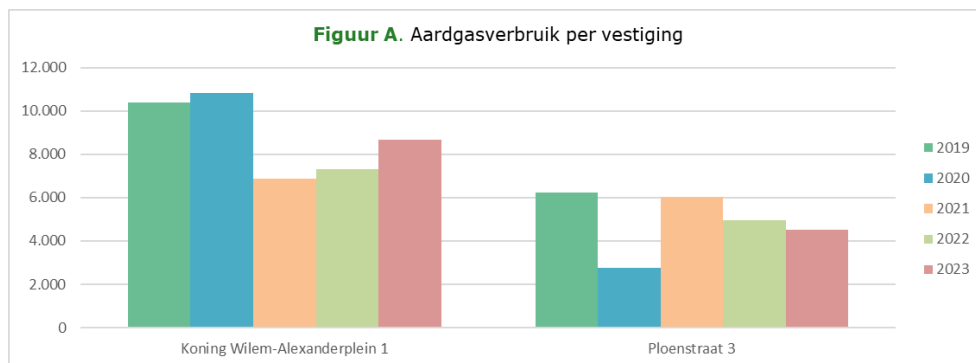
Tabel C. Warmteverbruik per vestiging (GJ)					
	2019	2020	2021	2022	2023
	Heel jaar				
Dorpsplein 115/115a	700	779	707	707	1.167
Uitterweert 2	364	370	410	374	302
Vrouwenslag 61	50	51	116	100	105
Rivierweg 1	0	0	890	884	901
Dorpsplein 1	349	351	383	361	321
Totaal	1.463	1.551	2.506	2.426	2.796



6.4.5 Analyse gasverbruik

Het gasverbruik van gemeente Westervoort is beperkt tot slechts 2 vestigingen. Dit betreft een gemeentehuis en een gemeentewerf, die vallen onder 1Stroom. Van de totale verbruiken is 37% doorgerekend naar gemeente Westervoort. Binnen het gasverbruik van het gemeentehuis was de afgelopen jaren een forse daling zichtbaar, in 2023 was dit verbruik echter weer iets hoger, maar nog steeds fors lager dan in het referentiejaar.

Tabel A. Aardgasverbruik per vestiging (m ³)					
Vestiging	2019	2020	2021	2022	2023
	Heel jaar				
Koning Willem-Alexanderplein 1	10.399	10.813	6.868	7.330	8.669
Ploenstraat 3	6.252	2.741	6.023	4.964	4.520
Totaal	16.650	13.553	12.891	12.294	13.189



6.4.6 Conclusies en aanbevelingen

De voortgang op de verschillende energiebeoordelingen is besproken met de organisatie en de ontwikkeling hiervan wordt door de organisatie gezien als een logisch gevolg van de getroffen maatregelen. Gebaseerd op de bovenstaande analyses worden hieronder een aantal maatregelen benoemd die ervoor kunnen zorgen dat het gas-, elektriciteits- en warmte verbruik de komende jaren afnemen.

Brandstofverbruik

- Uit de voortgangstabellen is te zien dat de emissies van benzine en diesilverbruik de afgelopen vijf jaar constant zijn. De gemeente kan hier een reductie bewerkstelligen door meer in te zetten op elektrisch transport of bijvoorbeeld de toepassing van HVO100.

Gasverbruik

- De mogelijkheden voor de inkoop van groen gas zouden bestudeerd kunnen worden. Betreft gasverbruik van de eigen panden (bijv. gemeentehuis).
- Echter heeft Westervoort gelimiteerd invloed op het gasverbruik, doordat deze via 1Stroom wordt doorgerekend.

Elektriciteitsverbruik

- Actief monitoren en uitvoeren van de opgestelde maatregelen.
- Mogelijkheden onderzoeken om bepaalde maatregelen versneld door te voeren.
- Mogelijkheden onderzoeken voor gezamenlijke huisvesting van de samenwerkingsorganisatie 1Stroom.
- Voor 2024 wordt naar verwachting nog flink geïnvesteerd in 'verledding'. Besluitvorming hiertoe vindt plaats bij de begroting.

Warmtelevering

- Verder onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om te reduceren bij de vestigingen/adressen, aangezien de verbruiken over de afgelopen jaren vrij constant zijn.
- Mogelijkheden onderzoeken voor gezamenlijke huisvesting van de samenwerkingsorganisatie 1Stroom.

