

**CO2-Jaarrapportage 2020**

Gemeente Ede

Hansjurgen Heinen

April 2021

Inhou dsopgave

[1 | Inleiding 3](#_Toc69989172)

[1.1 Leeswijzer 4](#_Toc69989173)

[2 | Beschrijving van de organisatie 5](#_Toc69989174)

[2.1 Statement organisatiegrootte 5](#_Toc69989175)

[2.2 Projecten met gunningvoordeel 5](#_Toc69989176)

[3 | Emissie-inventaris rapport 6](#_Toc69989177)

[3.1 Verantwoordelijke 6](#_Toc69989178)

[3.2 Referentiejaar en rapportage 6](#_Toc69989179)

[3.3 Afbakening 6](#_Toc69989180)

[3.4. Directe- en indirecte GHG-emissies 6](#_Toc69989183)

[3.4.1 Berekende GHG-emissies 6](#_Toc69989185)

[3.4.2 Verbranding biomassa 7](#_Toc69989194)

[3.4.3 GHG-verwijderingen 7](#_Toc69989195)

[3.4.4 Uitzonderingen 7](#_Toc69989196)

[3.4.5 Invloedrijke personen 7](#_Toc69989197)

[3.4.6 Toekomst 7](#_Toc69989198)

[3.4.7 Significante veranderingen 7](#_Toc69989199)

[3.5 Kwantificeringsmethoden 7](#_Toc69989200)

[3.6 CO2-Emissiefactoren 7](#_Toc69989201)

[3.7 Onzekerheden 7](#_Toc69989202)

[3.8 Uitsluitingen 8](#_Toc69989203)

[3.9 Verificatie 8](#_Toc69989204)

[3.10 Rapportage volgens ISO 14064-1 8](#_Toc69989205)

[4 | Energiebeoordeling 10](#_Toc69989206)

[4.1 Identificatie grootste verbruikers 10](#_Toc69989209)

[4.2 Analyse elektriciteit 11](#_Toc69989210)

[4.3 Analyse Gasgebruik 13](#_Toc69989211)

[4.4 Analyse Wagenpark 14](#_Toc69989212)

[4.5 Trends in energieverbruik en voortgang CO2-reductie 14](#_Toc69989213)

[4.6 Voorgaande energiebeoordelingen 15](#_Toc69989214)

[4.7 Conclusies en aanbevelingen 15](#_Toc69989215)

[5 | Doelstellingen 16](#_Toc69989220)

[5.1 Ambitiebepaling 16](#_Toc69989222)

[5.1.1 Vergelijking met sectorgenoten 16](#_Toc69989223)

[5.1.2 Maatregelenlijst SKAO 16](#_Toc69989224)

[5.1.3 Conclusie ambitiebepaling 17](#_Toc69989225)

[5.2 Hoofddoelstelling 17](#_Toc69989226)

[5.2.1 Scope 1 | Subdoelstelling elektraverbruik 17](#_Toc69989227)

[5.2.2 Scope 1 | Subdoelstelling alternatieve brandstoffen 18](#_Toc69989228)

[5.2.3 Scope 2 | Subdoelstelling gasverbruik 18](#_Toc69989229)

[5.2.4 Business Travel | Subdoelstelling zakelijk vervoer 18](#_Toc69989230)

[5.3 Bijstelling doelstellingen 18](#_Toc69989231)

[5.3.1 EnergieWEB 18](#_Toc69989232)

[5.3.2 Evenementenaansluitingen en andere aansluitingen met afrekening aan derden. 18](#_Toc69989233)

[5.3.3 Introductie interne CO2 prijs 19](#_Toc69989234)

[6 | Voortgang 20](#_Toc69989235)

# | Inleiding

De CO2-Prestatieladder vraagt van organisaties om inzicht te hebben in zijn CO2-uitstoot. Vervolgens is het doel om deze CO2-uitstoot op zowel de korte als lange termijn te verlagen. Om een ambitieuze doelstelling te kunnen stellen is eerst bekeken welke maatregelen er genomen kunnen worden. Dit plan van aanpak heeft geleid tot een reductiedoelstelling voor de komende jaren.

De CO2-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

1. **Inzicht**  
   Het opstellen van een onomstreden CO2-footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO2-uitstoot van de organisatie.
2. **CO2-reductie**  
   De ambitie van de organisatie om de CO2-uitstoot te verminderen.
3. **Transparantie**  
   De wijze waarop in- en extern gecommuniceerd wordt over de CO2-footprint en reductiedoelstellingen.
4. **Deelname aan initiatieven**   
   (in sector of keten) om CO2 te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. 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 dit rapport wordt onder andere de emissie-inventaris, ook wel de CO2-footprint genoemd, van de gemeente Ede besproken. De CO2-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, de Green House Gasses (GHG emissies).

