

CO₂-beleid en actieplan Vleesbedrijf Bolscher B.V.

3.B.1. CO₂ reductiedoelstellingen



Naam opdrachtgever:	Vleesbedrijf Bolscher BV
Adres:	Strootsweg 40
Plaats:	Enschede
Uitgevoerd door:	Zienergie BV
Adres:	Dokter Stolteweg 2
Plaats:	Zwolle
Telefoon:	038 – 853 95
e-mail:	info@zienergie.nl
Datum:	15 september 2017
Datum revisie:	1 december 2017
Adviseur:	Sander Zondervan
e-mail:	s.zondervan@zienergie.nl



Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Over dit rapport.....	3
2.	CO ₂ -beleid	4
2.1	Beleidsverklaring van de directie	4
2.2	Kwantitatieve doel- en taakstellingen.....	4
3.	CO ₂ -reductieaanpak	5
3.1	Uitgangspunten.....	5
3.2	Maatregelen	5
3.2.1	Aardgasverbruik.....	6
3.2.2	Elektriciteit.....	6
3.2.3	Zakelijk verkeer.....	7
3.2.4	Duurzame energie	7
4.	Reductieprognoses en actieplan	8

Versie	Datum revisie	Opgesteld door	Geaccordeerd door
1.6	1 december 2017	S. Zondervan	J. Oosterwijk

1. Inleiding

1.1 Over dit rapport

Deze rapportage bevat de CO₂-reductiedoelstellingen en CO₂-reductiemaatregelen van Vleesbedrijf Bolscher BV, hierna te noemen Bolscher, over de periode 2017-2020.

Dit rapport is opgesteld om verantwoording af te leggen over het CO₂-beleid van Bolscher.

Ter bekrachtiging daarvan wil de Bolscher zich laten certificeren volgens de CO₂-Prestatieladder van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen. www.skao.nl

Leeswijzer

- Hoofdstuk 2 en 3 beschrijven de CO₂-reductiedoelstellingen
- Hoofdstuk 4 beschrijft CO₂-reductie actieplan (3.B.1. van de CO₂-Prestatieladder)

2. CO₂-beleid

2.1 Beleidsverklaring van de directie

Als bedrijf in een sector met een grote energievraag zien wij het als onze taak om waar mogelijk onze energievraag te verlagen.

Bolscher heeft zich ten doel gesteld om haar CO₂-uitstoot te reduceren. De doelstelling voor 2019 is 82% CO₂-reductie per fte ten opzichte van 2015. Deze doelstelling is gericht op de scope 1 en scope 2 emissies van de organisatie.

In 2015 had Bolscher een CO₂-uitstoot van 15,9 ton per fte.

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 directieoverleg. Daarnaast is er een aparte CO₂-reductie werkgroep opgestart die elke twee maanden bij elkaar komt om de lopende acties te bespreken.

2.2 Kwantitatieve doel- en taakstellingen

De kwantitatieve doelen voor 2019 zijn gebaseerd op de CO₂-footprint van 2015 en de beleidsverklaring zoals opgesteld in de vorige paragraaf. Omdat het grootste gedeelte van het energieverbruik bepaald wordt door bedrijfswagens, elektriciteitsverbruik, en aardgasverbruik voor verwarming zijn de kwantitatieve taakstellingen specifiek op deze thema's vastgesteld.

Scope1 doelstelling: 19,5% CO₂ reductie per fte in 2019

Scope 2 doelstelling: 100% CO₂ reductie per fte in 2019

De uitgangssituatie (2015) is als volgt:

Kilogram CO ₂ aardgas per € omzet:	0,0087
Kilogram CO ₂ zakelijk verkeer per verkoop kilogram:	0,1048
kWh elektraverbruik per m ² vloeroppervlak:	254,0

