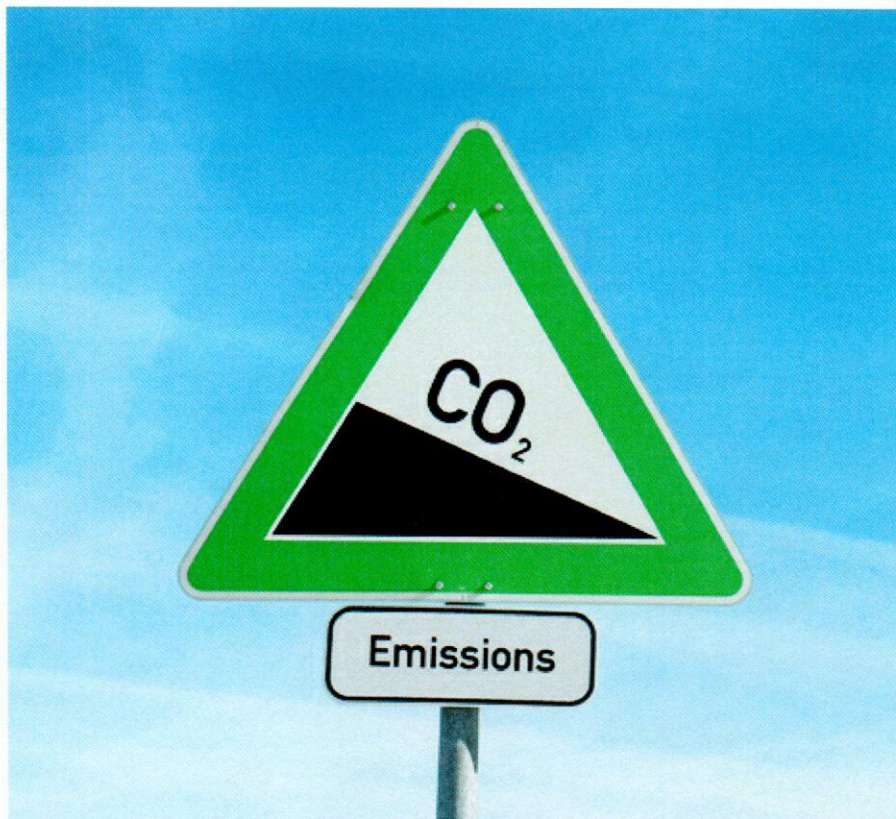


Ketenanalyse (CO<sub>2</sub> prestatieladder)

Woon- werk verkeer



**Inhoudsopgave:**

- 1. Scope Ketenanalyse**
  - 1.1 Schakels in de keten**
  - 1.2 Conclusie Ketenpartners**
  
- 2. CO2 uitstoot per schakel in de keten**
  - 2.1 Gegevens verzamelen**
  - 2.2 Resultaten CO2 emissie berekening**
  
- 3. Doelstelling en maatregelen**
  - 3.1 Doelstelling**
  - 3.2 Maatregelen**



## **1. Scope ketenanalyse**

Deze ketenanalyse heeft betrekking op het woon-werk verkeer van Buitenhuis Boskoop BV. In deze analyse is voor elke vorm van woon-werk verkeer de CO2 uitstoot berekend.

### **1.1 Schakels in de keten**

#### **Medewerkers Buitenhuis Boskoop BV**

De belangrijkste partner in de keten zijn onze medewerkers. Zij maken de keus om een transportbeweging te maken en welk vervoermiddel zij hiervoor inzetten. De medewerkers hebben dus de grootste invloed op de CO2 emissie.

#### **Buitenhuis Boskoop BV**

Faciliteert in HR- beleid en –regels. Als het gaat om een geldelijke vergoeding van reiskilometers heeft deze partij, voor een deel, invloed op de reiskostenvergoeding (mogelijke afweging voor keuze transportmiddel).

#### **Autodealers**

De autodealer is verstrekker van de auto's aan onze medewerkers. Dat betekent dat ze voor een deel invloed hebben op de CO2 emissie van het woon-werk verkeer van Buitenhuis Boskoop BV.

#### **Autofabrikanten**

De autofabrikanten vormen de bron van de auto's waar onze medewerkers in rijden. Fabricage en type van de auto hebben grote invloed op de CO2 prestaties van deze auto's. via privé- aankoop komen de auto's bij onze de medewerkers terecht.

#### **Olie- en energiemaatschappijen**

Dit betreft de belangrijkste leveranciers van brandstoffen.