De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO2-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2018 (E) “*Quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.*”

In hoofdstuk 4 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven. De energiebeoordeling is een diepgaande analyse van de grootste energiestromen binnen de organisatie. Door middel van dit verkregen inzicht kunnen er gerichte maatregelen worden genomen om het verbruik van deze energiestromen te reduceren. Daarnaast worden er aanbevelingen opgenomen voor het komende jaar om de versnelling van de CO2-reductie te bevorderen.

In hoofdstuk 5 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Naast de doelstellingen voor scope 1 en 2, wordt er voorafgaand een vergelijking met sectorgenoten uitgevoerd. Dit houdt in dat er is bekeken welke doelstellingen en maatregelen andere gecertificeerde overheden hebben om te kunnen bepalen of de doelstelling van de organisatie voldoende ambitieus is.

In het laatste hoofdstuk wordt de voortgang van de organisatie in het behalen van haar doelstellingen behandeld. Dit zal in zijn geheel worden gedaan, alsmede per subdoelstelling.

Deze jaarrapportage is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management.

## Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO2-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoofdstuk in dit document** | **Eis in de CO2-Prestatieladder** |
| Hoofdstuk 2: Beschrijving van de organisatie | 3.A.1 |
| Hoofdstuk 3: Emissie-inventaris rapport | 3.A.1 |
| Hoofdstuk 4: Energiebeoordeling | 2.A.3 |
| Hoofdstuk 5: Doelstellingen | 3.B.1 |
| Hoofdstuk 6: Voortgang | 1.B.1, 2.B.1, 3.B.2 |

# | Beschrijving van de organisatie

## Statement organisatiegrootte

De totale CO2-uitstoot van gemeente Ede in het jaar 2020 bedraagt 4195,9 ton CO2. Qua verdeling van de CO2 uitstoot over de diverse onderdelen van de bedrijfsvoering is niets gewijzigd ten opzichte van het initiële traject.

Gemeente Ede valt daarmee qua CO2-uitstoot in de categorie grote organisatie.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Diensten12** | **Werken/ leveringen** |
| Kleine organisatie | Totale CO2-uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar. | Totale CO2-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO2-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar. |
| Middelgrote organisatie | Totale CO2-uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar. | Totale CO2-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO2-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar. |
| Grote organisatie | Totale CO2-uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar. | Totale CO2-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO2-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar. |

*Tabel 1 | Indeling groottecategorieën volgens Handboek CO2-Prestatieladder 3.1.*

## 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.

Bij nagenoeg alle aanbestedingen in de GWW sector wordt CO2 meegenomen/meegewogen in de beoordeling van de inschrijvingen. Omdat het vooral om kwalitatieve parameters gaat is het niet of nauwelijks in te schatten welk effect dit heeft op de CO2 footprint van de gemeente. Wel heeft dit ertoe geleid dat alle inschrijvers in de GWW sector minimaal niveau 3 heeft op de CO2 prestatieladder.

# | Emissie-inventaris rapport

## Verantwoordelijke

Voor het beheren van de CO2-Prestatieladder is Hansjurgen Heinen de interne verantwoordelijke. Hij draagt verantwoordelijkheid voor het uitzetten van taken, toewijzen van verantwoordelijkheden en het rapporteren aan het MT. Voor het opstellen van alle bijbehorende documentatie wordt de organisatie ondersteund door het adviesbureau De Duurzame Adviseurs.

## Referentiejaar en rapportage

Dit rapport betreft 2020. Het jaar 2018 dient daarbij als referentiejaar voor de CO2-reductiedoelstellingen en het monitoren van de CO2-uitstoot.

## Afbakening

Meer informatie over de Organizational Boundary van de organisatie is terug te vinden in het document ‘Bepaling Organizational Boundary’. Hierin is opgenomen welke gemeenschappelijke regelingen, locaties en andere factoren mee zijn genomen in de boundary.



## Directe- en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende Green House Gas emissies (afgekort GHG-emissies) toegelicht. Het Green House Gas Protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. Hieruit ontstaat een zogenaamde ‘inventaris aan broeikasgassen’ van de organisatie die kan worden gekwantificeerd en gemanaged. Oftewel de CO2-uitstoot die vrijkomt bij de eigen activiteiten. In de volgende paragraaf wordt de CO2-footprint van 2019 weergegeven.



### Berekende GHG-emissies

De directe- en indirecte GHG-emissies van gemeente Ede bedroeg in 2020 4195,9 ton CO2. Hiervan werd 324,8 ton CO2 veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1) en 3794,5 ton CO2 door indirecte GHG-emissies (scope 2).



*Tabel 2* | *CO2-uitstoot 2020 (in tonnen CO­2)*



### Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond verbranding van biomassa plaats bij gemeente Ede.

### GHG-verwijderingen

Er heeft in het jaar van deze rapportage geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Gemeente Ede.

### Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG-Protocol.

