

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

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

# 2021

## Carbon footprint

Boomadvies Nederland



# 1 Inleiding

Boomadvies Nederland is in 2014 opgericht. In het stedelijk gebied is er hevige concurrentie om de vierkante meters. Om bomen zowel boven- als ondergronds toch de ruimte te kunnen bieden, stijgt de vraag naar innovatieve oplossingen. Boomadvies Nederland speelt daarop in met zijn visie: een natuurlijke balans tussen stedelijke en groene belangen. Waar staan Boomadvies Nederland voor;

## Synergie

Bij het groen inrichten van het stedelijk gebied zijn altijd meerdere partijen betrokken die ieder hun eigen belangen hebben. Boomadvies Nederland brengt hen samen voor een synergie tussen groen en grijs.

## Overzicht

Boomadvies Nederland zijn boomspecialist met oog voor het grote geheel. De ruime ervaring met de verschillende disciplines rondom het werken in het stedelijk gebied maakt het mogelijk Boomadvies Nederland overzicht houdt over het gehele proces.

## Ontzorgen

Boomadvies Nederland ontzorgt de opdrachtgever volledig op het gebied van bomen en ondergrondse inrichting, verkennen alle mogelijkheden, en zijn altijd op de hoogte van wetgeving en vergunningen.

Over 2021 heeft Boomadvies Nederland de CO<sub>2</sub> uitstoot inzichtelijk gemaakt;

**De totale CO<sub>2</sub> uitstoot scope 1 & 2 over 2021 bedraagt; 42,99 ton.**

**De totale CO<sub>2</sub> uitstoot scope 3 over 2021 bedraagt; 14,56 ton.**

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

# 1. Organisatie

## 1.1 Diensten

In hoofdlijnen omvatten de diensten van Boomadvies Nederland;

- Quickscan wet natuurbescherming
- Boombeschermingsplan
- Groeiplaatsadvies
- Boomeffect analyse
- Plantadvies
- Boomtechnisch onderzoek
- Boominventarisatie
- Boomveiligheidsinspectie (VTA)
- Opname onderhoudskenmerken

## 1.2 Verantwoordelijke persoon

De statutair verantwoordelijke persoon is directeur de heer W. Ketelaar. Voor het onderhouden van het CO<sub>2</sub> managementsysteem is eveneens de heer W. Ketelaar verantwoordelijk.

De directie van Boomadvies Nederland 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 uitgangpunt 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.

## 1.3 ISO 14064-verklaring

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

## 1.4 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).

## 1.5 Groottecategorie

Boomadvies Nederland 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.

## 2 Afbakening

### 2.1 Organisatiegrenzen en scope

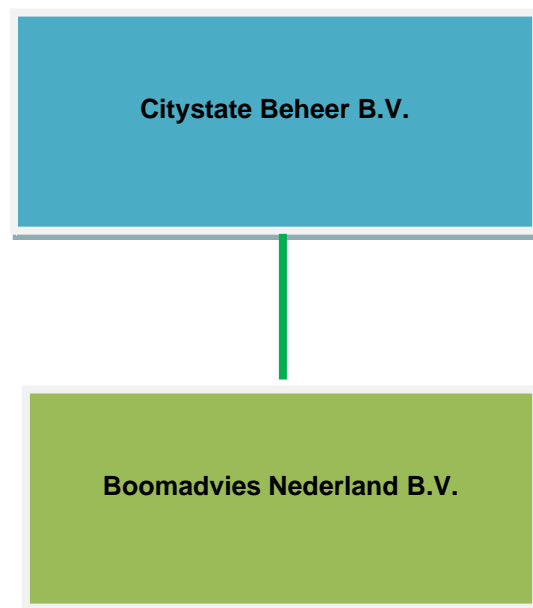
Boomadvies Nederland (BAN) is een zelfstandig bedrijf. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd vanaf de eigen locatie aan De Standerd 18 te Kootwijkerbroek. Er is een kantoor te Oosterhout waar ook de directie werkzaamheden verricht. (zie verder paragraaf 3.7 Nauwkeurigheid)

De scope van het CO<sub>2</sub> managementsysteem is;  
*“Het uitvoeren van boom- en locatieonderzoek en verstrekken van boomadvies”*

De bepaling van de organisatiegrens (boundary) voor Boomadvies Nederland is uitgevoerd conform de Greenhouse Gas-protocol-methode volgens hoofdstuk 4 van het Handboek SKAO versie 3.1

Hieronder is de bedrijfsstructuur van Boomadvies Nederland B.V. weergegeven. De organisatiegrenzen voor Boomadvies Nederland 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 BAN vallen, de verantwoordelijkheid voor de CO<sub>2</sub>-productie wordt genomen: de sturing ligt duidelijk bij de eigen organisatie.



