



**VAN DEN HEUVEL**

INFRASTRUCTUUR VOOR WATER EN ENERGIE

# CO2-reductiedoelstellingen 2030



Opsteller

D. Remijn

Versie

L. Deerns

Status

6.0 - 2023

Datum

Definitief

1-5-2024

## Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave</b> .....	<b>1</b>
<b>Revisie historie</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Eisen</b> .....	<b>2</b>
<b>3 Doelstellingen</b> .....	<b>3</b>
3.1 Hoofddoelstellingen	3
3.2 Subdoelstellingen Scope 1 + 2 + business travel	3
3.3 Subdoelstellingen Scope 3	3
<b>4 Mogelijke reductiemaatregelen voor Scope 1 &amp; 2</b> .....	<b>4</b>
4.1 Reduceren brandstofverbruik	4
4.1.1 Algemeen	4
4.1.2 Efficiënter rijgedrag	4
4.1.3 Vergroening brandstoffen	4
4.1.4 Gereden kilometers verminderen	4
<b>5 Mogelijke reductie maatregelen voor Scope 3</b> .....	<b>5</b>
5.1 Strategieën op basis van de kwantitatieve Scope 3 analyse/ ketenanalyse	5
<b>6 Subdoelstellingen per emissiestroom</b> .....	<b>6</b>
6.1 Scope 1: Wagenpark	6
6.2 Scope 2: Bedrijfsmiddelen	6
6.3 Scope 1: Vestigingen	6
6.4 Scope 2: Vestigingen	6
6.5 Scope 3: Zakelijke kilometers	6
6.6 Scope 3: Ketenanalyses 'Openbare Verlichting' en 'Vervangen Trilstampers'	7
6.7 Overzicht initiatieven op gebied van de prestatieladder	8
<b>7 Voortgang Scope 1, 2 en 3 doelstellingen</b> .....	<b>8</b>
7.1 Voortgang doelstelling 1 en 2	9
7.2 Voortgang doelstelling 3	9
7.3 Voortgang doelstelling 4	10
7.4 Voortgang doelstelling 5	10
7.5 Voortgang doelstelling 6	11
7.6 Voortgang doelstelling 7	11
<b>8 Projecten</b> .....	<b>12</b>

## Revisie historie

Versie	Omschrijving	Auteur	Datum
3.0	Rapport in nieuwe sjabloon gezet en aangevuld met huidige gegevens.	L. Deerns	September 2022
4.0	Voortgang 2022 Q1 t/m 2022 Q4.	L. Deerns	Februari 2023
5.0	Voortgang 2022 Q3 t/m 2023 Q2.	L. Deerns D. Remijn	Oktober 2023
6.0	Voortgang 2023 Q1 t/m 2023 Q4.	D. Remijn L. Deerns	April 2024

## 1 Inleiding

In dit document worden de reductiedoelstellingen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot voor scope 1, 2 & 3 volgens het Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder van Van den Heuvel Aannemingsbedrijf B.V., hierna Van den Heuvel genoemd, gepresenteerd en de voortgang van de CO<sub>2</sub>-reductie in het jaar 2023 beoordeeld. Voorafgaand is de CO<sub>2</sub> footprint opgesteld voor Scope 1 & 2 volgens eisen, zoals gesteld in ISO14064-1 en het GHG Protocol. Ook is een kwalitatieve en kwantitatieve Scope 3 analyse gemaakt om in dit document de voortgang te beoordelen en de reductie maatregelen te bepalen.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen worden ieder half jaar beoordeeld en gepubliceerd.

In de jaren vanaf 2012 heeft Van den Heuvel veel aandacht besteed aan reductie in de Scope 1 en 2 van de emissie inventaris. Voor de overgang van Niveau 3 naar Niveau 5 in 2015 is het complete systeem beoordeeld en is tevens rekening gehouden met nieuwe conversiefactoren volgens handboek 3.1 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. De doelstellingen zijn in 2012 bepaald bij de certificering voor Niveau 3. Op basis van de doelstellingen van de Nederlandse en Europese overheid zijn de doelstellingen voor de komende jaren in 2021 aangepast. Het basisjaar 2012 blijft wel hetzelfde voor Scope 1 & 2 om de voortgang te kunnen blijven monitoren. Het basisjaar van Scope 3 is 2014 voor de ketenanalyse 'Openbare verlichting' en 2018 voor de ketenanalyse 'Trilstampers'.

## 2 Eisen

In dit document zijn de onderstaande eisen van het Handboek 3.1 behandeld:

- 1.B.1. De organisatie onderzoekt aantoonbaar de mogelijkheden om het energie verbruik te reduceren van de organisatie en de projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.
- 3.B.1. De organisatie heeft een kwantitatieve reductiedoelstelling voor scope 1 & 2 emissie en business travel van de organisatie en de projecten opgesteld, uitgedrukt in absolute getallen of percentages ten opzichte van een referentiejaar en binnen een vastgelegde tijdstermijn en heeft een bijbehorend plan van aanpak opgesteld inclusief de te nemen maatregelen in de projecten.
- 4.B.1. De organisatie heeft voor scope 3, op basis van 2 analyses uit 4.A.1, CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen geformuleerd. Of de organisatie heeft voor scope 3, op basis van 2 materiële GHG-gegenereerde (ketens van) activiteiten CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen geformuleerd. Er is een bijbehorend plan van aanpak opgesteld inclusief de te nemen maatregelen. Doelstellingen zijn uitgedrukt in absolute getallen of percentages ten opzichte van een referentiejaar en binnen een vastgelegde termijn.
- 4.B.2. De organisatie rapporteert ten minste halfjaarlijks (intern én extern) de voortgang ten opzichte van de doelstellingen voor de organisatie en de projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.
- 5.B.1. De organisatie heeft voor scope 3, op basis van de analyses uit 5.A.2, een strategie en CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen geformuleerd. Er is een bijbehorend plan van aanpak opgesteld inclusief de te nemen maatregelen. Doelstellingen zijn uitgedrukt in absolute getallen of percentages ten opzichte van een referentiejaar en binnen een vastgelegde termijn.
- 5.B.2. De organisatie rapporteert minimaal 2x per jaar zijn emissie-inventaris scope 1, 2 & 3 gerelateerde CO<sub>2</sub>-emissies (intern en extern) alsmede de vooruitgang in reductiedoelstellingen, voor het bedrijf en de projecten.
- 5.B.3. De organisatie slaagt erin de reductiedoelstellingen te realiseren.