### Invloedrijke personen

Binnen de organisatie zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO2 footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO2 footprint.

### Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2020. In het plan van aanpak van de organisatie, waarin alle reductiemaatregelen zijn opgenomen, wordt beschreven welke maatregelen er in de komende jaren worden uitgevoerd. Deze zullen er samen voor zorgen dat de organisatie 5% CO2 in scope 1 en 10% CO2 in scope 2 zal reduceren in 2023 ten opzichte van 2018. Gemeente Ede streeft naar een reductie van 3% per jaar.

### Significante veranderingen

Zoals in paragraaf 3.2 beschreven geldt 2018 als referentiejaar. De voortgang van de reductie in CO2-uitstoot zal beschreven worden in hoofdstuk 6 van dit document.

## Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO2-uitstoot is gebruik gemaakt van een Excelmodel waarbij alle energieverbruiken worden omgerekend naar CO2-emissies. Hierbij worden de emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gehanteerd. In hoofdstuk 2 van het CO2-Managementplan van de organisatie wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen. De kwantificeringsmethode voor 2020 is gelijk aan die van 2018.

## CO2-Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO2-uitstoot van gemeente Ede over het jaar 2020 zijn de emissiefactoren uit de CO2-Prestatieladder 3.1 gehanteerd. 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 de CO2-Prestatieladder 3.1. Voor de berekening van de CO2-footprint van 2020 zijn emissiefactoren gebruikt volgens februari 2021.

Er zijn geen “Removal factors” van toepassing.

## Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO2-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel enkele onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

1. Werkkracht energieverbruiken: Schattingen aan de hand van een totaalfactuur 2019. Hierdoor kan de berekende hoeveelheid afwijken van de werkelijkheid.

2. Zakelijk vervoer – ov-kilometers: Omgerekend aan de hand van een gemiddelde kilometerprijs. Hierdoor kan de berekende hoeveelheid afwijken van de werkelijkheid.

3. Aspen: Het aantal liters aspen, opgenomen in de footprint, is omgerekend aan de hand van een gemiddelde literprijs. Hierdoor kan de berekende hoeveelheid afwijken van de werkelijkheid.

4. CNG: Het aantal kg CNG uit de facturen is omgerekend naar liter CNG in de footprint. Hierdoor kan de berekende hoeveelheid afwijken van de werkelijkheid.

De beschreven onzekerheden zijn slechts een klein deel van de footprint van de gemeente Ede. Om ervoor te zorgen dat alle data zo actueel en accuraat mogelijk is blijft gemeente Ede werken aan het verbeteren van de inzicht, zo ook bij de kleinere emissiestromen.

## Uitsluitingen

In Handboek 3.1 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 en SF6) die vrijkomen bij operaties van de organisatie, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants).

## Verificatie

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

## Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. In tabel 3 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ISO 14064-1 §9.3.1** | **§ 7.3 GHG-report content** | **Beschrijving** | **Hoofdstuk rapport** |
| A | A | Reporting organization | 2 |
| B | B | Person responsible | 3.1 |
| C | C | Reporting period | 3.2 |
| D, E | D | Organizational boundaries | 3.3 |
| F | E | Direct GHG emissions | 3.4 |
| G | F | Combustion of biomass | 3.4 |
| H | G | GHG removals | 3.4 |
| I | H | Exclusion of sources or sinks | 3.4 |
| J | I | Indirect GHG emissions | 3.4 |
| K | J | Base year | 3.2 |
| L | K | Changes or recalculations | 3.4 |
| M, T | L | Methodologies | 3.5 |
| N | M | Changes to methodologies | 3.6 |
| O | N | Emission or removal factors used | 3.6 |
| P, Q | O | Uncertainties | 3.7 |
| R | P | Statement in accordance with ISO 14064-1 | 3.10 |
| S | Q | Verification | 3.9 |

*Tabel 3 | Kruistabel ISO 14064-1*

# | Energiebeoordeling

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van de voorliggende jaren van gemeente Ede in kaart te brengen. Middels de energiebeoordeling wordt inzicht verkregen in de grootste energieverbruikers binnen de organisatie. 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 CO2-uitstoot effectief aangepakt worden. De uitgebreide analyse is uitgevoerd in Excel en is op te vragen bij de CO2-verantwoordelijke. Deze energiebeoordeling is uitgevoerd over het jaar 2020.



