

# Energie Managementsysteem / CO<sub>2</sub>-voetafdruk

Volgens de CO<sub>2</sub>-prestatieladder versie 3.1

# 2021

ELEMENTEN groep B.V.  
met werkmaatschappijen;



# 1 Inleiding

Maatschappelijk verantwoord en milieubewust ondernemen is een continu proces dat inzet, transparantie en betrokkenheid van de gehele organisatie vraagt.

De doelen die met ons handelen, worden nagestreefd veranderen in de tijd en met elke bedrijfsbeslissing. Wij zoeken hierbij naar haalbare stappen om onze maatschappelijke verantwoordelijkheid vorm te geven.

Dit doen we op een manier die past bij de aard en omvang van ons bedrijf, zodat ons MVO-beleid niet alleen onze medewerkers aanspreekt en aanmoedigt, maar ook realistisch en haalbaar is.

Een logische stap, of eigenlijk meer een logische aanvulling op ons beleid, is het vaststellen van onze carbon footprint, ofwel CO<sub>2</sub>-voetafdruk, en daaraan gekoppelde maatregelen om onze CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen. De CO<sub>2</sub>-footprint analyse en de daaraan gekoppelde doelstellingen voor CO<sub>2</sub>-reductie maken deel uit van ons kwaliteitssysteem dat gecertificeerd is volgens ISO 9001, VCA\* en Groenkeur Boomverzorging.

Ons kwaliteitssysteem is gebaseerd op het principe van continue verbetering en vormt de basis van onze bedrijfsvoering en wordt, naast een jaarlijkse interne en externe audit, jaarlijks door de directie beoordeeld op effectiviteit, waarbij nieuwe of bijgestelde doelstellingen worden geformuleerd. Vanzelfsprekend is dit principe eveneens van toepassing op ons CO<sub>2</sub>-reductiebeleid en onderliggende doelstellingen.

De totaal uitstoot over 2019 bedraagt;	<b>120,61 ton.</b>
De totaal uitstoot over 2020 bedraagt;	<b>113,44 ton.</b>
De totaal uitstoot over 2021 bedraagt;	<b>112,01 ton.</b>

De totaal uitstoot over 2020-6M bedraagt;	<b>58,23 ton.</b>
De totaal uitstoot over 2021-6M bedraagt;	<b>57,49 ton.</b>

In dit document wordt verder ingegaan op de onderbouwing van deze uitstoot.

## 2 Organisatie

### 2.1 Bedrijfsomschrijving

Boom-Element B.V. is een gespecialiseerde dienstverlener voor het beheer van bomen. Sinds 2001 voeren wij werk uit in de boomverzorging, boomtechnisch advies en landschapsbeheer. Wij zijn gespecialiseerd in alle aspecten van de boomverzorging. Efficiënt en doelgericht werken staat bij ons voorop. Onze kennis en ervaring wordt aangeboden in een uitgebreid dienstenpakket waarbij wij bomen beheren in elke levensfase. In 2010 is onze bedrijfsvorm veranderd in een BV structuur. Wij werken met een enthousiast team waarvan medewerkers ETW gecertificeerd zijn.

Onze opdrachtgevers zijn o.a. overheidsinstanties, (semi) overheden, land- goederen en bedrijven. Naast deze zakelijke opdrachtgevers zijn ook zeker de particulieren bij ons aan het juiste adres. Onze gemotiveerde en goed opgeleide medewerkers helpen graag met het onderhoud van bomen en kunnen desgewenst van vakkundig advies voorzien.

Tuin-Element B.V. is dé hovenier voor aanleg en onderhoud van tuinen, bedrijfsterreinen, landgoederen en ander hoogwaardig groen. Sinds januari 2019 wordt in Afferden (Gld) na 26 jaar Van Laar's Hoveniers voortgezet door Tuin-Element B.V. met hetzelfde vaste team medewerkers. Het werkgebied beslaat de regio Midden-Nederland, grofweg de omgeving tussen Arnhem, Nijmegen, Tiel tot aan Utrecht, Rotterdam en 's-Hertogenbosch en met regelmaat ook daarbuiten.

Voorstaande werkmaatschappijen vallen onder beheer van ELEMENTEN groep B.V.

### 2.2 Verantwoordelijke persoon

De statutair verantwoordelijke persoon voor ELEMENTEN groep B.V. is de heer ing. B. Gijsbers, directeur.