Emissiestroom	Taakstelling per emissiestroom	Reductie t.o.v. 2015	
Brandstof voor verwarming	27,8% CO ₂ -reductie per € omzet	57,3 ton CO ₂	4,6% op totale CO ₂ uitstoot Bolscher
Zakelijk verkeer	60,4% CO ₂ -reductie per verkoop kilogram	122,3 ton CO ₂	14,9 % op totale CO ₂ uitstoot Bolscher
Reductie scope 1		242,3 ton CO₂	19,5% op totale CO₂ uitstoot Bolscher
Elektriciteit	16,7% reductie kWh per m ² vloeroppervlak	122,3 ton CO ₂	8,7% op totale CO ₂ uitstoot
	100% groene stroom	623,5 ton CO ₂	50,1% op totale CO ₂ uitstoot
Reductie scope 2		745,8 ton CO₂	60,0% op totale CO₂ uitstoot
TOTAAL		988,1 ton CO₂	79,4%

3. CO₂-reductieaanpak

3.1 Uitgangspunten

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

Het beperken van de vraag

- Apparatuur en voertuigen minder uren laten maken

Energie efficiëntie door:

- Efficiëntere apparatuur gebruiken
- Apparatuur efficiënter instellen

Duurzame energie gebruiken:

- Duurzame energie inkopen zoals groene stroom (met milieukeur) of zelf opwekken.

In dit hoofdstuk staat per scope een omschrijving van de huidige situatie, reeds genomen maatregelen en de geplande reductiemaatregelen.

Alle berekeningen met betrekking tot de reductiepercentages zijn terug te vinden in het brondocument 'Berekening reductie'.

Koelmiddelen zijn niet meegenomen in het berekenen van de CO₂ footprint, evenals in dit reductieplan.

3.2 Maatregelen

In een interne workshop gehouden op 28 juni 2017 is de CO₂-footprint van Bolscher over 2015 besproken. Per thema is de huidige situatie besproken en benoemd welke maatregelen er al zijn genomen ter reductie van de CO₂-uitstoot. Tevens zijn maatregelen benoemd welke zouden kunnen worden genomen om de CO₂-uitstoot verder te reduceren. Bij deze workshop waren de verantwoordelijken van de verschillende afdelingen van Bolscher aanwezig:

- Roy Bolscher – directeur
- Jochum ten Berge – hoofd technische dienst
- Jurgen Oosterwijk- hoofd administratie

SKAO Maatregellijst

De uitgevoerde en geplande maatregelen heeft Bolscher ingevoerd in de SKAO Maatregellijst. Hoewel het gros van de maatregelen uit dit plan niet voorkomen in de SKAO Maatregellijst, kan gesteld worden dat het ambitieniveau van Bolscher vooruitstrevend tot ambitieus is. Toepassing van de SKAO maatregellijst is onderdeel van het energiemanagementsysteem van Bolscher.

3.2.1 Aardgasverbruik

Taakstelling: 41,6% CO₂-reductie per € omzet in 2019.

Situatie 2015

- Restwarmte uit productieproces wordt nog te weinig hergebruikt;
- Centrale verwarming is op leeftijd.
- Productieplanning kan efficiënter

Geplande reductiemaatregelen:

Maatregel	Reductie (ton CO ₂)	Toelichting reductie
Warmte afvang krattenwasser	2,0	1% reductie
5 cv pompjes vervangen met drukregeling	3,9	2% reductie
Extra gasmeters en telemetrie	1,0	0,5% reductie
Rookgaskoelers: lager gebruik cv	9,9	5% reductie
Vervanging cv door warmtepomp	68,8	100% reductie. N.B. Toename elektriciteitsverbruik door warmtepomp is 69.358 kWh op jaarbasis
Totale absolute reductie in 2019 (jaarlijks)	85,5 ton CO₂	
Huidige emissie aardgas	205,8 ton CO₂	
Procentuele reductie aardgas	41,6%	

3.2.2 Elektriciteit

Taakstelling: 14,7% kWh per m² vloeroppervlak

Situatie 2015:

- Relatief veel verouderde TL verlichting aanwezig;
- Verouderde compressoren aanwezig;
- Relatief veel koelverlies door openstaande deuren (logistiek en koeling);