## Identificatie grootste verbruikers

Gemeente Ede heeft ervoor heeft gekozen om vanaf 2020 Europese groen stroom in te gaan kopen. Dit wordt voor de CO2 prestatieladder als grijs geïnterpreteerd. Deze beslissing heeft een zeer groene motivatie. Gemeente Ede gaat de besparing die dit met zich meebrengt investeren in eigen opwek middels het project Energie WEB. In samenwerking met de gemeenten Barneveld en Wageningen gaat gemeente Ede voor 100% groene stroom uit regionale bronnen. De drie WEB-gemeenten zijn voornemens om de behoefte aan energie gezamenlijk te verduurzamen. De gemeenten hebben allen de ambitie om op zijn laatst in 2050 energie/klimaatneutraal te zijn. Dat betekent zoveel dat energie binnen de eigen regio moet worden opgewekt. Met het duurzame energie WEB willen de gemeenten de realisatie van opwekcapaciteit voor de eigen energievoorziening direct stimuleren. Door geen kosten meer te maken voor GVO’s komen er gelden vrij om te investeren in lokale projecten.

Gemeente Ede heeft er ook voor gekozen om verduurzaming via energieWEB niet meteen mee te laten wegen in de CO2 voetafdruk. Dit om te voorkomen dat de focus van het besparen af gaat wanneer er geen CO2 voetafdruk meer zou zijn. Dit terwijl de gemeentelijke doelstelling is om in 2050 als hele gemeente energieneutraal te zijn. Door nu lokale opwekcapaciteit te gebruiken om de eigen voetafdruk te verkleinen ontneemt dat de kans van inwoners en bedrijven om gebruik te maken van deze opwekcapaciteit. Pas als de gemeentelijke ambitie is behaald zal de verduurzaming via energieWEB geheel worden toegeschreven aan de voetafdruk van gemeente Ede.

Dat gezegd hebbende is de emissiestroom verantwoordelijk voor 80% van de emissie van 2020, elektriciteit (90%).

Rekening houdend met bovenstaande wordt ook gekeken naar de emissiestromen gas (12%) zakelijkvervoer (3%) en wagenpark (2%) om de CO2-footprint van gemeente Ede te verkleinen.

## Analyse elektriciteit

Zoals eerdergenoemd wordt 85% van de CO2-uitstoot veroorzaakt door elektriciteit. De top 3 grootverbruikers zijn:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Gebruikersgroep** | **KWh** | **Percentage van totaal** |
| Openbare verlichting | 3.587.193 | 52,5% |
| Kantoorpanden | 1.706.124 | 25,0% |
| Waterhuishouden | 1.108.246 | 16,2% |

*Tabel 4 | Grootgebruikers elektra*

*Openbare verlichting*

Openbare verlichting (OV) is voor meer dan de helft van het elektraverbruik verantwoordelijk. Gemeente Ede is sinds 2008 bezig met het ‘verledden’ van het OV. Nieuwe armaturen zijn standaard voorzien van LED. Een versnelling van het ‘verledden’ vindt vooralsnog niet plaats

*Kantoorpanden*

Gemeente Ede heeft vijf kantoorpanden (waarvan twee locaties door Werkkracht worden gebruikt) en één gemeentewerf.

*Verdeling elektraverbruik onder kantoorpanden en gemeentewerf 2019 en 2020*

Bovenstaande tabel geeft duidelijk weer dat de locatie Bergstraat de grootste verbruiker is van stroom. Hier liggen dan ook de focus op de verduurzaming. Ook is te zien dat op alle locaties een daling van het energiegebruik is gerealiseerd.

Gemeente Ede voert momenteel een aantal van EED maatregelen uit om stroom verbruik te reduceren, zoals:

1. verledden van de binnenverlichting;

2. optimalisatie van de liften;

3. renovatie van het dak Raadhuis met optimalisatie het GBS en het klimaatsysteem.

Effecten van deze maatregelen zijn nog niet te zien in het energiegebruik van 2020.

Daarnaast zijn in 2020 een aantal maatregelen genomen die ook effect hebben op het energiegebruik:

a. outsourcing van drukkerij Bergstraat;

b. introductie nieuwe thin clients op de werkplekken.

c. afwezigheid van de ijsbaan tijdens oud en nieuw.

Tevens is een energiemanagementsysteem ingericht om beter inzicht te krijgen in de verbruiken van de panden. Dit heeft in 2020 tot diverse bijsturingen geleid. Het energiebeheersysteem heeft evenwel nog meer vragen opgeroepen over de gebruiksprofielen waar op dit moment nog onderzoek naar wordt gedaan en die tot een verwachte besparing zullen leiden. Met name omdat het GBS van het raadhuis niet naar behoren functioneert kunnen niet alle inzichten tot relevante maatregelen worden verwerkt. Na de dakrenovatie wordt een aanzienlijke reductie van het energiegebruik verwacht door optimalisatie in de aansturing.

Het uitvoeren van de EED maatregelen zal een reductie in stroomverbruik van 6% opleveren.

***Corona***

Het energiegebruik in 2020 is niet echt representatief voor een normaal jaar. Door corona zijn veel werkplekken niet bezet geweest. Gemeente Ede heeft er voor gekozen de kantoorpanden wel open te houden, zodat wel elke dag activiteiten waren. Welk effect de lagere bezetting heeft op het stroomgebruik is moeilijk in te schatten. Qua verlichting zal het gebruik minder zijn geweest. Het datacentrum zal wellicht zwaarder zijn belast door het vele online werken. Ook de belasting van de luchtbehandeling zal anders zijn geweest; niet perse minder zwaar.