## 3 Doelstellingen

De onderstaande doelstellingen zijn vastgelegd in het managementoverleg.

### 3.1 Hoofddoelstellingen

Hieronder zijn de hoofddoelstellingen voor scope 1, 2 en business travel weergegeven:

- 1. Van den Heuvel Aannemingsbedrijf B.V. wil in 2025 ten opzichte van 2012 40% minder CO<sub>2</sub> uitstoten\*.**
- 2. Van den Heuvel Aannemingsbedrijf B.V. wil in 2030 ten opzichte van 2012 50% minder CO<sub>2</sub> uitstoten\*.**

\* Deze doelstellingen verhouden zich tot de omzet.

Om de hoofddoelstellingen te halen zijn subdoelstellingen gemaakt. De subdoelstellingen voor scope 1, 2 en business travel worden weergegeven in paragraaf 3.2 en voor scope 3 in paragraaf 3.3.

### 3.2 Subdoelstellingen Scope 1 + 2 + business travel

Hieronder zijn de subdoelstellingen voor Scope 1 en 2 weergegeven:

- 3. Van den Heuvel Aannemingsbedrijf B.V. reduceert in 2030 50% van de scope 1 emissies ten opzichte van 2012\*.**
- 4. Van den Heuvel Aannemingsbedrijf B.V. reduceert in 2030 95% van de scope 2 emissies vermeerderd met de emissies van 'business travel' ten opzichte van 2012\*.**
- 5. Van den Heuvel Aannemingsbedrijf B.V. wekt tot 2030 jaarlijks 250 kWh/zonuur stroom op\*\*.**

\* Deze subdoelstellingen verhouden zich tot de omzet.

\*\* De opgewekte hoeveelheid stroom wordt berekend op basis van de opgewekte stroom door de PV installaties te delen door het aantal zonuren in De Bilt volgens [zonurencalculator.nl](https://zonurencalculator.nl).

### 3.3 Subdoelstellingen Scope 3

Hieronder worden de subdoelstellingen voor Scope 3 (ketenanalyses) weergegeven:

- 6. Van den Heuvel Aannemingsbedrijf B.V. reduceert in 2025 15% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de trilstampers ten opzichte van 2018 door het vervangen van de Wacker stampers door Bomag stampers.**
- 7. Van den Heuvel Aannemingsbedrijf B.V. reduceert in 2030 15% van het stroomverbruik van de openbare verlichting in de gemeente Tilburg in de scope 3 emissie ketenanalyse openbare verlichting ten opzichte van 2014.**

## 4 Mogelijke reductiemaatregelen voor Scope 1 & 2

### 4.1 Reduceren brandstofverbruik

Het brandstofverbruik heeft een aandeel van 93% in de totale CO<sub>2</sub> footprint van Van den Heuvel, dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het wagenpark en de inzet van het materieel. Het verminderen van brandstofverbruik kan op de volgende manieren:

- Het verminderen van het aantal te rijden kilometers;
- Efficiënter rijden volgens het nieuwe rijden;
- Inzetten van energiezuinigere auto's of materieel, waardoor minder brandstof verbruikt wordt;
- Gebruik efficiëntere brandstoffen;
- Controle juiste bandenspanning;
- Tegengaan onnodig stationair draaien;
- Inzetten hybride of (full) elektrische voertuigen.

Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen, welke in de onderstaande sub paragrafen worden toegelicht.

#### 4.1.1 Algemeen

- Zorgen voor een goed registratiesysteem van individuele auto's in het wagenpark.

#### 4.1.2 Efficiënter rijgedrag

- Cursus 'Het Nieuwe Rijden' geven aan medewerkers. Instrueren van medewerkers met welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik beïnvloed kan worden, waardoor zuiniger rijden mogelijk is.
- Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
  - Regelmatig terugkerende aandacht aan 'Het Nieuwe Rijden' via Toolbox, werkoverleg, etc.
  - Persoonlijke gesprekken aangaan met medewerkers die in het verbruik opvallen en afwijkend gedrag vertonen.

#### 4.1.3 Vergroening brandstoffen

- Aanschaffen van zuinige auto's en materieel (A- of B-label, hybride/elektrische auto);
- Rijden op biobrandstoffen (HVO20 of HVO100);
- Start-stop systeem en motormanagementsysteem op kranen en shovels;
- Frequent onderhoud (in combinatie met 'Het Nieuwe Rijden', controleren bandenspanning, etc.);
- Op langdurige projectlocaties bouwaansluitingen aanvragen en waar mogelijk huurpanden gebruiken. Dit voorkomt het draaien van diesel aggregaten;
- Opwekken stroom op projecten of locaties door middel van zonnepanelen en windmolens.