### **1.2 Conclusie ketenpartners**

Hierboven zijn de ketenpartners voor het woon-werkverkeer van Buitenhuis Boskoop BV beschreven. De medewerkers reizen per auto of fiets naar en van het werk. Zij hebben hiermee de grootste invloed op de CO2 emissie en zijn hiermee ook de belangrijkste factor voor reductie binnen woon-werk verkeer en binnen het werk d.m.v. de hogere bewustwording.

De gemiddelde reisafstand van de medewerkers ligt met 13.88 onder het landelijke gemiddelde van 22,6 km.

Een andere belangrijke ketenpartner is Buitenhuis Boskoop BV, zij zijn de aangewezen partij om bewustwording te stimuleren.



## 1. CO2 uitstoot per schakel in de keten

Waar gewerkt wordt, wordt gereisd. Om te bepalen wat de CO2 emissie is van woon-werk verkeer is een berekening gemaakt die in dit hoofdstuk verder wordt uitgewerkt.

### 1.1 Gegevens verzamelen

Voor het maken van de CO2 emissie berekening zijn gegevens nodig. Hieronder zijn de bronnen weergegeven welke de input vormen voor de berekening.

Input berekening CO2 emissie woon-werk verkeer		
Gegevens	Verklaring	Bron
Vervoerstype	om de juiste conversiefactor te kiezen is het noodzakelijk om het type vervoer (auto, fiets) in kaart te brengen Om een aantal liters/kilometers van de verschillende	medewerkers BB co2emissiefactoren.nl
conversiefactor	vervoerstypen om te rekenen naar CO2 zijn conversiefactoren nodig. Voor elk vervoermiddel zijn de door skao voorgeschreven factoren gebruikt.	Co2emissiefactoren.nl medewerkers BB milieudatabase.nl
aantal kilometers	om het aantal gereide kilometers te berekenen is gebruik gemaakt van anwb.nl	medewerkers BB anwb.nl/ routeplanner

Bron van CO2- emissie	Grondslag	Onzekerheid	Significantie
Brandstofverbruik personenauto's	CO2 emissiefactoren.nl	klein, gerekend is met klasse 950-1350 kg benzine verbruik, er zijn 2 diesel auto's die als benzineauto zijn gerekend, verwaarloosbaar klein verschil in conversiefactor	Verwaarloosbaar
Brandstofverbruik personenauto's	Type auto	medewerkers zijn zelf vrij in keuze transportmiddel	Geen
Verbruik elektriciteit	Termijnfactuur energieleverancier	Gerekend is met opladen met 100% hollands groene stroom, op bedrijfstigting, als men thuis oplaadt kan het zijn dat men grijze stroom gebruikt, dit is keuze van de medewerker zelf, wij hebben geen zicht op welke stroombron men thuis inkoop.	Geen



## 2.2 Resultaten CO2 emissie berekening

De onderstaande tabel geeft een overzicht van het totaal aantal gereide kilometers woon-werk van sept.2018 t/m sept. 2019. Deze zijn onderverdeeld in verschillende soorten transport. Om de privacy van onze medewerkers te beschermen conform AVG zijn de namen vervangen door nummers. Deze zijn enkel intern herleidbaar.

pers.nr.	dagen per week	retour afstand per dag		brommer/ scooter	aantal dagen per jaar	auto km's per jaar	fiets km's per jaar	brommer/ scooter	
		auto	fiets						
1	5	20,8			215	4472			
2	5	21,8			215	4687			
3	5	0,54			215	116,1			
4	5	4,2			215	903			
5	5		23,6		215		118		
6	2	9,6			86	825,6			
7	5	12,2			215	2623			
8	5	3,6			215	774			
9	5		11,8		215		2537		
10	5			27,2	215			5848	
11	5		5,6		215	1204			
12	5			3	215			645	
13	5		11,6		215		2494		
14	5		4,6		215		989		
15	5		11,2		215		2408		
16	5	24,8			215	5332			
17	5	13,4			215	2881			
18	5	16,8			215	3612			
19	5				215				
20	5	27,8			215	5977			
21	5	26,8			215	5762			
22	5		22,08	5,52	215		4747,2	1186,8	
23	1	10,8			43	464,4			
		totalen km's per jaar					39633,1	13293,2	7679,8