## Analyse Gasgebruik

In 2019 maakt het gasgebruik nog 12% uit van de gemeentelijke CO2 footprint. In 2020 is dat gereduceerd tot slechts 2%. Onderstaand grafiek laat het verloop van het gasgebruik van de 3 kantoorpanden van gemeente Ede zien.

De sterke teruggang in het gebruik heeft een aantal oorzaken:

*Asakkerweg 8*

Eind 2019 is een slimme meter geplaatst waardoor aan het licht kwam dat een grote hoeveelheid gas uit het verleden niet was verrekend. Die verrekening heeft in 2019 plaatsgevonden. Het gebruik van 2020 geeft een beter beeld van het reguliere gebruik.

*Bergstraat 4*

Eind 2019 is Bergstraat 4 aangesloten op het warmtenet. De gasaansluiting is verwijderd. Daardoor is het gasgebruik terug gebracht tot nihil.

*Raadhuisplein 2*

Energiemonitoring heeft aan het licht gebracht dat tijdens het stookseizoen in delen van de Doelen de warmte weer werd weggekoeld door de koelinstallatie. De koelinstallatie is daarom in de winter uit gezet. Hierdoor wordt ca. 30.000 m3 gas per jaar bespaard.

## Analyse Wagenpark

‘Zoals eerder genoemd wordt 2% van de CO2-uitstoot veroorzaakt door het brandstofverbruik van het wagenpark (diesel). Op basis van de kentekens is er via het RDW achterhaald wat de kengetallen zijn van het wagenpark over het jaar 2020. Het wagenpark bestaat op dit moment (april 2021) uit 38 voertuigen en ziet er als volgt uit:

5 benzine

18 diesel

7 groengas CNG (startmotor op benzine)

7 elektrisch

1 hybride

Maar liefst 18% van het gehele wagenpark was in 2020 volledig elektrisch. Het percentage elektrisch is iets gestegen. Dat komt omdat er een dieselvoertuig is verkocht en de vervanging hiervan is uitgesteld. Daarnaast zou er een extra elektrisch voertuig voor de flexpool worden aangeschaft in 2020, maar deze aanschaf is door de coronacrisis uitgesteld, omdat er op dit moment bijna geen gebruik wordt gemaakt van flexvoertuigen. In 2020 zijn er enkele voertuigen op diesel en benzine vervangen voor dezelfde varianten, omdat er geen elektrische, hybride en CNG-varianten verkrijgbaar waren die de benodigde trekkracht konden leveren.

De ambitie van de gemeente Ede was om in 2020 60% van het wagenpark ‘groen’ te laten zijn. Dit betekent dat 60% van het wagenpark uit elektrische, hybride of groengas auto’s zou bestaan. Door onder andere de beperkte actieradius en trekkracht van elektrische auto’s is deze doelstelling (nog) niet bereikt. Op dit moment is dit percentage 39%. Op moment van vervanging zal worden gekeken wat de meest duurzame en tegelijk realistische opties zijn. Daarnaast wordt gekeken hoe personeel en auto’s efficiënter kunnen worden ingericht. Ook worden er in 2021 voorbereidingen getroffen om een fleetmanagementsysteem in te voeren.

## Trends in energieverbruik en voortgang CO2-reductie

De CO2-footprint van gemeente Ede is ten opzichte van 2018 met ruim 500 ton gereduceerd (zie hoofdstuk 6). Ruim 375 ton van deze reductie is gerealiseerd door de overstap op het warmtenet van het Raadhuis en optimalisatie van het gasgebruik in de Doelen (Raadhuisplein 2).

Het overige deel is voornamelijk te danken aan reductie van het stroomgebruik in de kantoorgebouwen. (Zie 4.2)

In 2020 is de CO2 uitstoot van Business Travel sterk gereduceerd. Dit heeft alles te maken met Corona.

De realisatie van de overall doelstelling voor scope 2 blijft licht achter. Dit wordt vooral veroorzaakt door gebruikseenheden waar geen doelstelling voor geldt: waterhuishouding, Wijk en onderhoud en overige objecten.

Waterhuishouding is moeilijk beïnvloedbaar. Bij wijk en onderhoud blijkt een stroomlek te zitten in de aula van de Asakkerweg. De overige objecten betreffen voornamelijk evenementenkasten. Hier wordt de stroomrekening verlegd naar bv marktvereniging en laadstation Kuipersplein. Hier zijn geen doelstellingen aan te verbinden.

Het verledden van openbare verlichting blijft achter op de doelstelling. Dit heeft mede te maken dat het bestuur de doelstelling niet heeft bekrachtigd. Dit houdt in dat de voorgenomen verledding minder snel plaats zal vinden.