#### 4.1.4 Gereden kilometers verminderen

- Verminderen van het aantal gereden woon-werk en zakelijke kilometers door stimuleren van:
  - Carpoolen;
  - Flexibele werkplekken;
  - Audio- en video-meetings;
  - Fiets- en treinreizen.

## 5 Mogelijke reductie maatregelen voor Scope 3

Op basis van de kwantitatieve Scope 3 analyses is inzichtelijk gemaakt waar de besparingskansen liggen in de keten van Van den Heuvel. De analyse is zowel voor het hele inkoopvolume (upstream) als het volume van de gehele projectenportefeuille (downstream, richting klanten en gebruikers) uitgevoerd.

Van den Heuvel heeft gekeken naar de mogelijke acties die ondernomen kunnen worden. De mogelijke reductie maatregelen gaan uit van acties die Van den Heuvel autonoom uit kan voeren. De uiteindelijke strategie zal ook betrekking hebben op ketenpartners. Deze zal onderdelen bevatten die overtuigen (beïnvloeden), onderzoeken, kennisdelen, gezamenlijke inspanningen voor innovatie e.d. Hierin onderscheiden deze acties zich van ontwikkelingsprojecten (zie eis 4.D.1) en keteninitiatieven (zie eis 4.B.1). Naast de mogelijke strategieën, die op de kwantitatieve Scope 3 analyses zijn gebaseerd, zijn op basis van de gegevens uit 2014 en 2018 reductie mogelijkheden gevonden met de twee ketenanalyses 'Openbare verlichting' en 'Trilstampers'.

### 5.1 Strategieën op basis van de kwantitatieve Scope 3 analyse/ ketenanalyse

In de volgende tabel worden de totale Scope 3 emissies weergegeven uit de kwantitatieve Scope 3 analyse van 2023. Hieruit blijkt dat de grootste emissie factoren de 'Purchased Goods & Services' zijn met als tweede de 'Capital Goods'.

Scope 3 emissie	Omvang in ton CO <sub>2</sub>	Mogelijke strategieën	Verwachte reductie
<b>Purchased Goods &amp; Services</b>	50.294	Het verzamelen van certificaten van onderaannemers, dit zorgt voor een duurzamer inkoopbeleid.	0%
<b>Capital goods</b>	5.114	Capital goods is incidenteel, bij aankoop en investeringen wordt de mogelijkheid van CO <sub>2</sub> reductie overwogen (zie overzicht initiatieven).	7%
<b>Transportation &amp; Distribution</b>	135	Zo veel mogelijk zelf het transport regelen voortzetten van het huidige beleid.	0%
<b>Waste Generated in Operations</b>	521	Verminderen van transport van afval, door foutieve leveringen, meer hergebruik van goederen stimuleren.	0%
<b>Employee Commuting</b>	71	Verminderen van de hoeveelheid woon-werk kilometers door het stimuleren van carpoolen.	0%
<b>Leased Assets</b>	577	Zo veel mogelijk materieel in eigen beheer, hebben en houden. Dit is al een doelstelling van Van den Heuvel, vandaar dat deze categorie al nihil is.	0%
<b>Use of Sold Products</b>	1722	Om de tafel gaan met gemeente Tilburg en duurzame verlichting plaatsen. Misschien mogelijkheden over gaan op groene stroom bespreken.	7,5%
<b>End of life treatment of sold products</b>	0	De End of life treatment is al nihil.	0%

Tabel 1: Overzicht emissies en mitigatiestrategieën.

Op basis van de verwachte reductie zijn de ketenanalyses uitgevoerd voor de categorieën 'Capital Goods' en 'Use of Sold Products'. De ketenanalyses van Van den Heuvel zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Ketenanalyses	Omvang in ton CO <sub>2</sub>	Mogelijke strategieën	Verwachte reductie
Ketenanalyse trilstampers	87	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervangen van trilstampers van fabricaat Wacker voor Bomag.</li> </ul>	Zie ook Capital Goods
Ketenanalyse Openbare verlichting	1722	<ul style="list-style-type: none"> <li>Overleggen met Gemeente Tilburg over verdere reductiemogelijkheden;</li> <li>Overstappen naar groene stroom.</li> </ul>	Zie ook Use of Sold Products

Tabel 2: Overzicht ketenanalyses en mitigatiestrategieën.

## 6 Subdoelstellingen per emissiestroom

De hoofddoelstelling is uitgesplitst per Scope om zodoende doelstellingen te formuleren die gedetailleerder en beter meetbaar zijn. Ieder half jaar tijdens de evaluatie van het reductieplan zal hieronder per subdoelstelling de voortgang in CO<sub>2</sub>-reductie beschreven worden. In deze rapportage zijn de verbruikscijfers van 2023 geanalyseerd.

### 6.1 Scope 1: Wagenpark

In deze rapportageperiode is de CO<sub>2</sub>-uitstoot door het brandstofverbruik van het wagenpark met 20,6% vermeerderd van 2.018 ton in 2012 naar 2.433 ton. Dit komt voornamelijk door de uitbreiding van het wagenpark.

Een deel van het wagenpark is elektrisch en wordt op bedrijfslocaties met groene stroom opgeladen. De indirecte uitstoot door extern laden met grijze stoom, wordt meegenomen in de Scope 2 analyse.

### 6.2 Scope 2: Bedrijfsmiddelen

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van de bedrijfsmiddelen is toegenomen van 496 ton in 2012 naar 1023 ton. De CO<sub>2</sub>-uitstoot gerelateerd aan de omzet is met 51,0% verminderd ten opzichte van 2012.

