

Emissie-inventaris en Plan van Aanpak
1 oktober 2020 - 1 oktober 2023

CO₂-emissie-inventaris 2019
conform ISO 14064-1,
CO₂-reductiedoelen en
CO₂-reductiemaatregelen

Eis 3.A.1 en 3.B.1

Delft, 1 september 2020

Auteur(s):
Katinka van Schie

Geaccordeerd door:
Ronald Bolijn (directie)

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Over dit rapport	1
1.2	Betrokkenen	1
1.3	Over het bedrijf	1
1.4	Leeswijzer	1
2	CO ₂ -FOOTPRINT 2019	2
2.1	Grenzen	2
2.2	CO ₂ -emissiegegevens	3
2.3	CO ₂ -footprint 2019	3
2.4	CO ₂ -footprint 2019 naar projecten met gunningsvoordeel	4
2.5	Analyse CO ₂ -footprint	5
3	CO ₂ -REDUCTIEBELEID	6
3.1	Beleidsverklaring van directie	6
3.2	Kwantitatieve doelen voor 3 jaar	6
3.3	doelen voor 3 jaar voor projecten met gunningsvoordeel	7
4	CO ₂ -REDUCTIEPLAN	8
4.1	Gebouwen - gasverbruik	8
4.1.1	<i>Verwarming Oude Delft</i>	8
4.1.2	<i>Verwarming Noordeinde</i>	8
4.2	Gebouwen - elektriciteitsverbruik	9
4.3	Zakelijk verkeer	10
4.3.1	<i>Eigen wagenpark</i>	10
4.3.2	<i>Vliegtuig</i>	11
	BIJLAGE 1 : GEGEVENSBRONNEN	I

1 INLEIDING

1.1 OVER DIT RAPPORT

Dit rapport beschrijft de CO₂-emissie-inventaris van het referentiejaar 2019, de CO₂-reductiedoelstellingen en CO₂-reductiemaatregelen van Abel Delft B.V..

De aanleiding voor het opstellen van dit rapport is de wens om nog grotere nadruk te leggen op de duurzaamheid van het bedrijf.

1.2 BETROKKENEN

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken:

- Katinka van Schie (office assistant en duurzaamheidsmanager)
- Ronald Bolijn (directie)

1.3 OVER HET BEDRIJF

De missie van Abel is om producten en diensten te introduceren waarmee mensen zich sneller, goedkoper, comfortabeler, veiliger en schoner kunnen bewegen en waarmee bedrijfsprocessen efficiënter kunnen worden gemaakt. De toepassing van de producten van Abel leidt tot CO₂ besparing bij de gebruikers van deze producten.

1.4 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft onze CO₂-footprint van het referentiejaar 2019 (3.A.1 van CO₂-Prestatieladder). Deze CO₂-footprint is opgesteld op basis van de eisen van ISO 14064-1.

Hoofdstuk 3 bevat onze kwantitatieve reductiedoelen voor een periode van 3 jaar voor scope 1 & 2 emissies van ons bedrijf en onze projecten, uitgedrukt in percentages ten opzichte van 2019 (3.B.1 van CO₂-Prestatieladder).

Hoofdstuk 4 beschrijft ons plan van aanpak, inclusief de te nemen maatregelen in projecten (3.B.1 van CO₂-Prestatieladder).

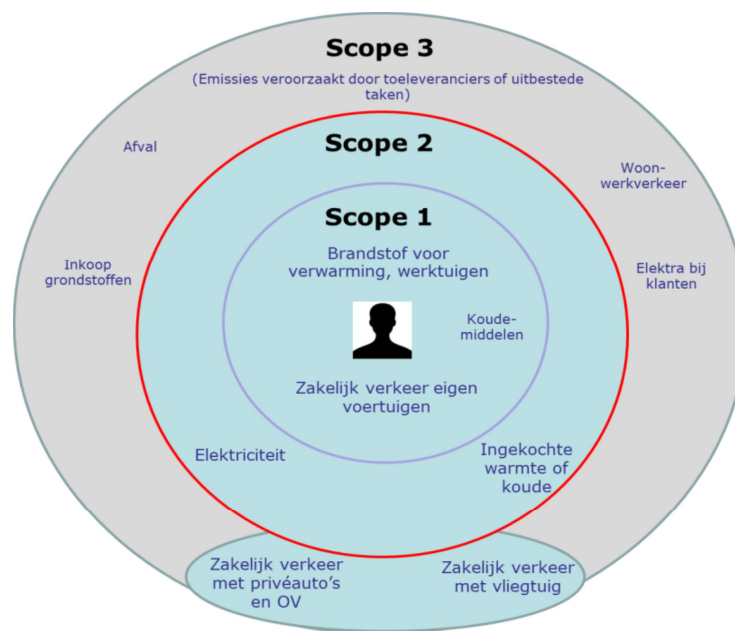
2 CO₂-FOOTPRINT 2019

Deze CO₂-footprint is opgesteld op basis van de eisen van ISO 14064-1.