## Voorgaande energiebeoordelingen

Ten opzichte van het reductieplan 2019 blijft het elektriciteitsgebruik de grootste emissiestroom. Sterker deze is procentueel zelfs toegenomen van 83% naar 90% van de uitstoot ten ‘koste’ van het gasgebruik en overige brandstoffen. Een trend die goed past binnen de energietransitie en het daarop uitgezette beleid van de gemeente Ede.

## Conclusies en aanbevelingen

Gebaseerd op de bovenstaande analyse worden hieronder een aantal maatregelen benoemd die ervoor kunnen zorgen dat het elektra- en gasverbruik en het zakelijk vervoer de komende jaren afnemen.

**Elektraverbruik**

* Uitvoeren EED-maatregelen om verbruik te reduceren.
* Invoeren en gebruiken van energie managementsysteem om inzicht te vergroten.
* Leveranciers voor installatie en onderhoud (gebouwbeheer)systemen uitdagen door hen verantwoordelijk te stellen voor reductie.
* Thuiswerken faciliteren en promoten.
* Opstellen nieuwe doelstellingen voor verledding van de openbare ruimte

**Gasverbruik****/warmtegebruik**

* Uitvoeren EED-maatregelen.
* Inkoop warmte uit biomassa.
* Optimalisatie gebouwbeheer na dakrenovatie Raadhuis.
* Koppelen gebouwverwarming en koeling in gebouwbeheersysteem De Doelen
* Thuiswerken faciliteren en promoten.
* Invoeren en gebruiken van energie managementsysteem om inzicht te vergroten.

**Zakelijk vervoer**

* Thuiswerken faciliteren en promoten.
* Videoconferencing faciliteren en promoten op kantoor.

**Wagenpark**

* Verduurzamen wagenpark. Op natuurlijke momenten de meest duurzame optie overwegen. Wanneer de meest duurzame optie een financieel en technisch realistische optie is deze aanschaffen/ leasen.
* Verbeteren van inzicht in brandstofverbruik per voertuig om gerichter reductiemaatregelen te nemen.

**Inkoop**

* Inkoopbeleid aanpassen zodat leveranciers actief bijgaan dragen aan het reduceren van CO2-stoot. Zowel in scope 1,2 als 3. Hierbij wordt ook ICT meegenomen.



# | Doelstellingen

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van gemeente Ede voor de komende jaren geëvalueerd. In dit hoofdstuk zijn de volgende onderwerpen terug te vinden:

* Ambitiebepaling naar aanleiding van sectorvergelijking
* Ambitiebepaling naar aanleiding van de maatregelenlijst SKAO
* Hoofddoelstelling scope 1 en 2 emissies
* Doelstelling scope 1 emissies
* Doelstelling scope 2 emissies
* Doelstelling business travel
* Doelstelling alternatieve brandstoffen
* Doelstelling reduceren energieverbruik

Halfjaarlijks wordt door de organisatie gemonitord of er voldoende voortgang plaatsvindt in de beoogde CO2-reductie.



## Ambitiebepaling

### Vergelijking met sectorgenoten

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 er gekeken naar sectorgenoten. Zie hieronder een korte samenvatting van de doelstellingen en maatregelen die zij zichzelf stellen:

**Sectorgenoot 1 | gemeente Harderwijk**Zij hebben als doel gesteld om 45% CO2 op scope 1 en 2 te reduceren in 2031 ten opzichte van 2010.  
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

* Openbare verlichting verLED
* Plaatsen van 2000 zonnepanelen op de gemeentelijke daken
* Verduurzamen van eigen wagenpark.

**Sectorgenoot 2 | gemeente Barneveld**Zij hebben als doel gesteld om 78% CO2 op scope 1 en 2 te reduceren in 2022 ten opzichte van 2015.  
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

* Energiezuinigere gebouwen;
* Openbare verlichting verLED;
* 4.000 zonnepanelen op de gemeentelijke daken;
* Scholen van gas af;
* Elektrische dienstfietsen;
* Biobrandstof voor dienstauto’s.

### Maatregelenlijst SKAO

De maatregelenlijst van de SKAO is ingevuld conform de situatie in 2020, aangezien deze niet met terugwerkende kracht kan worden ingevuld voor voorliggende jaren. De maatregelen die hierin worden genoemd zijn voornamelijk generiek, maar geven een goed beeld van de maatregelen en doelstellingen die gemeente Ede wil behalen.

De algemene conclusie naar aanleiding van deze maatregelenlijst is dat de organisatie al aardig wat doet op het gebied inkoop aan de hand van MVI-indicatoren, inzet elektrische auto’s en doorvoeren van erkende maatregelen. Echter zijn er nog voldoende maatregelen te nemen om het fossiele diesel verbruik te verminderen. Zoals het vervangen van dieselauto’s. Het overgrote deel van de maatregelen zijn categorie ‘A’. Op basis hier van is het ambitieniveau gemeente Ede ‘standaard’.