**Citystate Beheer B.V. KVK nummer 60778873**  
concerndiensten binnen eigen concern en managementadvisering

**Boomadvies Nederland B.V. KVK nummer 60779055**  
Is het bedrijf waarin alle handelsactiviteiten zijn ondergebracht.

In dit document wordt de handelsnaam gehanteerd; Boomadvies Nederland

## 2.2 Operationele grenzen

Boomadvies Nederland heeft haar CO<sub>2</sub>-footprint conform de CO<sub>2</sub>-prestatieladder vastgesteld en berekend. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen drie verschillende emissieniveaus verdeeld in twee categorieën: directe emissies (scope 1) en indirecte emissies (scope 2 en scope 3).

De drie 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 het eigen wagenpark en het brandstofverbruik van machines en eventueel emissies door koelvloeistoffen/ koudemiddelen (in kg 's).

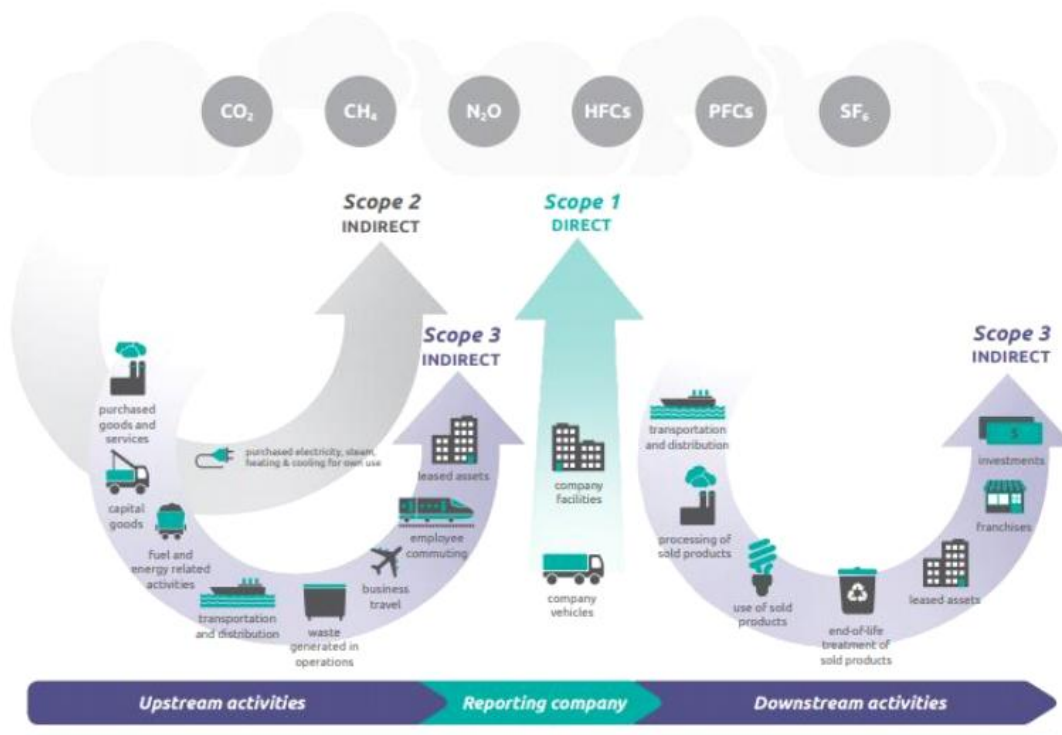
### Scope 2

Indirecte emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt.

### Scope 3

Overige indirecte emissies, veroorzaakt onder invloed van de organisatie, zoals up stream activiteiten en downstream activiteiten. Vanaf niveau 4 CO<sub>2</sub>-prestatieladder worden ook deze emissies inzichtelijk gemaakt. Zie het volgende scope diagram.