2.1 GRENZEN

2.1.1 Scopes

De CO₂-footprint in deze rapportage heeft betrekking op scope 1, 2 en zakelijk verkeer uit scope 3, zoals gedefinieerd in de CO₂-Prestatieladder van SKAO¹. Dit is toereikend voor certificering op niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder.



- Scope 1 (directe emissies): emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door verbruik van brandstoffen voor verwarming, emissies door het eigen wagenpark
- Scope 2 (indirecte emissies) incl. zakelijk verkeer: emissies ten gevolge van het gebruik van elektriciteit, ingekochte warmte of koude inclusief zakelijk verkeer met privé-auto's, OV en vliegverkeer uit Scope 3.

2.1.2 Organisatorische grens

Alle CO₂-gerelateerde activiteiten van Abel Delft vallen binnen de werkmaatschappij. De footprint van één van de holdings van waaruit ook managementdiensten worden uitgevoerd wordt meegenomen in de boundary. Dit betreft alleen gedeclareerde kilometers zakelijk vervoer.

¹ Omdat de CO₂-footprint alleen betrekking heeft op scope 1 en 2, is in dit rapport het vereenvoudigde scopediagram opgenomen. Bij eventuele stijging op de ladder naar niveau 4 en 5, zullen wij het scopediagram uit het Handboek CO₂-Prestatieladder pag. 30 gebruiken, vanwege de uitsplitsing van scope 3-emissies naar 'upstream' en 'downstream activities'.

In de CO₂-footprint is meegenomen:

- Gebouwbonden energiegebruik van de twee vestigingen van Abel Delft B.V.: Oude Delft 182 in Delft en Noordeinde 29 in Delft. Beide vestigingen worden gehuurd en in beide vestigingen is Abel niet de enige huurder. Hiervoor is in de CO₂-footprint een schatting opgenomen.
- Brandstofverbruik voor zakelijk verkeer van de medewerkers van Abel
- Gedeclearde kilometers zakelijk verkeer van de directeur (vallend onder de holding)
- Zakelijke vlieguren
- Zakelijk verkeer in huurauto's/deelauto's

2.2 CO₂-EMISSIEGEGEVENS

De CO₂-footprint is opgesteld met behulp van de Milieubarometer van Stichting Stimular. De gebruikte CO₂-emissiefactoren komen overeen met de www.CO2emissiefactoren.nl conform de eisen van de CO₂-Prestatieladder.

2.3 CO₂-FOOTPRINT 2019

Alle energiegegevens van het referentiejaar 2019 zijn ingevoerd in de Milieubarometer. In bijlage 1 staan de bronnen van deze energiegegevens.

In tabel 1 staat een overzicht van de energiestromen van het bedrijf en de bijbehorende CO₂-uitstoot in 2019.

TABEL 1: CO₂-FOOTPRINT 2019

ABEL Delft B.V. 2019			CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	9.750 m ³	1,89 kg CO ₂ / m ³	18,4 ton CO ₂
Personenwagens in km (scope 1)	Zakelijk verkeer	34.372 km	0,220 kg CO ₂ / km	7,55 ton CO ₂
Personenwagens in liters benzine	Zakelijk verkeer	4.268 liter	2,14 kg CO ₂ / liter	11,7 ton CO ₂
Personenwagens in liters diesel	Zakelijk verkeer	0 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Bestelwagens in liters diesel	Zakelijk verkeer	3.122 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	10,0 ton CO ₂
			Subtotaal	36,2 ton CO₂
CO₂ Scope 2 en Business travel				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	37.997 kWh	0,549 kg CO ₂ / kWh	20,9 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	0 kWh	-0,549 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Elektrische auto's (laadpas (marktink stroom))	Zakelijk verkeer	0 kWh	0,475 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Fiets en lopen	Zakelijk verkeer	0 km	0 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Gedeclearde km privé auto's	Zakelijk verkeer	10.713 km	0,220 kg CO ₂ / km	2,35 ton CO ₂
Openbaar vervoer mix	Zakelijk verkeer	0 personenkm	0,080 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Deelwagens in km	Zakelijk verkeer	4.700 km	0,220 kg CO ₂ / km	1,03 ton CO ₂
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	11.700 personen km	0,297 kg CO ₂ / personen km	3,49 ton CO ₂
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	5.748 personen km	0,200 kg CO ₂ / personen km	1,15 ton CO ₂
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	18.288 personen km	0,247 kg CO ₂ / personen km	4,52 ton CO ₂
			Subtotaal	35,2 ton CO₂
			CO₂-uitstoot	89,3 ton CO₂