6.4.7 Energie reductiedoelstelling

De organisatie heeft een reductiedoelstelling in het energieverbruik van 10% in 2026 ten opzichte van 2019 in scope 1 en 2. Deze reductie moet het gevolg zijn van de volgende maatregelen:

- Mogelijkheden onderzoeken voor reduceren elektriciteitsverbruik bij gemalen
- Plaatsen/vervangen van moderne pompen (capaciteit), energieverbruik wordt nog niet meegenomen in overweging
- Versnelde vervanging van conventionele armaturen in de openbare verlichting door ledverlichting. Deze verlichting is ook beter dimbaar.
- Noodverlichting volledig vervangen voor LED
- Diverse kleinere maatregelen om warmtegebruik te verminderen.
- Mogelijkheden onderzoeken voor gezamenlijke huisvesting van de samenwerkingsorganisatie 1Stroom.

TABEL EV1. VOORTGANG JAARLIJKSE ENERGIEVERBRUIK, GEHELE ORGANISATIE (GJ)

	2019	2020	2021	2022	2023
TYPE ENERGIEDRAGER	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar
Aardgasverbruik	527,0	429,0	408,0	389,1	417,4
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - diesel	72,2	68,0	75,9	58,4	61,6
Brandstofverbruik wagenpark - diesel	235,8	243,4	233,1	220,4	238,2
Brandstofverbruik wagenpark - benzine	13,9	7,4	6,1	11,4	9,6
Brandstofverbruik wagenpark - HVO	-	-	-	-	-
Brandstofverbruik wagenpark - CNG	-	-	-	0,0	0,0
Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	2.200,6	1.698,7	-	-	-
Elektriciteitsverbruik - groene stroom	550,2	728,0	2.947,3	2.859,0	2.902,1
Elektriciteitsverbruik - wagens	-	-	2,7	9,7	12,3
Warmtelevering - STEG centrale	1.462,5	1.551,2	2.505,6	2.425,8	2.795,7
TOTAAL ENERGIEVERBRUIK	5.062,1	4.725,8	6.178,6	5.973,9	6.436,9
		-7%	22%	18%	27%

In 2023 heeft gemeente Westervoort 27% meer energie verbruikt, vergeleken met 2019. Hiermee ligt de gemeente niet in lijn met de doelstelling van 10% reductie in 2026. De voortgang van het totale energieverbruik van gemeente Westervoort wordt sterk beïnvloed door de toevoeging van het adres Rivierweg 1 aan de boundary. Zoals in de energiebeoordeling van elektriciteit verbruik en warmtelevering is benoemd, heeft dit gebouw relatief grote verbruiken.

6.5 Conclusie ambitiebepaling

Gemeente Westervoort heeft naar aanleiding van bovenstaande vergelijkingen en de maatregellijst geconcludeerd dat de reductiedoelstelling gepresenteerd in de volgende paragraaf voldoende ambitieus is. De doelstelling om in 2026 ten opzichte van 2019 78% te reduceren is in percentage hoger dan de doelstellingen van gemeente Doetinchem en gemeente Arnhem, welke als referentie zijn opgenomen in dit verslag. Echter zijn de maatregelen die gemeente Westervoort treft om de CO₂ uitstoot te reduceren zeer vergelijkbaar met deze twee sectorgenoten. Mede daardoor schat gemeente Westervoort zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als middenmoot vergeleken met sectorgenoten.

7 Disclaimer & Colofon

7.1 Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid

Hoewel de informatie in dit rapport afkomstig is van betrouwbare bronnen en exceptionele zorgvuldigheid is betracht tijdens het samenstellen van deze rapportage kunnen De Duurzame Adviseurs geen juridische aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten en onnauwkeurigheden, ongeacht de oorzaak daarvan en voor schade als gevolg daarvan. De borging en uitvoering van de opgestelde doelen en maatregelen aanwezig in dit rapport liggen bij de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Voor het niet behalen van doelen en/of het onjuist aanleveren van data door de opdrachtgever, kunnen De Duurzame Adviseurs niet aansprakelijk worden gesteld.

In geen enkel geval zijn De Duurzame Adviseurs, haar eigenaren en/of medewerkers aansprakelijk ten aanzien van indirecte, immateriële of gevolgschade met inbegrip van gederfde winst of inkomsten en verlies van contracten of orders.

7.2 Bescherming intellectueel eigendom

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld aan Gemeente Westervoort. Vermenigvuldiging in wat voor vorm dan ook is alleen toegestaan door voorafgaande toestemming door De Duurzame Adviseurs.

7.3 Ondertekening

Auteur(s):	Daan Meijers, De Duurzame Adviseurs
Kenmerk:	CO ₂ -Prestatieladder Verslag rapportagejaar 2023
Datum:	29-10-2023
Versie:	1.0
Verantwoordelijke projectleider:	Joyce de Rijk