

**BOOMTOTAALZORG**  
*Boomspecialisten*



# Reductiedoelstellingen 2020-2021



## 1. Energiebeoordeling 2020

Boomtotaalzorg ontwikkelt, registreert en onderhoudt een energiebeoordeling. De methodologie en criteria die worden gebruikt om de energiebeoordeling te ontwikkelen, worden gedocumenteerd. Dit is de beoordeling van 2020 betreffende de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

De reductiedoelstellingen van Boomtotaalzorg B.V. hebben op dit moment betrekking op scope 1 en 2 gerelateerd aan certificatie niveau 3.

Twee belangrijke uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen zijn:

1. Realistisch van aard
2. Gericht op besparingen van meer dan 1 % totaal, 1% binnen scope 1 en 1% binnen scope 2.

## 2. Energiegebruik en -verbruik

Conform de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt onderscheid gemaakt tussen bronnen van emissie, ook wel scopes genoemd. Deze bronnen zijn onder te verdelen in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies. Tot en met niveau 3 van de ladder worden alleen scope 1 en scope 2 beoordeeld:

*Scope 1:*

Business car travel: toe te wijzen aan het brandstofgebruik van het eigen wagenpark (diesel en benzine).

Fuel use: Brandstofgebruik van mobiele werktuigen.

Airco & refrigerants: toe te wijzen aan de bijvullingen ten gevolge van lekkages.

Fuel used(e.g. heating generators): toe te wijzen aan het brandstofgebruik voor andere doeleinden dan personen of goederen vervoer.

*Scope 2:*

Electricity purchased: toe te wijzen aan de indirecte emissie van ingekochte elektra voor het bedrijfspand.

Personal cars for business travel: toe te wijzen aan het brandstofgebruik van privé auto's voor zakelijk gebruik.

Business air travel: toe te wijzen aan brandstof gebruik voor zakelijk luchtverkeer.

Alle beschikbare meetgegevens vanaf het referentiejaar 2020:

	2020 (referentiejaar)	2021	reductie in 2020 t.o.v. 2019 negatief getal = toename
Scope 1 ton CO <sub>2</sub>	158,5	in te vullen in januari 2022	in te vullen in januari 2022
Scope 2 ton CO <sub>2</sub>	17	in te vullen in januari 2022	in te vullen in januari 2022
Aantal medewerkers	20	in te vullen in januari 2022	-
Scope 1 ton CO <sub>2</sub> /medewerker	7,9	in te vullen in januari 2022	in te vullen in januari 2022
Scope 2 ton CO <sub>2</sub> /medewerker	0,9	in te vullen in januari 2022	in te vullen in januari 2022

Gegevens zijn gebaseerd op: <http://co2emissiefactoren.nl/> d.d. 06-05-2021

*Vergelijking met "referentiejaar" en verschil van invloeden:*

Het jaar 2020 is met betrekking tot de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder gesteld als referentiejaar. De maatregelen op basis van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder zijn pas in de loop van 2021 ingevoerd en zullen vaak zelfs pas in 2022 ingevoerd worden. Er kan dus pas in januari 2022 een goede vergelijking met het referentiejaar 2020 gemaakt worden.

Het aantal medewerkers is in bovenstaand overzicht opgenomen en de CO<sub>2</sub>-uitstoot uitgedrukt per medewerker is opgenomen. Hierdoor wordt bij eventuele groei van Boomtotaalzorg, mede bij toekomstige berekeningen, hopelijk een realistisch beeld gekregen.



Opgemerkt wordt dat het in de toekomst goed mogelijk is dat, doordat medewerkers verder weg wonen of projecten verder weg uitgevoerd dienen te worden of de omzet toeneemt of materieel-intensieve projecten aangenomen worden, de CO<sub>2</sub>-uitstoot, ondanks getroffen maatregelen, zal schommelen of zal toenemen.

### 3 Significant energiegebruik identificeren & verwachting naar de toekomst

Over kalenderjaar 2019 is de eerste energiebeoordeling uitgevoerd. Op basis van de CO<sub>2</sub>-footprint van 2020 is gekeken naar de grootste verbruiken en zijn deze nader onderzocht.

De achterliggende gegevens hiervan zijn te vinden in de CO<sub>2</sub>-Inventarisatie (BTZ-04-49) en bijbehorende onderbouwende documenten.