Betrouwbaarheid van data en gegevensbronnen

Onzekerheden in de energiegegevens:

- Pand Oude Delft wordt niet volledig door Abel Delft B.V. Een tussenmeter is niet aanwezig. Hiervoor wordt op basis van m² een verrekening gemaakt.
- Voor locatie Noordeinde wordt ook niet het volledige pand door Abel Delft B.V. gebruikt. Hier wordt op basis van m² een verrekening gemaakt.

- Elektriciteit: het factuurjaar wijkt af van het kalenderjaar. Er is een schatting gemaakt voor deze omrekening.
- Voor de afstand van de vliegreizen is gebruik gemaakt van een online tool om de afstand tussen luchthavens te bepalen.

Uitsluitingen

Hieronder staan zaken die niet in de footprint zijn opgenomen:

- Brandstoffen voor mobiele werktuigen (bijv. hoogwerkers) die incidenteel gehuurd worden. De brandstof zit verdisconteerd in de huur en het staat achteraf ook niet apart op de facturen. Naar schatting gaat dit om enkele tientallen liters diesel per jaar. Dit is niet relevant op onze totale footprint.
- OV gebruik voor zakelijk reizen. Door de beschikbaarheid van leaseauto's (als deelauto, zie hierboven), wordt er nauwelijks het OV gebruikt voor zakelijk reizen. Dit heeft er ook mee te maken dat er vaak materiaal of gereedschap mee moet, en dit is lastig in het OV.
- Koudemiddelen. Deze zitten in gesloten systemen van bijvoorbeeld een airco. Indien deze lek is treedt er emissie van koudemiddel op. Dit gaat dan om enkele honderden grammen en is niet relevant voor onze totale footprint.

Bovenstaande uitsluitingen hebben naar schatting slechts een klein effect op de totale footprint (<1%).

Verklaringen (tbv. ISO 14064, 9.3.1. f, g, h en q):

- Er heeft geen verbranding van biomassa plaatsgevonden;
- Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden;
- Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol;
- De emissie-inventaris is intern gecontroleerd door Ronald Bolijn, maar niet geverifieerd door een externe auditor.

2.4 CO₂-FOOTPRINT 2019 NAAR PROJECTEN MET GUNNINGSVOORDEEL

In 2019 is er één project met gunningsvoordeel. Dit betreft het project "HBF2.0" van opdrachtgever Prorail. Het project bestaat uit diverse deelprojecten. Op dit project worden fietsdetectiesystemen geleverd, geïnstalleerd en onderhouden.

De emissies voor projecten met gunningsvoordeel zijn afgeleid uit de totale emissies per thema en het percentage hiervan wat relateert aan projecten met gunningsvoordeel.

In onderstaande tabel zijn de CO₂ emissies per scope en thema weergegeven voor het project met gunningsvoordeel ("PGV"):

	eenheid	2019 TOTAAL	2019 "PGV"
Per scope			
Scope 1	ton CO ₂	54	27
Scope 2	ton CO ₂	35	7
TOTAAL		89	34
Per thema			
Gebouwen			
Aardgas voor verwarming (1)	ton CO ₂	18	5
Ingekochte elektriciteit (2)	ton CO ₂	24	7
Vervoer			
Zakelijk verkeer met lease- of eigen voertuigen (1)	ton CO ₂	36	21
Zakelijk verkeer met prive en deelauto (2)	ton CO ₂	3	0
Zakelijk verkeer met vliegtuigen (2)	ton CO ₂	7	0
TOTAAL		89	34

2.5 ANALYSE CO₂-FOOTPRINT

In referentiejaar 2019 is in totaal 89,3 ton CO₂ uitgestoten.