### 6.3 Scope 1: Vestigingen

Het aardgasverbruik is met 28,3% afgenomen ten opzichte van 2012, van 82.500 m<sup>3</sup> in 2012 naar 53.470 m<sup>3</sup> in deze rapportageperiode. De CO<sub>2</sub>-uitstoot door aardgasverbruik ten opzichte van de omzet is gedaald met 83,0% ten opzichte van 2012. De grootste reden van deze daling, is het gebruik van WKO-installaties en het introduceren van gasvrije locaties.

### 6.4 Scope 2: Vestigingen

De subdoelstellingen zijn van toepassing op het complete verbruik van de vestigingen benoemd in de Boundary. Bij de invoering van handboek 3.1 valt de CO<sub>2</sub>-uitstoot door 'business travel' onder Scope 3. Deze uitstoot wordt wel meegenomen voor de berekening van de emissie-inventaris. Door de overstap naar gecertificeerde groene stroom uit Nederlandse energieprojecten in 2014 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot voor stroom 0 ton in deze Scope. Het stroomverbruik van elektrische voertuigen die thuis of aan een openbare laadpaal worden opgeladen is opgenomen in Scope 2.

De totale elektra inkoop is toegenomen van 335.921 kWh in 2012 naar 846.146 kWh. Deze toename komt o.a. door het in gebruik nemen van de WKO- en warmtepompinstallaties, alsmede door de groei en uitbreiding van het bedrijf en het opladen van elektrisch materieel en voertuigen op de locaties. Op enkele locaties wordt stroom opgewekt door middel van PV-installaties. Een deel van de opgewekte stroom kan niet direct gebruikt worden waardoor dit groot en deels terug geleverd wordt aan het net.

### 6.5 Scope 3: Zakelijke kilometers

In deze rapportageperiode is de CO<sub>2</sub>-uitstoot door het aantal zakelijke kilometers gedaald met 18,8% ten opzichte van 2012. Deze is gedaald van 98,3 ton CO<sub>2</sub> in 2012 naar 79,8 ton CO<sub>2</sub>. De CO<sub>2</sub>-uitstoot van de zakelijke kilometers ten opzichte van de omzet is gedaald met 79,0% ten opzichte van 2012.

## 6.6 Scope 3: Ketenanalyses 'Openbare Verlichting' en 'Vervangen Trilstampers'

Voor Scope 3 zijn reductiedoelstellingen geformuleerd voor de ketenanalyses 'Openbare Verlichting' en 'Vervangen Trilstampers'.

Deze doelstellingen zijn voor Van den Heuvel significante doelstellingen in Scope 3. De verwachting is dat deze doelstellingen kunnen worden gerealiseerd als ketenpartners willen samenwerken tot een goede afloop

In de ketenanalyse 'Openbare verlichting' is een vermindering op het stroomverbruik van de openbare verlichting in de Gemeente Tilburg vastgesteld. Van januari 2015 tot en met december 2023 zijn 17.360 conventionele lichtarmaturen vervangen door led-armaturen in de gemeente Tilburg. Hierdoor is het stroomverbruik door de openbare verlichting in de gemeente Tilburg met 12,6% afgenomen ten opzichte van 2014.

In de ketenanalyse 'Vervangen trilstampers' is een vermindering op de CO<sub>2</sub>-uitstoot door het vervangen van trilstampers van het fabricaat Wacker door Bomag vastgesteld. Van januari 2018 tot en met december 2023 zijn 89 Wacker trilstampers vervangen door Bomag trilstampers. Hierdoor is de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 11,1% verminderd.

Het reductie beleid voor Scope 3 is in 2015 opgezet. De doelstellingen zijn in 2016 en 2018 aangepast. Deze zullen ertoe leiden dat in de Scope 3 emissies van Van den Heuvel een reductie plaats zal vinden in 2030.



## 6.7 Overzicht initiatieven op gebied van de prestatieladder

In onderstaande tabel zijn de maatregelen die in 2023 of later zijn of worden genomen op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie uitgewerkt.

Initiatief	Omschrijving	Aanvang initiatief	Status
Materieel	Batterij Cleanenergy MGLFP25.6v 15kva	10-01-2023	Gereed
Materieel	Batterij Cleanenergy MGLFP25.6v 30kva	10-01-2023	Gereed
Materieel	4 stuks PV (430WP), omvormer 3000W, 4 gel accus a 12v/110ah = 5KW (tbv keetwagen)	19-05-2023	Gereed
Materieel	Batterij Automotive NCM Accupakket 90 kWh (tbv midgraver)	06-06-2023	Gereed
Materieel	Trilstamper Samac S64E (inclusief oplader en 2 accu's)	14-06-2023	Gereed
Materieel	Loader Giant G2200E X tra	23-06-2023	Gereed
Materieel	Loader Giant G2200E X tra	23-06-2023	Gereed
Materieel	Minigraver Limach E27.1	06-07-2023	Gereed
Materieel	Minigraver Limach E18.3	06-07-2023	Gereed
Materieel	Minigraver Limach E18.3	06-07-2023	Gereed
Materieel	Minigraver Limach E18.3	06-07-2023	Gereed
Materieel	Batterij Cleanenergy MGLFP25.6v 30kva	22-08-2023	Gereed
Materieel	Lierwagen Plumettaz TL 3022 DRE E-Winch	13-10-2023	Besteld
Materieel	Rupsgraafmachine Limach E235.1	20-12-2023	Gereed
Materieel	Minigraver Limach E18.3	17-11-2023	Gereed
Materieel	Minigraver Limach E18.3	17-11-2023	Gereed
PV-installatie	Heesch gebouw E 142 stuks SolarEdge	22-06-2023	Gereed
PV-installatie	Tilburg 132 stuks SolarEdge	06-10-2023	Gereed
Laadpaal	Heesch 4 stuks (8 aansluitingen)	09-01-2023	Gereed
Laadpaal	Ridderkerk 6 stuks (12 aansluitingen)	07-03-2023	Gereed
Laadpaal	Nieuwegein 4 stuks (8 aansluitingen)	31-05-2023	Gereed
Laadpaal	Almere 6 stuks (12 aansluitingen)	06-06-2023	Gereed
Laadpaal	Veenendaal 1 stuks (2 aansluitingen)	29-06-2023	Gereed
Thuislaadpaal	10 stuks	2023	Gereed