### Conclusie ambitiebepaling

Gemeente Ede heeft naar aanleiding van bovenstaande vergelijkingen en de maatregelenlijst geconcludeerd dat de reductiedoelstelling gepresenteerd in de volgende paragraaf voldoende ambitieus is. Het grote verschil met de sectorgenoten is te verklaren door de maatregelen op het gebied van elektriciteit. Wanneer de gemeente Ede haar stroombehoefte volledig groen heeft opgewekt doormiddel van het WEB-project is een doelstelling van 80% gerealiseerd. De effecten van dit project zijn echter nog niet meegerekend in de doelstelling omdat nog onbekend is wat het project jaarlijks aan vergroening gaat opleveren. Kijkend naar het WEB-project, waarbij dus de stroom lokaal opgewekt gaat worden uit hernieuwbare bronnen, is gemeente Ede een voorloper.

## Hoofddoelstelling

De organisatie heeft als doel gesteld om in de komende jaren, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO2-reductie te realiseren.

|  |
| --- |
| **Scope 1 en 2 doelstelling**  **Gemeente Ede** |
| Gemeente Ede wil in 2023 ten opzichte van 2018 15% minder CO2 uitstoten |

Bovengenoemde doelstellingen zijn absoluut. Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen voor 2023 als volgt:

* *Scope 1 doelstelling (gas en brandstoffen)*  
  5% reductie in 2023 ten opzichte van 2018
* *Scope 2 doelstelling (elektra en zakelijke kilometers)*  
  10% reductie in 2023 ten opzichte van 2018

Omdat 2020 een bijzonder jaar was in verband met Corona is ervoor gekozen om geen aanpassingen te doen aan de doelstellingen noch in de maatregelen waarmee we die doelstellingen denken te bereiken.

|  |
| --- |
| **Reductie doelstelling Business travel** |
| Gemeente Ede wil in 2023 ten opzichte van 2018 business travel met 4% reduceren. |

|  |
| --- |
| **Energiedoelstelling** |
| Gemeente Ede wil jaarlijks haar energieverbruik met 1,5% reduceren. |

### Scope 1 | Subdoelstelling elektraverbruik

Om het elektraverbruik en de bijbehorende CO2-uitstoot te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnventariseerd die voor gemeente Ede van toepassing zijn. Dit is ingeschat op een verlaging van het verbruik van 6% in de komende jaren. Maatregelen die bij deze subdoelstellingen horen, zijn het uitvoeren van EED-maatregelen en het invoeren van een energie managementsysteem. Daarnaast gaat het WEB-project lopen. Hierdoor wordt de gemeente Ede uiteindelijk voor 100% voorzien van lokaal opgewekte groene stroom.

### Scope 1 | Subdoelstelling alternatieve brandstoffen

Gemeente Ede streeft naar een zo milieuvriendelijk mogelijk wagenpark. Zo streeft gemeente Ede naar een zo snel mogelijk elektrificatie van het wagenpark. Hierbij weegt de benodigde functionaliteit (oa trekkracht) van het voertuig een rol bij de keuze. Omdat per situatie gekeken wordt naar de mogelijkheden kan hier geen kwantitatieve doelstelling aan gekoppeld worden. Per jaar zal worden geëvalueerd wat de resultaten zijn.

### Scope 2 | Subdoelstelling gasverbruik

Om het gasverbruik en de bijbehorende CO2-uitstoot te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnventariseerd die op de organisatie van toepassing zijn. Dit is ingeschat op een verlaging van het verbruik van 25% in de komende jaren. De maatregelen die worden ingezet voor deze subdoelstelling, zijn het afsluiten van een contract voor groen gas uit biomassa voor de locatie Bergstraat, inkoopvoorwaarde aanpassen voor leveranciers van onderhoud en installaties gebouw gebonden systemen en uitvoeren van EED-maatregelen.

### Business Travel | Subdoelstelling zakelijk vervoer

Om het zakelijk vervoer en de bijbehorende CO2-uitstoot te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnventariseerd die op de organisatie van toepassing kunnen zijn. Door de komst van COVID-19 is gemeente Ede kritischer gaan kijken naar de manier van werken. Hiervoor is het project WERKelijkheid van start gegaan. Gemeente Ede ziet een kans in verandering van de manier (en ook de plek) van werken. De maatregelen die worden ingezet voor deze subdoelstelling, zijn het faciliteren van thuiswerken en meer video-conferencen vanaf kantoor.