Belangrijkste CO₂-emissies

In scope 1 zijn de belangrijkste CO₂-emissies:

- Uitstoot van de leaseautos: 22,6 ton CO₂ (25% van de totale CO₂-footprint)
- Aardgas voor verwarming: 18,4 ton CO₂ (21% van de totale CO₂-footprint)
- Uitstoot van de busjes: 16,6 ton (19% van de totale CO₂-footprint)

In scope 2 zijn de belangrijkste CO₂-emissies:

- Elektriciteit: 24,3 ton CO₂ (27% van de totale CO₂-footprint).

Belangrijkste CO₂-emissies voor projecten met gunningsvoordeel ("PGV emissies")

In scope 1 zijn de belangrijkste CO₂-emissies:

- Aardgas voor verwarming: 5,4 ton CO₂ (16% van de totale PGV CO₂-footprint)
- Zakelijk verkeer: 21,3 ton (63% van de totale PGV CO₂-footprint)

In scope 2 zijn de belangrijkste CO₂-emissies:

- Elektriciteit: 7,2 ton CO₂ (21% van de totale PGV CO₂-footprint)

3 CO₂-REDUCTIEBELEID

3.1 BELEIDSVERKLARING VAN DIRECTIE

Abel Delft B.V. heeft zich ten doel gesteld om de CO₂-uitstoot te reduceren door het energieverbruik te reduceren en duurzame energie te gebruiken. Deze doelstellingen zijn gericht op het totale energiegebruik van de organisatie:

- Bedrijfsgebouwen
- Wagenpark
- Projecten

Alle medewerkers hebben de taak om bij hun werkzaamheden energie te besparen. Het thema energiebesparing is vast onderdeel van alle vormen van werkoverleg en het directie-overleg.

3.2 KWANTITATIEVE DOELEN VOOR 3 JAAR

De kwantitatieve doelen voor de komende 3 jaar zijn gebaseerd op de CO₂-footprint van 2019 (hoofdstuk 2) en het CO₂-reductieplan (hoofdstuk 4).

Het besparingspotentieel betreft:

Uitstoot verkeer, aardgas voor verwarming en elektriciteit

De CO₂-reductiedoelen voor over 3 jaar ten opzichte van basisjaar 2019 zijn:

- Scope 1 (totaal 13% reductie), bestaande uit:
 - 15% reductie op brandstof voor zakelijk verkeer en busjes
 - 10% reductie op brandstof voor verwarming
- Scope 2 (totaal 16% reductie), bestaande uit:
 - 15% reductie op brandstof op zakelijk verkeer met prive en deelauto.
 - 20% reductie op elektriciteit
 - 5% reductie op vliegreizen

Samen is dit een geschatte besparing van 12,8 ton CO₂, oftewel 15% van de absolute footprint. Omdat Abel als bedrijf sterk groeit, wordt de reductie afgezet tegen het aantal medewerkers.

Doelen per scope, thema en jaar:

	eenheid	Referentie	Reductie 3jr		Doel		
			(%)	(abs)	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3
Per scope							
Scope 1	ton CO2 / fte	2,58	13%	0,34	2,52	2,40	2,23
Scope 2	ton CO2 / fte	1,67	16%	0,27	1,64	1,54	1,40
TOTAAL		4,25	15%	0,62	4,16	3,94	3,64
Per thema							
Gebouwen							
Aardgas voor verwarming (1)	ton CO2 / fte	0,87	10%	0,09	0,86	0,83	0,78
Ingekochte elektriciteit (2)	ton CO2 / fte	1,16	20%	0,23	1,13	1,04	0,93
Vervoer							
Zakelijk verkeer met lease- of eigen voertuigen (1)	ton CO2 / fte	1,71	15%	0,26	1,67	1,58	1,45
Zakelijk verkeer met prive en deelauto (2)	ton CO2 / fte	0,16	15%	0,02	0,16	0,15	0,14
Zakelijk verkeer met vliegtuigen (2)	ton CO2 / fte	0,36	5%	0,02	0,35	0,35	0,34
TOTAAL		4,25	15%	0,62	4,16	3,94	3,64

3.3 DOELEN VOOR 3 JAAR VOOR PROJECTEN MET GUNNINGSVOORDEEL

De kwantitatieve doelen voor de komende 3 jaar zijn gebaseerd op de algemene doelstellingen per thema en het percentage hiervan wat relateert aan projecten met gunningsvoordeel.