De directie van ELEMENTEN groep B.V. heeft zich ten doel gesteld CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren en zal daarom bij al haar beslissingen en activiteiten de milieuaspecten en de daaraan gerelateerde CO<sub>2</sub>-uitstoot als uitgangspunt te nemen. In de beleidsverklaring van het bedrijf komt de zorg voor het milieu en de daarmee gepaard gaande CO<sub>2</sub>-uitstoot mede tot uitdrukking.

### 2.3 ISO 14064-verklaring

De CO<sub>2</sub>-emissie-inventarisatie (carbon footprint) is opgezet conform ISO14064-1:2018

### 2.4 Verificatie-controle

Een verificatie-controle wordt door de CI uitgevoerd zoals benoemd in SKAO paragraaf 3.A.2. Hierbij wordt middels een steekproef vastgesteld;

- de gebruikte CO<sub>2</sub> -emissiefactoren voorzien zijn van bronvermelding;
- de actuele emissie-inventaris gebaseerd is op de werkelijke energieverbruik cijfers van dat jaar;
- de emissie-inventaris alle energiestromen omvat en dus compleet is;
- de energiestromen die de meest materiële emissies vormen compleet zijn;
- de gebruikte data herleidbaar zijn tot aan de bronnen (bijvoorbeeld brandstoffacturen, elektriciteitsrekeningen of verbruiksgegevens).

### 2.5 Groottecategorie

ELEMENTEN groep B.V. kan getypeerd worden als een "klein bedrijf";

De definitie van een klein bedrijf is: de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar en de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.

## 3 Afbakening

### 3.1 Organisatiegrenzen en scope

De organisatiegrenzen van ELEMENTEN groep B.V. zijn in het kader van CO<sub>2</sub>-bewustzijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedssfeer van het bedrijf. Binnen het Green House Gas-protocol (GHG-protocol) wordt dit omschreven als 'operational boundary'. In de praktijk betekent dit dat waar activiteiten onder regie van ELEMENTEN groep B.V. vallen, de verantwoording voor de CO<sub>2</sub>-productie wordt genomen: de sturing ligt duidelijk bij de eigen organisatie.

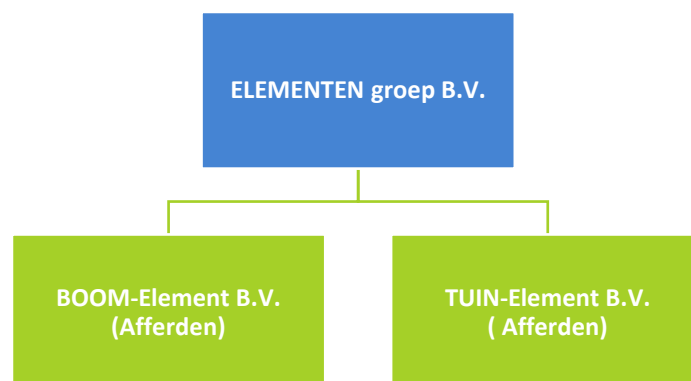
ELEMENTEN groep B.V. is een financiële holding met hieronder gevestigd een werkmaatschappij Boom-Element B.V en werkmaatschappij Tuin-Element B.V. beide te Afferden.

De scope van het CO<sub>2</sub> managementsysteem is:

*"Het uitvoeren van boomverzorgingswerkzaamheden en het aanleggen en onderhouden van de buitenruimte"*

De bepaling van de organisatiegrens (boundary) voor ELEMENTEN groep B.V. is uitgevoerd conform de Greenhouse Gas-protocol-methode volgens hoofdstuk 4 van het Handboek SKAO versie 3.1.

Hieronder is de bedrijfsstructuur van ELEMENTEN groep B.V. weergegeven.



**ELEMENTEN groep B.V. (Malden) kvk nummer 61248479**

Financiële Holding. Personenauto is eigendom van Holding

**BOOM-Element B.V. (Afferden) kvk nummer 51356961**

Is het bedrijf dat de meest gangbare boomverzorging werkzaamheden uitvoert. Huurt een gedeelte bedrijfspand te Afferden met nutsvoorzieningen en tevens materieel en bedrijfswagens van de Holding.

**TUIN-Element B.V. (Afferden) kvk nummer 73920509**

Is het bedrijf dat de meest gangbare aanleg en onderhoud werkzaamheden uitvoert. Huurt een gedeelte bedrijfspand te Afferden met nutsvoorzieningen en tevens materieel en bedrijfswagens van de Holding.