Geplande reductiemaatregelen:

Maatregel	Reductie (kWh)	Toelichting reductie
Toepassen LED verlichting (ipv 514 TL)	54.877	40% reductie
Vervangen luchtcompressor	59.921	26% reductie
Bellen op deuren expeditie en ontvangst	27.438	2% reductie
Energiemanagementsysteem Fudura: inzicht	13.906	1% reductie. Sturing op pieken, aanspreken medewerkers
Verbeterde isolatie diepvriezer	34.298	5% reductie
Alarm op deuren diepvriezer	13.719	2% reductie.
Afstelling koeling → koudevat	515	0,5% reductie
Afstelling airco/cv	393	5% reductie
Totale absolute reductie in 2019 (jaarlijks)	205.066 kWh	
Huidig verbruik elektriciteit	1.390.572 kWh	
Procentuele reductie elektriciteit	14,7%	

3.2.3 Zakelijk verkeer

Taakstelling: 63% CO₂-reductie op de emissiestroom zakelijk verkeer per verkoop kilogram

Situatie 2015:

- Wagenpark van 12 bussen, diesel;
- Daarnaast een 3 personenauto's.
- Gemiddeld elke 4 jaar een vervanging van een bus;

Geplande reductiemaatregelen:

Maatregel	CO ₂ -reductie	Toelichting reductie
Rijgedrag battle 8 diesel bussen	24,1	Reductie eerste jaar 10%., daarna 5%
Vervanging 3 bussen voor 3 EV (type: Nissan)	82,2	Reductie 100%. N.B.: Toename elektriciteitsverbruik door nieuwe bussen bedraagt 4.877 kWh per jaar.
Aanpassing max. snelheid bussen	9,6	Reductie 5%. N.B.: Afhankelijk van resultaten monitoring
Vervanging 2 diesel bussen 2 EV (type: Street Scooters)	54,8	Reductie 100%. N.B, Toename elektriciteitsverbruik door nieuwe bussen bedraagt 3.251 kWh per jaar.
Vervanging diesel voor Full electric personenauto	27,4	Reductie 100%. Toename elektriciteitsverbruik 4.200 kWh.
Persluchtcompressor: elke maandag bandenspanning	3	Reductie 1%.
Totale reductie	193,1 ton CO₂	
Huidige emissie zakelijk verkeer	306,7 ton CO₂	
Procentuele reductie zakelijk verkeer	63%	

3.2.4 Duurzame energie

Taakstelling: 100% groene stroom in 2019

Situatie 2015

- Bolscher koopt grijze stroom in

Geplande reductiemaatregelen:

Maatregel	CO ₂ reductie	Toelichting reductie
Investering zonnepanelen 2015 en 2018	114,8	9,5%
Inkoop groene stroom restant	508,7	70% Inschatting op basis van restant verbruik. Effect reductiemaatregelen elektriciteit zijn hiervan afgetrokken.

4. Reductieprognoses en actieplan

Op basis van de opgestelde maatregelen zijn voor de periode 2016 – 2019 reductieprognoses en een actieplan opgesteld.

Tabel A geeft de jaarlijkse bijdrage aan de reductie van Bolscher weer

Tabel B geeft het actieplan, waar verantwoordelijken aan de maatregelen zijn gekoppeld en een tijdsplanning is vastgelegd.