De doelen zijn:

- Scope 1, bestaande uit:
 - 15% reductie op brandstof voor zakelijk verkeer en busjes
 - 10% reductie op brandstof voor verwarming
- Scope 2, bestaande uit:
 - 20% reductie op elektriciteit

4 CO₂-REDUCTIEPLAN

De CO₂-uitstoot beperken is het meest (kosten)effectief in de volgende volgorde:

1. Energie besparen door:
 - apparatuur/voertuigen minder uren gebruiken
 - apparatuur efficiënter instellen
 - efficiëntere apparatuur/voertuigen gebruiken
2. Duurzame energie gebruiken:
 - duurzame energie inkopen zoals groene stroom (met Milieukeur), biogas of ethanol
 - zelf opwekken met bijv. zonnecellen, houtkachel, zonneboiler of windmolen

Dit hoofdstuk geeft per scope een overzicht van de belangrijkste energieverbruikers, reeds genomen maatregelen en de geplande reductiemaatregelen, inclusief de verwachte CO₂-reductie. De benoemde CO₂-reductie betreft een indicatie.

Projecten met gunningsvoordeel

Het reductieplan en de maatregelen gelden ook voor de projecten met gunningsvoordeel. Voor de projecten met gunningsvoordeel komen alle emissie componenten terug in onderstaand plan en maatregelen.

4.1 GEBOUWEN - GASVERBRUIK

Ons gasverbruik wordt bepaald door de volgende verbruikers:

- Verwarming van de beide bedrijfspanden

4.1.1 Verwarming Oude Delft

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Recent zijn Slimmeterportal.nl accounts aangemaakt voor inzicht in het verbruik.

Geplande reductiemaatregelen

- Juiste instelling van de stookgrens van CV-ketel, aanschaf buitentemperatuursensor, en deze laten aansluiten op de ketel. 5%
- Optimaliserende regeling (van opstarten) verwarming, aanschaf slimme thermostaat 10%

Geplande maatregel op gebied van gebruik duurzame energie:

- Mogelijkheden onderzoeken tot overstappen naar groen gas

4.1.2 Verwarming Noordeinde

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Nog geen

Geplande reductiemaatregelen

- Juiste instelling van de stookgrens van CV-ketel, aanschaf buitentemperatuursensor, en deze laten aansluiten op de ketel. 5%
- Optimaliserende regeling (van opstarten) verwarming, aanschaf slimme thermostaat 10%

- Radiatorfolie plaatsen achter radiator, om warmteverlies naar buiten te verminderen
- Verbeteren warmteafgifte door radiatoren, omkasting verwijderen, voor ongehinderde convectie.
- Monitoren verbruik door minimaal jaarlijks de meterstand te registreren (slimmemeterportal niet mogelijk)

Geplande maatregel op gebied van gebruik duurzame energie:

- Mogelijkheden onderzoeken tot overstappen naar groen gas

De beoogde CO₂-reductie op dit thema over 3 jaar wordt geschat op 10% door besparing op brandstof voor verwarming van de bedrijfspanden. Dit is nog excl. de eventuele inkoop van groen gas.

4.2 GEBOUWEN - ELEKTRICITEITSVERBRUIK

Ons elektriciteitsgebruik wordt met name bepaald door de volgende gebruikers:

- Verlichting (±40%)
- Kantoorapparatuur (±30%)
- Apparatuur in werkplaats (±20%)
- Overige (10%)

Elektriciteit voor bedrijfspanden

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Licht uit door sensor in magazijn
- Slimmemeterportal.nl accounts aangemaakt voor inzicht in verbruik.

Geplande reductiemaatregelen:

- Zet apparatuur uit aan het einde van de werkdag, d.m.v. een stekkerdoos met schakelaar. Reminder hiervoor op alle werkplekken plaatsen. 5%
- Zet apparatuur uit aan het einde van de werkdag d.m.v. standby-killers voor apparatuur als printers, koffiezetapparaten, etc. 5%
- Energiezuinig ICT gedrag, informeren collega's over de mogelijkheid/voordelen van verlagen helderheid van de schermen 1%
- LED verlichting in alle ruimtes 1%

Geplande maatregel op gebied van gebruik duurzame energie:

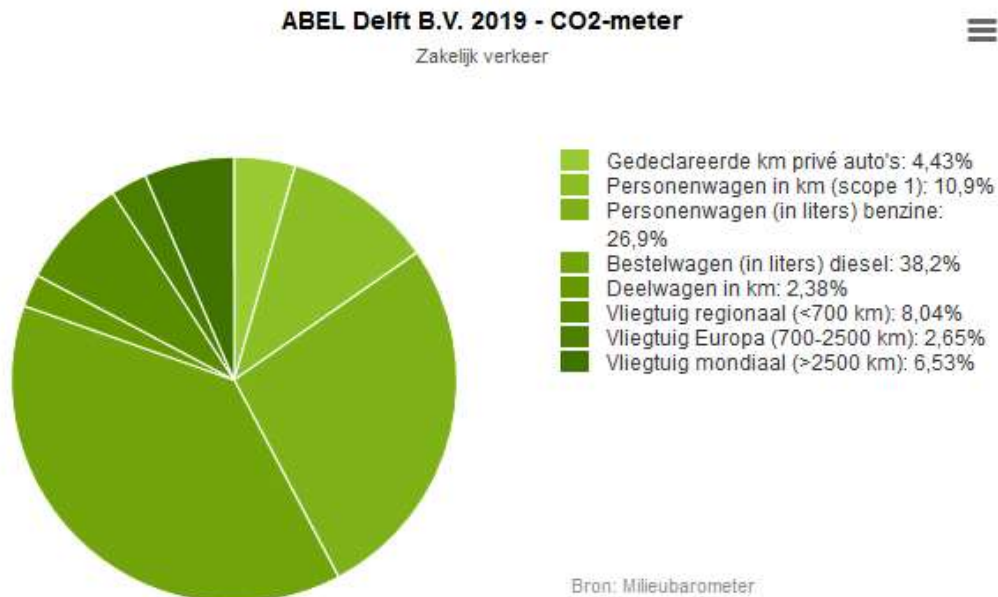
- Aanvragen of verhuurders willen overstappen op groene stroom 30%

De beoogde CO₂-reductie op dit thema over 3 jaar wordt geschat op 20%. Hierbij is het overstappen op groene stroom meegerekend. Hierbij zijn we wel afhankelijk van de eigenaar en de andere huurders, dus deze doelstelling is onzeker.

4.3 ZAKELIJK VERKEER

De emissie van ons zakelijk verkeer wordt met name veroorzaakt door:

- Bestelwagens liters diesel (38%)
- 6 lease-auto's van medewerkers (27%)
- Vliegen (17%)
- Huurauto's buitenland (11%)
- Directie auto (4%)



Heden zijn er 2 auto's meer in gebruik dan in 2019, dus de verwachting is dat de CO₂-emissie in 2020 zal stijgen. Om deze trend om te buigen zullen we de volgende maatregelen treffen.

4.3.1 Eigen wagenpark

Inkoop van voertuigen

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Nog geen

Geplande reductiemaatregelen:

- Bij aflopen leasecontracten (in 2021) opties bekijken voor zuinige en schone personen- en bestelauto's (5-10%)
- Bij aflopen leasecontracten opties bekijken voor elektrisch rijden (15-25%)

Organisatie en planning

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Onderhoud bundelen, waardoor minder kilometers worden gereden
- Routeplanningssoftware gebruiken waar mogelijk

Geplande reductiemaatregelen:

- Onderhoud en service verder bundelen afhankelijk van SLA's.(2%)

- Indien mogelijk afspraken online afhandelen via Teams meetings i.p.v. op locatie. (5%)

Zuinig rijden

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Nog geen

Geplande reductiemaatregelen:

- Monitoren brandstofverbruik van de diverse bestuurders, indien nodig tips voor zuinig rijden bespreken (5%)
- Banden op spanning, inplannen bij de bestuurders (min. eens per 3 maanden) (2%)

Gebruik van duurzame energie

Geplande maatregel op gebied van gebruik duurzame energie:

- Onderzoeken of het tanken van duurzame brandstoffen voor personenauto's en bestelauto's een optie is. Hierbij denken we aan E85 (personenwagens), groen gas (busjes) of biodiesel (HVO, busjes)

De beoogde CO₂-reductie op dit thema over 3 jaar wordt geschat op 20%. Hierbij zijn we afhankelijk van de ontwikkelingen in de markt en is het overstappen naar 1 of 2 elektrische voertuigen meegerekend. Duurzame brandstoffen zijn hierin nog niet meegerekend.

4.3.2 Vliegtuig

Wij gaan CO₂ reduceren door het uitvoeren van de volgende maatregelen.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Nog geen

Geplande reductiemaatregelen:

- Indien mogelijk afspraken online afhandelen via Teams meetings i.p.v. op locatie. (5%)
- Onderzoeken of bepaalde bestemmingen (België, Duitsland, VK) ook goed met de trein bereikt kunnen worden (5%)

De beoogde CO₂-reductie op dit thema over 3 jaar wordt geschat op 5%.