## Scopediagram



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

#### 3.1 Basisjaar en rapportageperiode

Het basisjaar is 2021. De CO<sub>2</sub> uitstoot in het basisjaar bedroeg 57,55 ton CO<sub>2</sub> waarvan;

Scope 1	35,66 ton CO <sub>2</sub>
Scope 2:	7,33 ton CO <sub>2</sub>
Scope 3:	14,56 ton CO <sub>2</sub>

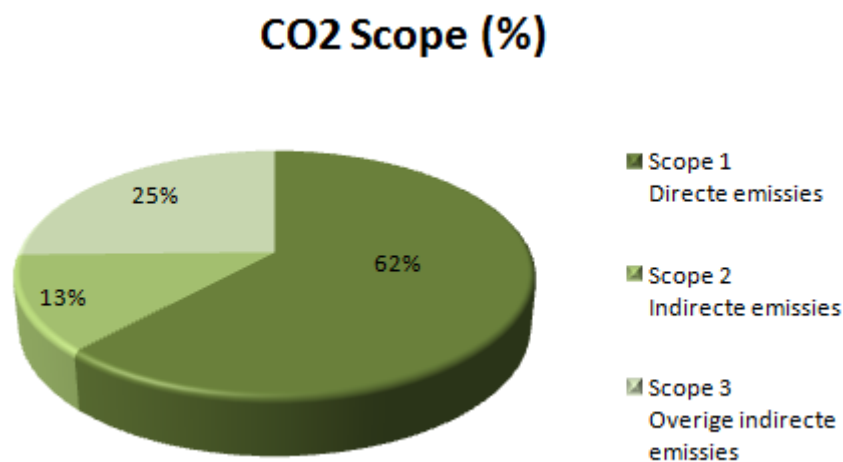
Deze rapportage omvat de periode van 1 januari 2021 tot en met 31 december 2021.

De CO<sub>2</sub>-gegevens hebben betrekking op Boomadvies Nederland als organisatie. Er zijn in 2021 geen projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is. Projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel is verkregen worden meegenomen waarbij een aparte CO<sub>2</sub> projectuitstoot berekening wordt gepresenteerd.

#### 3.2 Conversiefactoren

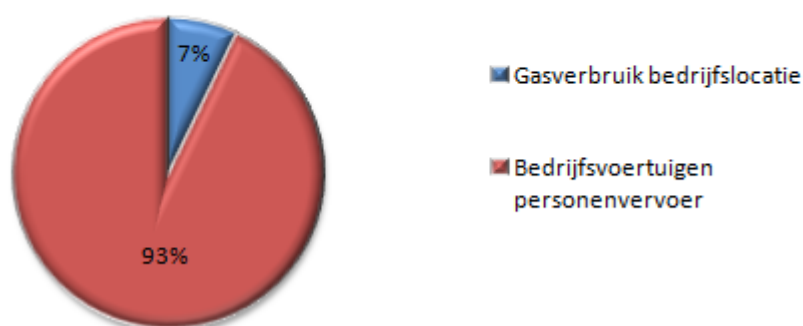
Voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk is gebruik gemaakt van de conversiefactoren welke vermeld op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). (jaar 2021)

#### 3.3 Emissie-inventarisatie 2021



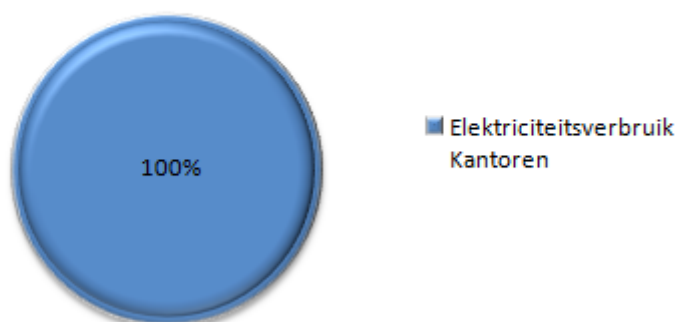
*Figuur 1 – Overzicht emissies scope 1,2 & 3 over 2021*