Tabel 3: Overzicht genomen maatregelen ten behoeve van uitstootmitigatie

## 7 Voortgang Scope 1, 2 en 3 doelstellingen

Zoals in het vorige hoofdstuk weergegeven zijn de maatregelen voor de reductie in Scope 1, 2 en 3 continu in behandeling bij Van den Heuvel.

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot in Scope 1 en 2 is in deze rapportageperiode toegenomen met 24,9% van 2.956 ton in 2012 naar 3.692 ton CO<sub>2</sub> in 2023.

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot in scope 3 is van 98 ton in 2012 naar 80 ton in deze rapportageperiode.

## 7.1 Voortgang doelstelling 1 en 2

De CO<sub>2</sub>-uitstoot gerelateerd aan de omzet is in deze rapportageperiode ten opzichte van 2012 gedaald met 70%.

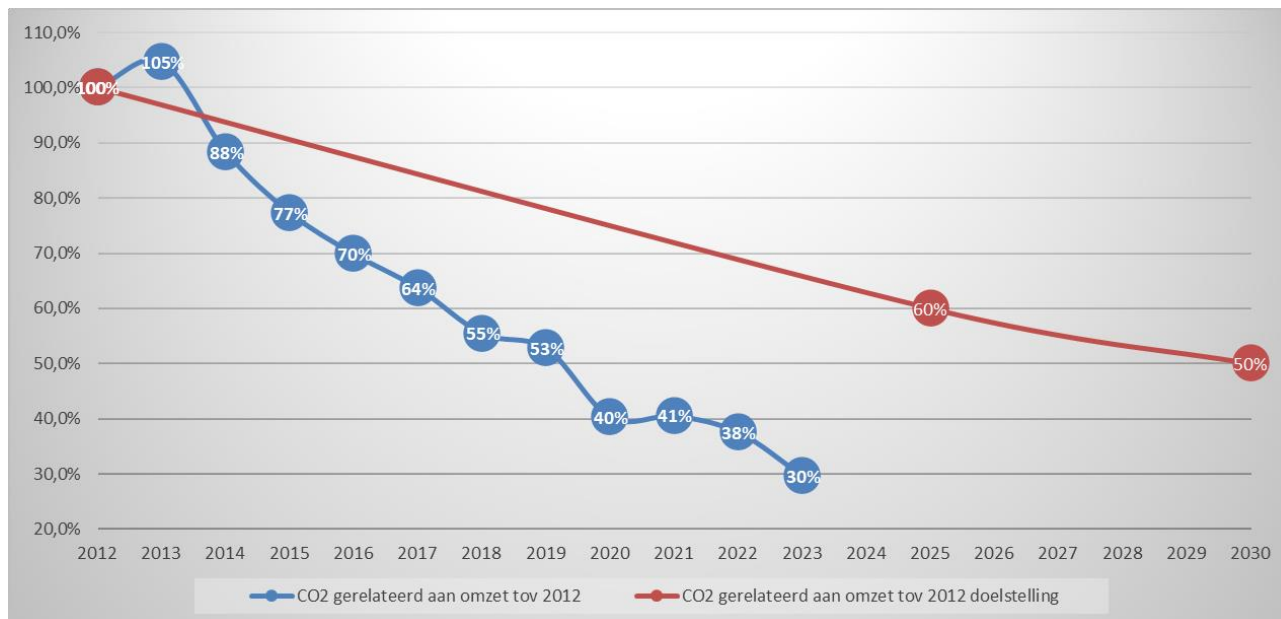


Fig. 1: CO<sub>2</sub> uitstoot gerelateerd aan omzet ten opzichte van 2012, zowel feitelijk als de doelstelling.

## 7.2 Voortgang doelstelling 3

In deze rapportageperiode heeft in zijn totaliteit een daling voor Scope 1 emissies ten opzichte van de omzet plaatsgevonden van 68% ten opzichte van 2012.