## 3.2 Operationele grenzen

ELEMENTEN groep B.V. heeft haar CO<sub>2</sub>-footprint conform de CO<sub>2</sub>-prestatieladder vastgesteld en berekend. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen drie verschillende emissie-niveaus verdeeld in twee categorieën: directe emissies (scope 1) en indirecte emissies (scope 2). Eventueel Business travel (scope 3) wordt ook meegenomen.

Deze twee scopes zijn volgens de CO<sub>2</sub>-prestatieladder als volgt te definiëren:

### **Scope 1**

Directe emissies door de eigen organisatie die direct het gevolg zijn van de bedrijfsactiviteiten, zoals emissies door eigen gasgebruik (bijv. CV ketels), emissies door het eigen wagenpark en het brandstofverbruik van machines en emissies door koelvloeistoffen/ koudemiddelen (in kg 's).

### **Scope 2**

Indirecte emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt. De emissies van scope 2 hebben ook betrekking op zakelijk verkeer met privéauto's, "stekkeren" en zakelijk vliegverkeer.

## 4 CO<sub>2</sub>-voetafdruk

### 4.1 Basisjaar en rapportageperiode

Het basisjaar is 2019\* . De CO<sub>2</sub> uitstoot in het basisjaar bedroeg 120,61 ton CO<sub>2</sub> waarvan

Scope 1 116,36 ton CO<sub>2</sub>

Scope 2: 4,25 ton CO<sub>2</sub>

\* herberekend 2021 i.v.m. publicatie Harmonisatie besluit nummer 3 SKAO 31-01-2022 betreffende "Juiste jaartal voor toepassen emissiefactoren en regels voor herberekening van emissiefactoren"

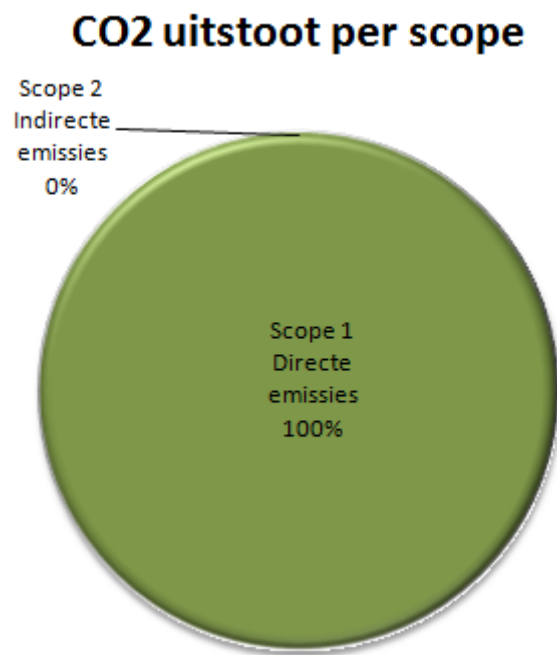
Deze rapportage omvat de periode van 1 januari 2021 tot en met 31 december 2021.

De CO<sub>2</sub>-gegevens hebben betrekking op ELEMENTEN groep B.V. als organisatie, dus de gehele organisatiegrens. Er is in 2021 geen project waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is. Projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel is verkregen worden in de CO<sub>2</sub>-gegevens meegenomen waarbij een aparte CO<sub>2</sub> projectuitstoot berekening wordt gepresenteerd.

### 4.2 Conversiefactoren

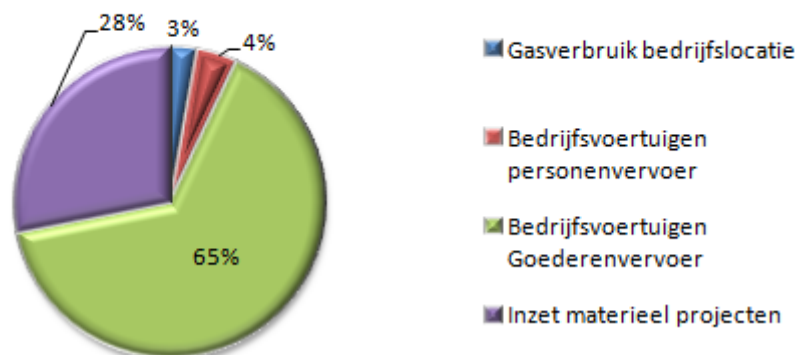
Voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk is gebruik gemaakt van de conversiefactoren welke vermeld op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). (jaar 2021)