Wanneer we naar de onderliggende cijfers kijken, kan er geconstateerd worden dat brandstofverbruik verreweg de grootste oorzaak van CO<sub>2</sub>-uitstoot is. Dit wordt verklaard door de primaire activiteit van Boomtotaalzorg

Daarom is het zinvol om het brandstofverbruik nader te kwantificeren.

Het brandstofverbruik is op te delen in de volgende categorieën:

<i>Brandstofverbruiker 2020</i>	<i>Liters diesel/ MotoMix</i>	<i>ton CO<sub>2</sub> (liter diesel x 0,003262; liter benzine x 0,002784)</i>	<i>% van CO<sub>2</sub>-uitstoot diesel/benzine</i>
Auto's benzine	498,11	1,39	0,9%
Busjes (diesel)	44.745,56	145,96	95,9%
MotoMix Stihl	800	2,23	1,5%
Diesel-Machines	817,58	2,67	1,8%
Totaal	46.861,25	152,24	100%

In 2020 veroorzaakte het diesilverbruik van de busjes 145,96 ton CO<sub>2</sub>. Bij een totale CO<sub>2</sub>-emissie van 152,24 ton CO<sub>2</sub>, is 95,9% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot toe te schrijven aan 'diesel voor busjes'.

Daarnaast veroorzaakt het diesilverbruik van machines nog 1,8% van de totale uitstoot en de MotoMix (motorzagen, bladblazers, etc.) veroorzaakt 1,5% van de totale uitstoot.

Uit dit overzicht kan geconcludeerd worden dat de meeste diesel door de bedrijfsbusjes verbruikt worden. Bij deze brandstofverbruikers is dus de meeste CO<sub>2</sub>-reductie te behalen. Voor 2021 staat voor bestek in Bunnik een proef met een elektrische auto gepland. Er zal gekeken worden naar nieuwer/zuiniger materieel. Met betrekking tot personenauto's/-busjes zal onderzocht worden of elektrische voertuigen al een goed alternatief kunnen vormen.

Iedere bedrijfswagen heeft een eigen tankpas waarbij het verbruik per auto geregistreerd wordt. Door zuiniger rijgedrag en monitoring hiervan, kan wellicht enige CO<sub>2</sub>-reductie gerealiseerd worden.

### 4. Kansen/reductieplan

Continu wordt er naar kansen gezocht om de uitstoot te kunnen reduceren. Hieronder zijn deze kansen, gericht op de grootste verbruiker, in het Reductieplan 2021 opgenomen. Hierbij is ook de input (ideeën) van medewerkers en de resultaten van de Maatregelenlijsten van SKAO meegewogen.



<b>Reductieplan 2021</b>	<b>Verwachte reductie in 2021 t.o.v. 2020</b>	<b>Verantwoordelijke functionaris</b>
Organisatorisch: houden periodiek bedrijfsoverleg met vast agendapunt: CO <sub>2</sub> -Prestatieladder. Meedenken medewerkers, doelen bepalen, maatregelen bepalen, afspraken maken en aanspreken medewerkers op gedrag. Resultaten terugkoppelen, nieuwe doelen bepalen, etc. (PDCA).	0	Kwaliteitsfunctionaris
Energieadministratie op hoger peil brengen: exacter (laten) registeren van brandstofverbruik per vervoermiddel (exacte km-stand bij tanken).	0	Kwaliteitsfunctionaris/ alle medewerkers
Energieadministratie op hoger peil brengen: meterstanden halfjaarlijks opnemen (fotograferen op eerste werkdag van het halfjaar).	0	Kwaliteitsfunctionaris
Stimuleren van zuiniger rijgedrag, waaronder bandenspanning controleren, niet stationair laten draaien, etc. Bijv. middels aandacht voor 'Het Nieuwe Rijden' voor alle medewerkers.	Hierdoor is 1% besparing mogelijk van 146 ton CO <sub>2</sub> dat wil zeggen maximaal ±1,5 ton CO <sub>2</sub> bij gelijkblijvend aantal en soort projecten. Halverwege 2021 ingevoerd, eventueel effect waarschijnlijk pas in 2022 realiseerbaar. Mogelijke besparing in 2021 = <b>0,7 ton CO<sub>2</sub></b> .	Kwaliteitsfunctionaris/ alle medewerkers
Carpoolen.	0	Kwaliteitsfunctionaris/ alle medewerkers
Inzet/keuze/inhuur materieel (houtversnipperaar, hoogwerker, etc.) 'geschikt voor de klus'.	0	Directie
Beleid voor vervanging van bedrijfswagens: Aanschaf van zuinig typen bedrijfswagens (uitgaande van 1 stuks zuinigere bedrijfswagen; besparing 10% zuiniger bij 25.000 km per jaar is dat ca 200 liter; = 0,6 ton CO <sub>2</sub> reductie). Als de maatregel halverwege het jaar ingevoerd wordt levert dat ca 0,3 ton CO <sub>2</sub> besparing op.	<b>±0,3 ton CO<sub>2</sub></b>	Directie
Beleid voor vervanging van bedrijfswagens door 100% elektrische bedrijfswagens. Laadpalen op de zaak overwegen. Elektrische auto voor 'bestek Bunnik'.	nader te bepalen; e.e.a. is afhankelijk van de te treffen maatregelen	Directie
Beleid voor (gedeeltelijk) toepassen 'HVO diesel'.	nader te bepalen; e.e.a. is afhankelijk van de te treffen maatregelen	Directie