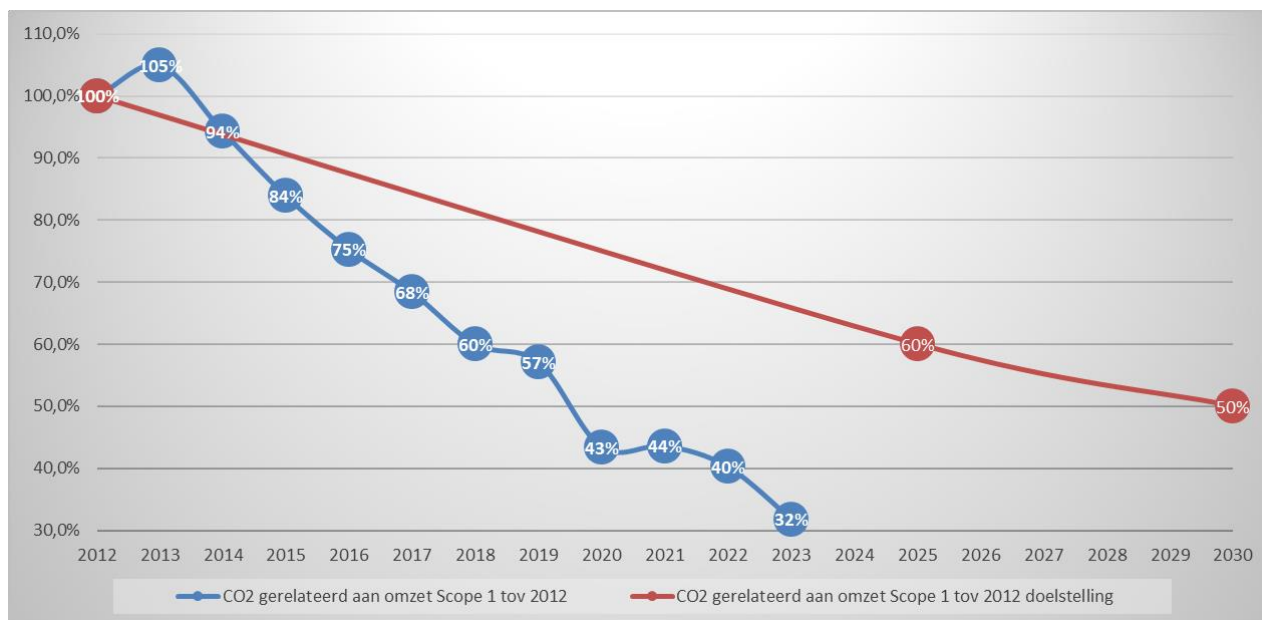


Fig. 2: CO<sub>2</sub> uitstoot gerelateerd aan omzet in Scope 1 ten opzichte van 2012, zowel feitelijk als de doelstelling.

## 7.3 Voortgang doelstelling 4

Met de invoering van handboek 3.1 valt de CO<sub>2</sub>-emissie van 'business travel' niet meer onder Scope 2 maar wordt uitgedrukt in Scope 3. Om doelstelling 4 te monitoren wordt de CO<sub>2</sub>-emissie van Scope 2 vermeerderd met de emissie van 'business travel'. Hierdoor kan de vergelijking met het basisjaar 2012 gemaakt worden, waarbij 'business travel' bij Scope 2 gerekend werd.

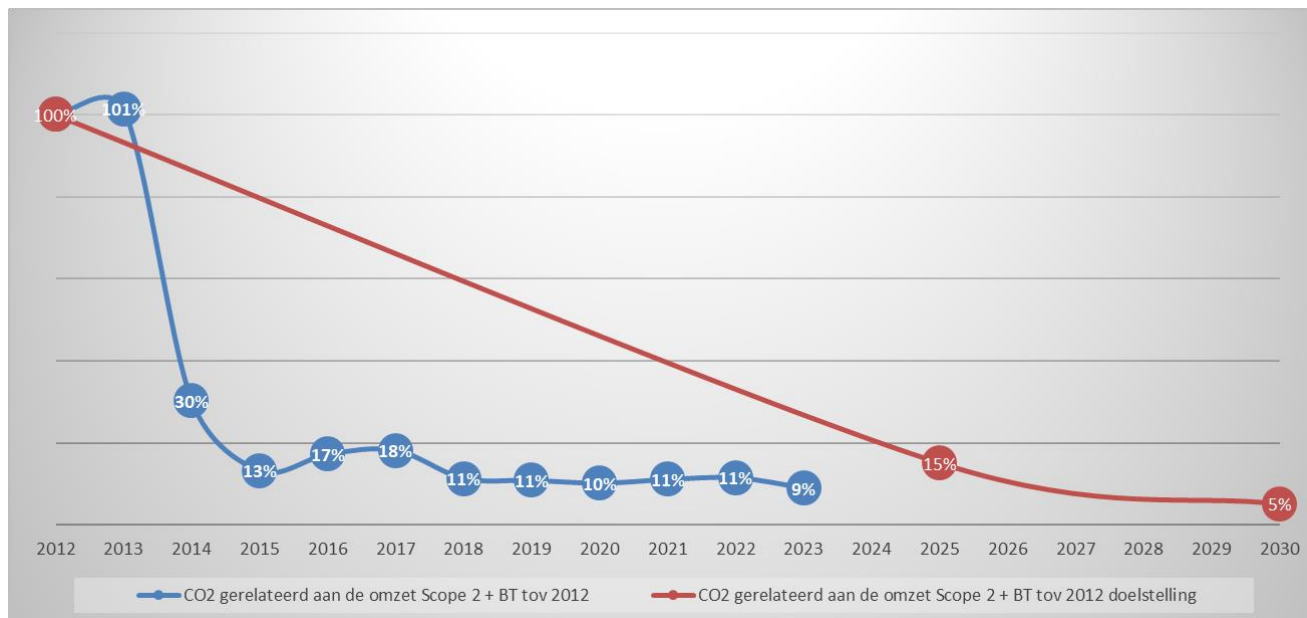


Fig. 3: CO<sub>2</sub> uitstoot gerelateerd aan omzet in Scope 2 met 'business travel' ten opzichte van 2012, zowel feitelijk als de doelstelling.