### 4.3 Emissie-inventarisatie 2021



**Figuur 1 – Overzicht emissies % scope 1 + 2 over 2021**

## Directe emissies (Scope 1)



Figuur 2 – Overzicht verdeling emissies scope 1

Scope	Soort	Uitstoot	CO2 (ton)	CO2 Scope (ton)	CO2 Totaal (ton)
<b>Scope 1</b> <i>Directe emissies</i>	Gasverbruik bedrijfslocatie	Kantoor	3,10	112,01	112,01
	Bedrijfsvoertuigen personenvervoer	Project	4,78		
	Bedrijfsvoertuigen Goederenvervoer	Project	72,66		
	Inzet materieel projecten	Project	31,46		
<b>Scope 2</b> <i>Indirecte emissies</i>	Electriciteitsverbruik bedrijfslocatie	Kantoor	0,00	0,00	
<b>Scope 3</b> <i>Overige indirecte emissies</i>	Upstream of downstream	Project			

Figuur 3 – CO2 emissies 2021

### 4.4 Verbranding van biomassa

Er vond geen verbranding van biomassa plaats in de afgelopen periode 01-01-2021 t/m 31-12-2021.

### 4.5 Broeikasgasverwijderingen

Er vond geen broeikasgasverwijdering plaats in de afgelopen periode 01-01-2021 t/m 31-12-2021.

### 4.6 Koudemiddel

Gebruik van koudemiddelen behoort tot de directe GHG-emissies conform 5.2.2.3 handboek SKAO versie 3.1. Binnen de organisatiegrenzen van ELEMENTEN groep B.V. heeft in 2021 geen verwijdering koudemiddel plaatsgevonden.

### 4.7 Nauwkeurigheid

De in de emissie-inventarisatie opgenomen hoeveelheden zijn nauwkeurig vastgesteld aan de hand van de inkomende facturen van brandstofleveranties en energielevering t.a.v. elektriciteit en gasverbruik te Afferden.

Onzekerheid;

Ten behoeve van hoeveelheden elektriciteit en gasverbruik is de jaarnota over 365 dagen, juni tot juni gehanteerd als kalenderjaar te weten 01 januari t/m 31 december.

Alle energiestromen zijn geïdentificeerd aan de hand van rondgangen locaties en de crediteuren administratie waarbij alle energie verbruiken inzichtelijk zijn gemaakt.

Ten aanzien van voertuigen is er een exact tankoverzicht in de gebruiksperiode door middel van tankpassen

## 4.8 Onderbouwing

### Scope 1, Brandstofkosten verwarming kantoren en werkplaats

Het bedrijf is aangesloten op het gasnet van de energieleverancier. Kantoor Afferden wordt verwarmd met aardgas. De CO<sub>2</sub>-emissie is berekend op basis van de door de leverancier geleverde m<sup>3</sup> aardgas.

### Scope 1, Brandstoffen voor wagen- en machinepark

De uitstoot van CO<sub>2</sub> als gevolg van het gebruik van diesel en benzine is vooral toe te schrijven aan het gebruik van de machines zoals versnipperaars, maaimachines, bosmaaiers, bladblazers en het wagenpark.

Voor het materieel wordt ook Motomix, LPG en Propaan ingekocht.

De CO<sub>2</sub>-emissie is berekend op basis van de getankte liters brandstof. Bedrijfsauto's worden in beginsel alleen voor zakelijk verkeer ingezet. Dit betekent dat de gereden kilometers en het brandstofverbruik toegerekend moet worden aan de CO<sub>2</sub>-emissies van het bedrijf.

Een uitzondering vormen bedrijfswagens, die zowel voor zakelijk als beperkt privégebruik beschikbaar zijn (max. 500 km per jaar). Administratief wordt geen onderscheid aangebracht tussen voor zakelijk of voor privégebruik gereden kilometers. Op basis van statistische gegevens is beoordeeld of en in hoeverre het privégebruik de bedrijfsemissies beïnvloeden. Uitgaande van een gemiddeld aantal gereden privékilometers van 500 km/jaar en een brandstofverbruik van 1:10/km, bedraagt het jaarlijkse brandstofverbruik voor privégebruik van deze 10 bedrijfswagens ca. 500 l/jaar.