<b>Reductieplan 2021</b>	<b>Verwachte reductie in 2021 t.o.v. 2020</b>	<b>Verantwoordelijke functionaris</b>
Beleid voor vervanging van 'kleine machines met verbrandingsmotor': Onderzoeken of elektrische alternatieven mogelijk zijn. In 2021 wordt de mogelijkheid onderzocht om (gedeeltelijk) over te stappen op <b>meer</b> elektrische kettingzagen. De huidige zagen draaien veel stationair en zijn gemiddeld genomen maar 40% productief.	nader te bepalen; e.e.a. is afhankelijk van de te treffen maatregelen	Directie
In 2021 zal onderzocht worden of overgestapt kan worden op groene stroom afkomstig van zon/wind uit NL. Voor 2020 is gerekend met de conversiefactor 550g CO <sub>2</sub> /kWh (556 is de CO <sub>2</sub> -emissiefactor voor 100% grijze stroom geworden; zie: co2emissie-factoren.nl mei 2021) 556-1,1%=550 g CO <sub>2</sub> /kWh, want 1,1% is groen uit Nederland; zie stroometiket 2020 van Eneco Ecostrom.	In 2020 was de uitstoot door elektra: 9,8 ton CO <sub>2</sub> . Als halverwege 2021 overgestapt wordt naar groene stroom afkomstig van zon/wind uit NL is de besparing in 2021 <b>4,9 ton CO<sub>2</sub></b> . In 2022 zal dan de eenmalige besparing ook 4,9 ton CO <sub>2</sub> zijn.	Directie/ eigenaar bedrijfspand
Er is onderzocht of zuinige TL/LED verlichting mogelijk is. Bij de verbouwing van het pand is dit reeds gerealiseerd.	0	Directie/ eigenaar bedrijfspand
Er is onderzocht of isolatie van het bedrijfspand mogelijk is. Bij de verbouwing van het pand is dit reeds gerealiseerd.	0	Directie/ eigenaar bedrijfspand
Er zal onderzocht worden of het mogelijk is om de verwarmingsinstallatie van het bedrijfspand zodanig te optimaliseren dat er minder CO <sub>2</sub> uitgestoten wordt.	nader te bepalen; e.e.a. is afhankelijk van de te treffen maatregelen	Directie/ eigenaar bedrijfspand
Uitvoeren van preventief onderhoud aan apparatuur. Controleren of reflectoren aanwezig zijn in TL-armaturen i.v.m. verdubbelde lichtopbrengst Gebruik maken van invallend daglicht. Bij vervanging: denk aan spaarlampen, LED-verlichting en moderne TL-lichtbronnen alle elektrische apparatuur (o.a. pc's, dockingstations, printers, papiervernietigers en koffieautomaten). Bij vervanging van een apparaat worden de energiewaardes en energielabels met elkaar vergeleken en wordt een zuiniger type gekozen.	nader te bepalen; e.e.a. is afhankelijk van de te treffen maatregelen	Directie/ eigenaar bedrijfspand
Totaal Verwachte reductie in 2021 t.o.v. 2020 in ton CO <sub>2</sub>	0,7+0,3+4,9 ton CO <sub>2</sub> <b>= 5,9 ton CO<sub>2</sub></b>	

Bovenstaande maatregelen worden opgenomen op het Overzicht verbeteracties. Het Overzicht verbeteracties fungeert als actieplan waarop de actiepunten, de verantwoordelijken voor de uitvoering en toetsing en de tijdsplanning vastgelegd wordt.