## 7.4 Voortgang doelstelling 5

Het aantal zonuren in De Bilt volgens [zonurencalculator.nl](https://www.zonurencalculator.nl) was in deze rapportageperiode 1.096. Door de PV installaties is 319.503/1.096 = 292 kWh/zonuur geleverd. Doelstelling 5 is hiermee ruim behaald.

Door het opwekken van stroom met zonnepanelen is 37,8% van het totale stroomverbruik van Van den Heuvel vervangen door zelf opgewekte duurzame energie. De doelstelling voor het zelf opwekken van duurzame energie is in 2020 aangepast.

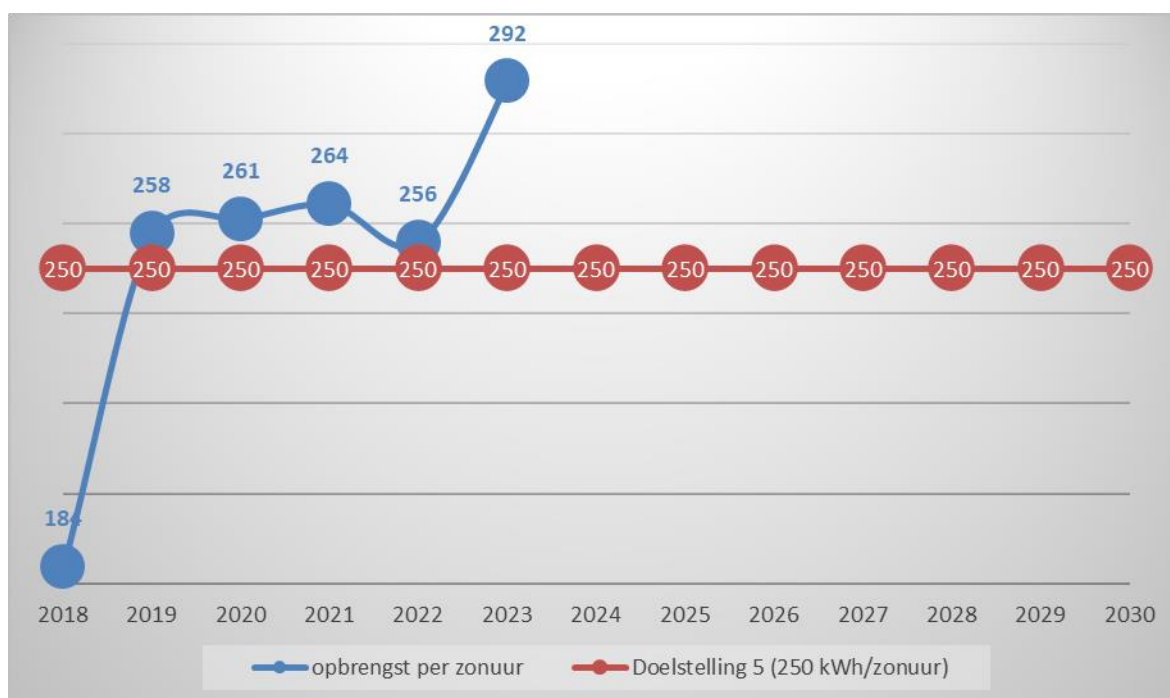


Fig. 4: Opbrengst zonne-PV installaties en de doelstelling.

**7.5 Voortgang doelstelling 6**

In 2018 is een ketenanalyse opgesteld voor het vervangen van trilstampers. Op basis van deze ketenanalyse is een doelstelling opgesteld. In 2020 is deze doelstelling aangepast. Indien jaarlijks gemiddeld 10 trilstampers worden vervangen dan zal doelstelling 6 in 2025 behaald worden.

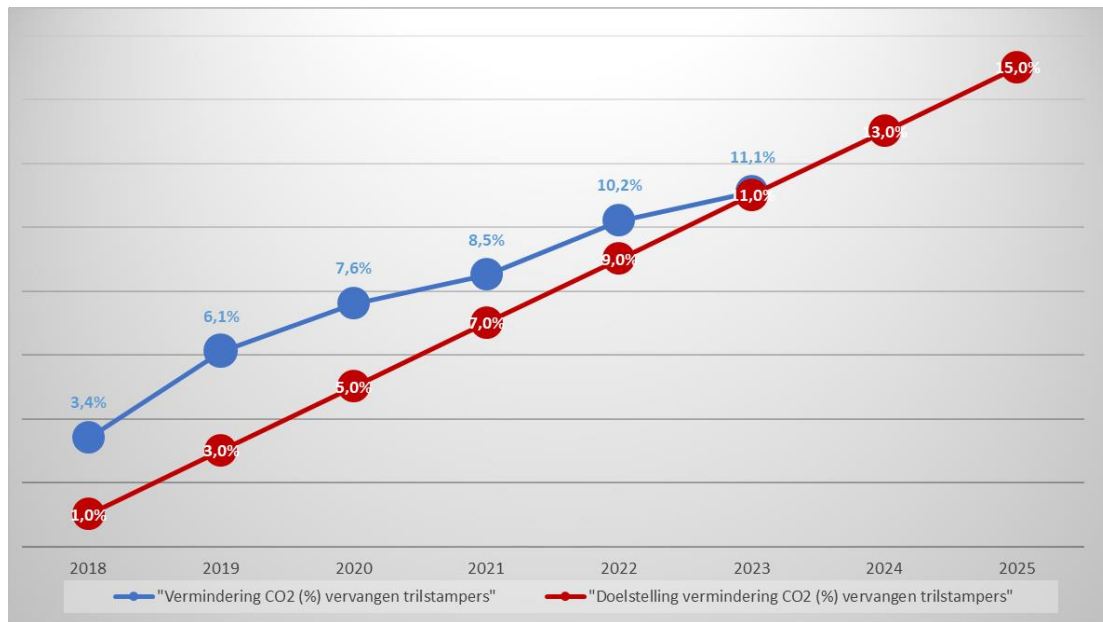


Fig. 5: Vermindering in CO<sub>2</sub> uitstoot door het vervangen van trilstampers en de daarbij behorende doelstelling.