- \* Gerekend is met 215 werkdagen per jaar wanneer men 5 dagen per week werkt.
- \* Gegevens over afstand zijn berekend aan de hand van de reisafstand volgens [www.anwb.nl/routeplanner](http://www.anwb.nl/routeplanner).
- \* Verbruikskosten brommer/ scooter zijn omgerekend met een gemiddelde literprijs van peildatum 13/9/2019 over geheel 2019. Gemiddelde brandstofprijs is in 2019 (t/m sept.) 1,70 voor euro 95. ([www.brandstofprijzen.info](http://www.brandstofprijzen.info)) dit ivm ontbreken co2 uitstoot gegevens van scooters en brommers.
- \* Uitstoot auto's is gerekend met 0,224 kg CO2 per kilometer. CO2 emissiefactoren.nl (personenvervoer benzine 950-1350 kg)
- \* Fiets kan ook elektrische zijn die op onze vestigingslocatie met groene stroom kan worden opgeladen. voor de E-bikes is dan ook gerekend met 0 kg CO2/km, conform skao eis ivm gebruik hollandse groene stroom op de bedrijfsvestiging.



CO2 scope 3					kg CO2	ton CO2
Openbaar vervoer	woon-werkverkeer	0 km	0,061		0	
fiets	woon-werkverkeer	13293 km	0		0	
auto	woon-werkverkeer	39633 km	0,224 kg CO2/km		8877,792	8,877792
scooter/brommer	woon-werkverkeer	7679 km	2,74 kg/liter WTW		776,2259	0,776226
						9,654018 ton CO2

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat het auto, brommer en scooter gebruik een aandeel heeft van 100% in de emissie van het woon-werk verkeer van Buitenhuis Boskoop. Dit betekent dat er een besparingspotentieel aanwezig is binnen het woon-verkeer. Een kleine besparing op de emissie van auto's zal hierdoor een significant effect hebben.

## 2. Conclusie doelstellingen en maatregelen

Hieronder beschrijven wij de doelstellingen en maatregelen die aan deze ketenanalyse gekoppeld worden.

### 2.1 Doelstelling

Aanleiding van het opstellen van de doelstelling is het uitvoeren van een ketenanalyse scope 3 volgens eisen zoals gesteld in het GHG-Protocol. De ketenanalyse die wij op woon-werk verkeer hebben uitgevoerd, fungeert als input voor de volgende doelstelling:

Buitenhuis Boskoop wil in 2024 5 % minder CO2 uitstoten dan in basisjaar 2019 in de keten van woon-werk verkeer.

Dat is ambitieus (moet mensen uit de auto krijgen), en realistisch (gaat er 1 fietsen scheelt dat gelijk). Echter zoals in deze analyse beschreven is reductie niet het grootste doel, maar de bewustwording waardoor we bedrijfsbreed meer reduceren.

Overzicht uitstoot per FTE (in ton)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Doel	0,402083	0,398063	0,394082	0,390141	0,38624	0,382377
Realisatie	0,402083					

Overzicht uitstoot totaal (in ton)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Doel	9,65	9,5535	9,457965	9,363385	9,269751	9,177054
Realisatie	9,65					

2019: gemeten is per periode over 14/9/2018 t/m 13/9 2019



Vergelijk sectorgenoten:

In vergelijking met sectorgenoten binnen niveau 5 (bron Skao.nl/ gecertificeerde bedrijven: Baars (5% reductie in 5 jaar, Van Dorp installaties 1,5% per jaar), op het gebied van scope 3 woon-werk verkeer is onze doelstelling 5% in 5 jaar in lijn met andere organisaties. T.o.v. de collegabedrijven zitten we daarmee in de middenmoot.

### 3.2 Maatregelen:

Om medewerkers te stimuleren (meer) te gaan fietsen, worden in het energiemangementprogramma maatregelen opgenomen zoals:

Maatregelen	planning	verantwoordelijk
uitbreiden oplaadmogelijkheden voor e-bikes	eind 2020	directie
het fietsenplan van de overheid beoordelen op toepasbaarheid	begin 2020	directie
voor de winter wordt er ruimte vrijgemaakt in vorstvrije ruimte	eind 2019	directie
zodat ook bij koud weer de accu's van de e-bikes vorstvrij gestald kunnen worden.		
overleg ter ondersteuning van de bewustwording	half 2020	KAM
dak fietsenstalling vervangen zodat droog gestald kan blijven worden.	uitgev. 2018	directie

Buitenhuis Boskoop BV

Dhr. H.J. Buitenhuis

16/9/2019