## Bijstelling doelstellingen

Op enkele punten worden de doelstellingen bijgesteld:

### EnergieWEB

EnergieWEB leidt tot verduurzaming van het eigen elektra gebruik. Echter wordt de CO2 reductie pas ingeboekt als Ede als geheel de doelstelling energie/klimaatneutraal heeft gehaald. De afweging hierin is dat het een verkeerd signaal geeft als de gemeente de opgewekte stroom afneemt en zich daarmee afficheert als energieneutraal. Hiermee ontneemt de gemeente namelijk inwoners en bedrijven de kans om die energie af te nemen. Pas als er voldoende opwekcapaciteit is kan gesproken worden over daadwerkelijke duurzame opwek.

Daarnaast gaat er geen stimulering meer uit om energie te besparen als de energie reeds groen is. Maar ook op groene energie moeten we zuinig zijn. Zeker als de opwekcapaciteit nog niet voldoende is.

### Evenementenaansluitingen en andere aansluitingen met afrekening aan derden.

De ambitie van de gemeente Ede besloeg ook aansluitingen waar de gemeente eigenlijk geen invloed op heeft. Bijvoorbeeld openbare laadstations en aansluitingen voor de weekmarkt of het energiegebruik van de jaarlijkse ijsbaan. Deze aansluitingen worden zullen buiten beschouwing worden gelaten. In de volgende rapportage zal een correctie op de cijfers plaats vinden.

### Introductie interne CO2 prijs

Geconstateerd wordt dat het inzichtelijk maken van de CO2 uitstoot alleen niet altijd genoeg is om keuzes en gedrag bij te sturen. Daar waar een keuze een (fors) financieel component heeft geven de financiën vaak de doorslag. Om die reden heeft gemeente Ede ervoor gekozen om een interne schaduwprijs te gaan hanteren voor CO2 uitstoot. Hiermee worden de maatschappelijke kosten van (toekomstige) CO2 uitstoot inzichtelijk gemaakt. Hierdoor wordt verantwoordelijkheid genomen voor toekomstige maatschappelijke kosten.

# | Voortgang

In onderstaand figuur is de voortgang van de CO­2-uitstoot van gemeente Ede opgenomen. Dit betreft de periode 2018 tot en met 2020.

*Figuur 1* | *Voortgang van de CO2-uitstoot.*



Figuur 2 Voortgang subdoelstellingen

De overall doelstelling op scope 1 en businesstravel worden ruimschoots gehaald. De realisatie van de overall doelstelling voor scope 2 blijft licht achter. Dit wordt vooral veroorzaakt door gebruikseenheden waar geen doelstelling voor geldt: waterhuishouding, Wijk en onderhoud en overige objecten.

Waterhuishouding is moeilijk beïnvloedbaar. Bij wijk en onderhoud blijkt een stroomlek te zitten in de aula van de Asakkerweg. De overige objecten betreffen voornamelijk evenementenkasten. Hier wordt de stroomrekening verlegd naar bv marktvereniging en laadstation Kuipersplein. Hier zijn geen doelstellingen aan te verbinden.

Kijkend naar de subdoelstellingen we de genoemde sterke daling in het gasgebruik terug. Ook verduurzaming van het wagenpark heeft een flinke impact. Hier mag niet onbenoemd blijven dat door corona flink minder gebruik is gemaakt van het eigen wagenpark.

De subdoelstelling voor het elektragebruik in de kantoorfaciliteiten wordt ruimschoots gehaald. Hier speelt een combinatie van genomen maatregelen en corona een rol.

Het verledden van openbare verlichting blijft achter op de doelstelling. Dit heeft mede te maken dat het bestuur de doelstelling niet heeft bekrachtigd. Dit houdt in dat de voorgenomen verledding minder snel plaats zal vinden.

Kijkend naar de kengetallen zien we ook een daling van 2018 naar 2020. De algehele trend is dus dat er per FTE bijna een ton CO2 minder wordt uitgestoten.

Omdat maatregelen verspreid over de komende jaren worden uitgevoerd is er geen specifiek reductie percentage vastgesteld. Gemeente Ede streeft naar een jaarlijkse reductie van 3% vanaf 2018 tot en met 2023. Ontwikkelingen zoals de corona pandemie worden hierin buiten beschouwing gelaten.

Ondanks dat de doelen ruimschoots worden gehaald heeft gemeente Ede besloten geen verscherping van de Doelen te introduceren. Het jaar 2020 was een bijzonder jaar in verband met Corona. Hierdoor is het simpelweg moeilijk om reëel andere doelen te stellen.

Ook op het gebied van openbare verlichting worden vooralsnog geen andere doelen gesteld. Mogelijk dat de interne CO2 prijs aanleiding geeft om alsnog scherpere maatregelen te nemen.

Ondertekening

Auteur(s): Hansjurgen Heinen

Kenmerk: CO2-jaarrapportage 2020

Datum: 10-05-2021

Versie: 2.0

Verantwoordelijke: Anthony Steinvoorte

Handtekening autoriserende manager:

-------------------------------------------