**7.6 Voortgang doelstelling 7**

In 2015 is een doelstelling op het reduceren van de scope 3 emissies in de ketenanalyse openbare verlichting opgesteld. In 2016 is deze doelstelling aangepast.

In het basisjaar 2014 waren in Tilburg 45.350 armaturen geplaatst met conventionele verlichting en 5.269 met ledverlichting. Van januari 2015 tot en met december 2023 zijn in totaal 17.360 armaturen vervangen door ledverlichting. Hiermee is het stroomverbruik door de openbare verlichting in Tilburg met 12,6% verminderd ten opzichte van 2014. Doelstelling 7 is hierbij behaald. De komende jaren worden nog steeds armaturen vervangen in de gemeente Tilburg. Hierdoor is het de verwachting dat doelstelling 7 in 2030 behaald wordt.

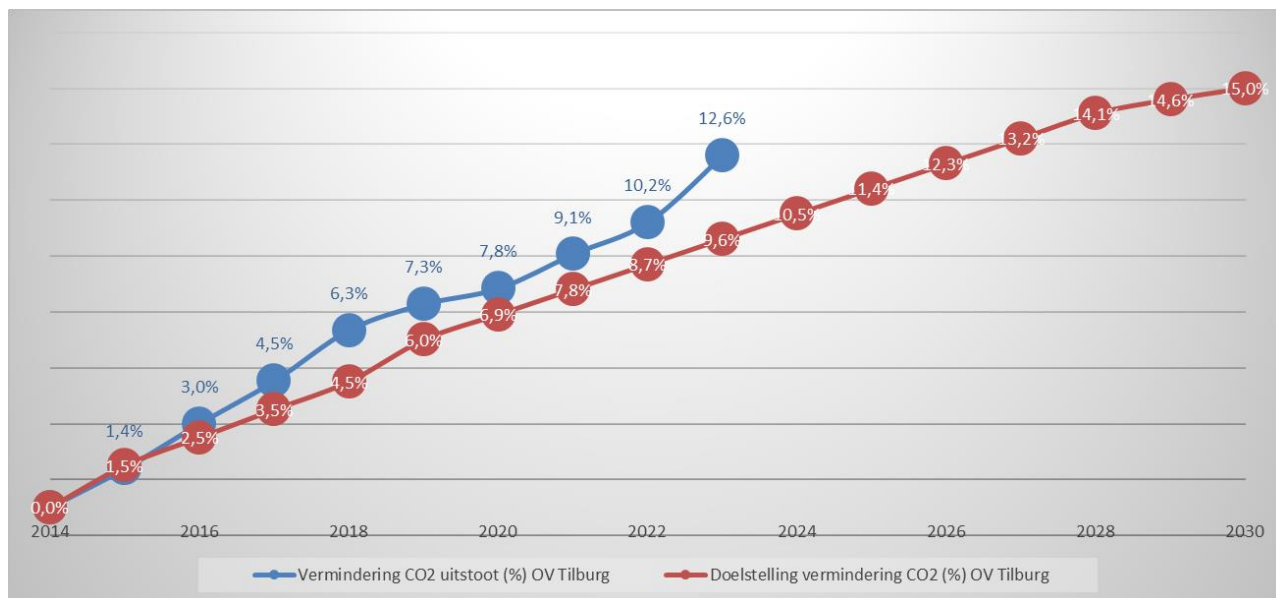


Fig. 6: Vermindering in CO<sub>2</sub> uitstoot door vervanging armaturen voor ledverlichting bij openbare verlichting in Tilburg en de daarbij behorende doelstelling.

## 8 Projecten

Alle eisen uit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1 zijn ook van toepassing op projecten waarop fictief een gunningsvoordeel verkregen is.

In augustus 2019 is met Liander een contract afgesloten voor het toekomst bestendig maken van midden spanning stations. De eerste werkzaamheden voor dit project zijn eind december 2019 uitgevoerd. Dit project is mede gegund doordat het certificaat CO<sub>2</sub>-Prestatieladder in ons bezit is.

In juni 2022 hebben we een contract afgesloten voor de combi aanleg in het gebied Flevoland/Hilversum van Combi SION. Voor dit project is een gunningsvoordeel op EMVI scores van toepassing, waarvan duurzaamheid onderdeel uit maakt. De werkzaamheden voor dit contract zijn opgestart in het vierde kwartaal van 2022.

Eind 2023 is het project Infra SV gestart. Dit is een project voor de combi aanleg van infra werken in de regio Utrecht. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd vanuit de vestiging Nieuwegein. Voor dit project is een gunningsvoordeel op EMVI scores van toepassing, waarvan duurzaamheid onderdeel uit maakt. De werkzaamheden zijn opgestart in het eerste kwartaal van 2024.

Voor de uitvoering van deze projecten wordt een projectdossier opgesteld. Op basis van deze projectdossiers worden besparingsmaatregelen vastgesteld en gemonitord.