## 5. Energieprestatie-indicatoren (EnPI's)

Boomtotaalzorg heeft Energieprestatie-indicatoren geïdentificeerd die geschikt zijn voor het monitoren en meten van de energieprestaties van de organisatie. Onderstaande EnPI's zijn gesteld ten opzichte het referentiejaar 2020. De specifieke doelstelling is om over 2023 voor zowel scope 1 als scope 2 een energieverbruik te hebben dat 3% lager is ten opzichte van het referentiejaar 2020. Voor 2021 is dit vertaald naar een energieverbruik dat 1% lager is dan 2020; voor 2021 een energieverbruik dat 2% lager is dan in 2020 en voor 2022 een energieverbruik dat 3% lager is dan in 2020. Bij deze doelen is uitgegaan van een gelijk aantal werknemers en gelijke omzet. De doelen voor de uitstoot worden tevens gerelateerd aan het aantal medewerkers.

	2020	Reductie 2021 t.o.v. referentiejaar (2020) negatief getal = toename	Doel (EnPI) 2021 t.o.v. referentiejaar (2020) was	Resultaat 2021
Scope 1 ton CO <sub>2</sub>	158,5	??%	1% reductie	wel/niet gerealiseerd
Scope 2 ton CO <sub>2</sub>	17	??%	1% reductie	wel/niet gerealiseerd
Aantal medewerkers	24	-	n.v.t.	-
Scope 1 ton CO <sub>2</sub> /medewerker	7,9	??%	1% reductie	wel/niet gerealiseerd
Scope 2 ton CO <sub>2</sub> /medewerker	0,9	??%	1% reductie	wel/niet gerealiseerd

Omdat dit de eerste Energiebeoordeling is, kan pas na afloop van het kalenderjaar (2021) gezien worden of de doelen voor 2021 daadwerkelijk gerealiseerd zijn. In de Voortgangsrapportage 2021, die na afloop van de eerste helft van 2021 opgesteld wordt, zal vastgelegd worden of Boomtotaalzorg op de goede weg is en of eventuele bijsturing noodzakelijk is.

### Evaluatie Reductieplan 2021:

Het Reductieplan 2021 is het eerste reductieplan. Bij de volgende Energiebeoordeling over 2021, zal het Reductieplan 2021 geëvalueerd worden. Er zal gekeken worden of de maatregelen getroffen zijn en of de maatregelen het gewenste effect (CO<sub>2</sub>-uitstoot reduceren) gehad hebben.

Daarnaast zal dan beoordeeld worden of de doelstellingen behaald zijn en zal bepaald worden of de actiepunten van doorlopende aard zijn in 2022 nog steeds van toepassing en zijn en eventueel weer opgenomen dienen te worden op het Reductieplan 2022.

## 6. Maatregelenlijst

Boomtotaalzorg heeft de "Maatregelenlijst 2020 en 2021" ingevuld op de website [www.skao.nl](http://www.skao.nl). Op basis van deze Maatregelenlijst wordt door Boomtotaalzorg geconcludeerd dat wij op ongeveer de helft van de relevante onderdelen een middenmoter zijn en met betrekking tot de andere helft van de relevante onderdelen een achterblijver. De relevante maatregelen uit deze Maatregelenlijst, zijn als input gebruikt bij het opstellen van het Reductieplan in §4.

## 7. Corrigerende- en preventieve maatregelen

Na aanleiding van de bovenstaande gegevens worden er, naast alle reeds geplande acties, geen corrigerende- en preventieve maatregelen genomen.

## 8. Planning audits

### *Gerealiseerde interne audits 2021*

Aantal interne audits / beoordelingen, waarbij de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder op de agenda gestaan heeft:

- Gepland: 1
- Uitgevoerd: 0 (uitvoering vindt plaats vóór de externe audit)

### ***Planning interne audits 2021/2022:***

Er vinden circa 2 interne audits per jaar plaats, waarbij de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder op de agenda staat. Voor de meest recente planning van de interne audits wordt verwezen naar het laatste Auditrapport.