Ten opzichte van het totale verbruik van de brandstoffen is dit verwaarloosbaar. Het privégebruik van bedrijfswagens is daarom meegenomen in het brandstofverbruik van het bedrijf.

### Scope 2, Elektriciteit

De indirecte CO<sub>2</sub>-emissies zijn voor 100% toe te schrijven aan ingekochte elektriciteit. Volgens de facturen van de toeleveranciers kopen wij zon en wind stroom in. Het elektriciteitsverbruik van de locatie is gebaseerd op de jaarafrekeningen van de leverancier minus de terug levering van onze eigen zonnepanelen.

### Scope 2, Overig

Er zijn geen zakelijke vliegvluchten geweest.

### Scope Overig

Er is geen gebruik gemaakt van privéauto's voor zakelijk verkeer.

## 5 Energiebeoordeling en (voortgang) reductieplan

Er vindt jaarlijks een energiebeoordeling plaats aan de hand waarvan gekwantificeerde reductiedoelstellingen en maatregelen worden bepaald. Hierbij worden ook komende, lopende en afgeronde projecten betrokken waarop gunningvoordeel is verkregen. Naar aanleiding van de energie-audit wordt jaarlijks een reductieplan opgesteld, dat halfjaarlijks wordt geëvalueerd en bijgesteld aan de hand van gekwantificeerde gegevens van de scope 1 en 2 emissies. Het reductieplan is, evenals de halfjaarlijkse voortgang hiervan, te vinden op de website.

## 6 Directie-beoordeling

Naast de jaarlijkse energie-audit beoordeelt de directie jaarlijks de voortgang van het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid en stelt tevens nieuwe of gewijzigde doelstellingen voor CO<sub>2</sub>-reductie vast. Als basis voor de directie-beoordeling dienen:

- resultaten van interne audits en audits door ladder CI's;
- status vervolmaatregelen van vorige directiebeoordelingen;
- aanbevelingen voor verbetering zoals onafhankelijke interne controle;
- de diverse sector- en keteninitiatieven in relatie tot de bedrijfsvoering en de projecten.



Daarnaast stelt de directie vast of het geen naar de verschillende doelgroepen is gecommuniceerd, conform het communicatieplan is gecommuniceerd. Tevens beoordeelt de directie of er verbeterpunten kunnen worden vastgesteld.

## 7 Communicatie

Interne communicatie over het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid maakt het voor medewerkers mogelijk, ideeën voor verbetering aan te leveren en zorgt voor bewustwording en draagvlak. Externe communicatie levert kansen doordat andere partijen het bedrijf kunnen benaderen met nieuwe input of voorstellen voor samenwerken. Het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid wordt daarom minimaal tweemaal per jaar intern en extern gecommuniceerd. Hiervoor is een communicatieplan opgesteld.

## 8 Onderschrijving directie

De directie van ELEMENTEN groep B.V. onderschrijft het belang van CO<sub>2</sub>-reductie en certificering volgens Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder, versie 3.1 van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen. Tevens onderschrijft de directie hiermee het opgestelde energiemangementstysteem en de hieraan gekoppelde reductiedoelstellingen en -maatregelen.

Afferden, 15-07-2022

Directeur

---

Ing. B. Gijbbers

## 9 Verklaring ISO 14064

Dit rapport is opgesteld overeenkomstig de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 9.3.1

Onderstaand is een cross reference opgenomen

Cross reference ISO 14064-1

ISO 14064-1	Par 9.3.1 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Beschrijving organisatie	2.1
	B	Verantwoordelijke	2.2
	C	Basis jaar en rapportage periode	4.1
5.1	D	Organisatie grenzen	3.1
	E	Rapport grenzen	3.2
5.2.2	F	Berekende directe uitstoot	4.2
Annex D	G	Verbranding van Biomassa	4.4
5.2.2	H	Broeikasgasverwijdering	4.5
5.2.3	I	Uitzonderingen	4.7
5.2.4	J	Berekende indirecte uitstoot	4.3
6.4.1	K	Basis jaar	4.1
6.4.1	L	Wijzigingen of her calculaties	4.8
6.2	M	Kwantificeringsmethode	4.8
6.2	N	Verandering methodes	4.7
6.2	O	Emissiefactoren	4.2
8.3	P	Rapportage volgens ISO 14064-1	2.3
8.3	Q	Onzekerheden	4.7
	R	Verklaring ISO 14064-1:2018	9
	S	Verificatie	2.4
	T	Emissiefactoren	4.2