## Directe emissies (Scope 1)



Figuur 2 – Overzicht verdeling emissies scope 1

## Indirecte emissies (Scope 2)



Figuur 3 – Overzicht verdeling emissies scope 2

Scope	Soort	Uitstoot	CO2 (ton)	CO2 Scope (ton)	CO2 Totaal (ton)
<b>Scope 1</b> <i>Directe emissies</i>	Gasverbruik bedrijfslocatie	Kantoor	2,56	35,66	<b>57,55</b>
	Bedrijfsvoertuigen personenvervoer	Project	33,10		
	Bedrijfsvoertuigen Goederenvervoer	Project	0,00		
	Materieel	Project	0,00		
<b>Scope 2</b> <i>Indirecte emissies</i>	Elektriciteitsverbruik Personenvervoer	Project	0,00	7,33	
	Elektriciteitsverbruik Kantoren	Kantoor	7,33		
<b>Scope 3</b> <i>Overige indirecte emissies</i>	Upstream	Project	14,56	14,56	

Figuur 4– CO2 emissies 2021

### 3.4 Verbranding van biomassa

Er vond geen verbranding van biomassa plaats in de afgelopen periode 01-01-2021 t/m 31-12-2021 anders dan opgenomen in de footprint. (Greenchoice)

### 3.5 Broeikasgasverwijderingen

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

### 3.6 Koudemiddel

Gebruik van koudemiddelen behoort tot de directe GHG-emissies conform 5.2.2.3 handboek SKAO versie 3.1. Binnen Boomadvies Nederland zijn airco's aanwezig. Bij lekverlies of vervangen zal de emissie meeberekend worden. In 2021 heeft dit niet plaatsgevonden.

### 3.7 Nauwkeurigheid

De in de emissie-inventarisatie opgenomen hoeveelheden zijn zoveel mogelijk nauwkeurig vastgesteld aan de hand van de inkomende facturen van brandstofleveranties. Doel is geen emissies verloren te laten gaan.

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

Ten aanzien van de voertuigen is er een exact tankoverzicht in de gebruikperiode. Van diverse voertuigen is een kilometerregistratie.

- elektriciteitsverbruik is exact over 12 maanden en omgerekend naar kalenderjaar 2021
- elektriciteitsverbruik en gasverbruik kantoor Oosterhout is geraamd op 75% toekenning BAN
- per 15-07-2021 is er een volledig EV. Deze stekert te Kootwijkerbroek. Het aantal kWh hiervan zit in de totaalafname kWh "kantoor" en vallen beide onder scope 2.
- locatie Zaandam is postadres. Er zijn hier geen energiestromen
- locatie 's-Hertogenbosch is 1 kantoorruimte waar nagenoeg niemand van BAN werkt. Verbruik energie is verwaarloosbaar.

### 3.8 Onderbouwing

#### Scope 1, Brandstofkosten

Kantoor Oosterhout wordt verwarmd middels aardgas.

#### Scope 1, Brandstoffen voor wagenpark

Alle ingekochte brandstof ten behoeve van personenvervoer is doorbelast aan Boomadvies Nederland. Dit betekent dat de gereden kilometers en het brandstofverbruik 100% toegerekend moet worden aan de CO<sub>2</sub>-emissies van het bedrijf. In 2021 zijn er vijf diesel voertuigen, drie benzine voertuigen en één elektrisch voertuig (scope 2).

#### Scope 2, Elektriciteit

Er wordt grijze stroom afgenomen te Oosterhout

Er wordt NL groene stroom afgenomen te Kootwijkerbroek, dit is Bio Massa. Hier wordt ook het bedrijfspand Kootwijkerbroek mee verwarmd.

Er is één personenauto's welke volledig elektrisch. Deze emissies zijn in scope 2 meeberekend

#### Scope 2, Overig

Er zijn geen zakelijke vliegvluchten geweest of is ander openbaar vervoer gebruikt

#### Scope 3,

Zie 4.A.1 Dominantie analyse, 4.A.1 Ketenanalyse en totaal scope 3 emissies up- en downstream.



## 4 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 cq bijgesteld, dat 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 onze website.

## 5 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 komende uit voortgang, energiebeoordeling en monitoring;
- 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.

## 6 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.

## 7 Onderschrijving directie

De directie van Boomadvies Nederland 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.

Kootwijkerbroek, 18-07-2022

Directeur



Werner Ketelaar

## 8 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	Geverifieerd (verificatie- controle)	2.4
	T	Emissiefactoren	4.2