Tabel A: Reductieprognoses

	Maatregel	Scope	CO2 reductie per jaar (ton)	Start	Gereed	2016	2017	2018	2019	
Aardgas	Plaatsen extra gasmeters en telemetrie op gasleiding	1	1,0	Q3 2016	Q3 2016	0,2	1,0	1,0	0,2	
	Warmte afvang krattenwasser	1	2,0	Q4 2017	Q2 2018	2,0	2,0	2,0	2,0	
	5 cv pompjes vervangen met drukregeling	1	3,9	Q1 2016	Q1 2016	3,0	3,9	3,9	1,0	
	Vervanging cv door warmtepomp	1	68,8	Q1 2019	Q2 2019	-	-	-	51,6	
	Rookgaskoelers: verminderd gebruik cv	1	9,9	Q4 2017	Q1 2018	-	-	9,9	2,5	
Zakelijk verkeer	Rijgedrag battle 8 voertuigen	1	16,1	Q4 2016	Q2 2017	-	16,1	8,0	8,0	
	Vervanging 3 bussen voor 3 elektrische	1	82,2	Q3 2016	Q3 2016	20,6	82,2	82,2	82,2	
	Aanpassing bussen: max snelheid van 145 naar 110	1	9,6	Q3 2017	Q3 2017	-	2,4	9,6	9,6	
	Vervanging 2 diesel bussen voor 2 street scooters	1	54,8	Q1 2018	Q1 2018	-	-	41,1	54,8	
	Vervanging diesel personenauto voor Hyunadi Ionic	1	27,4	Q3 2017	Q3 2017	-	6,9	27,4	27,4	
	Persluchtcompressor bandenspanning	1	3,0	Q4 2016	Q4 2016	-	3,0	3,0	3,0	
Elektra	Vervangen verlichting (514 TL naar LED)	2	28,9	Q3 2015	Q4 2015	28,9	28,9	28,9	28,9	
	Vervangen luchtcompressoren	2	31,5	Q1 2017	Q1 2017		23,6	31,5	31,5	
	Implementatie Fudura + opvolging pieken	2	7,3	Q2 2016	Q2 2016	3,7	7,3	7,3	7,3	
	Nieuwe isolatie deuren diepvrieskoeler	2	18,0	Q1 2017	Q1 2017		13,5	18,0	18,0	
	Alarm op deuren diepvrieskoeler	2	7,2	Q4 2016	Q4 2016	-	7,2	7,2	7,2	
	Verbeterde afstelling koeling --> temperatuur koudevat	2	0,3	Q1 2016	Q1 2016	0,2	0,3	0,3	0,3	
	Afstelling airco versus cv	2	0,2	Q2 2016	Q2 2016	0,2	0,2	0,2	0,2	
	Bellen op deuren expeditie en ontvangst	2	28,9	Q2 2017	Q4 2017		14,4	28,9	28,9	
Duurzam energie	Plaatsen +/- 590 panelen	2	67,3	Q4 2015	Q4 2015	67,3	67,3	67,3	67,3	
	Plaatsen panelen bij verbouwing AVS	2	47,5	Q1 2018	Q2 2018			23,8	47,5	
	Inkoop groene stroom restant verbruik	2	508,7	Q3 2018	Q3 2018	-	-	127,2	508,7	
	Totalen reductie (per jaar)					125,9	280,2	528,6	988,1	ton CO2
	% reductie					10,1%	22,5%	42,5%	79,4%	
	<i>Geambieerde CO2 uitstoot per jaar</i>					<i>1.117,9</i>	<i>963,6</i>	<i>715,2</i>	<i>255,7</i>	<i>ton CO2</i>

Tabel B: Actieplan

Traject	Start	Eind	Verantwoordelijke	Betrokken personen	Activiteiten	Status	Opmerkingen
Bellen op deuren expeditie en ontvangst	Q2 2017	Q4 2017	Roy	Jochum	Gedurende Q2-Q4 zijn/worden er 12 bellen geplaatst	Nagenoeg afgerond.	
Warmte afvang krattenwasser	Q4 2017	Q2 2018	Roy	Jochum			
5 cv pompjes vervangen met drukregeling	Q1 2016	Q1 2016	Roy	Jochum		Afgerond	
Vervanging cv door warmtepomp	Q4 2016	Q4 2017	Roy	Jochum			
Rookgaskoelers: verminderd gebruik cv	Q4 2017	Q1 2018	Roy	Jochum	Besprekingen met leveranciers lopen.		
Rijgedrag battle	Q4 2016	Q2 2017	Roy	Tjeerd		Afgerond	Eerste resultaten wijzen op structurele verbetering brandstof verbruik
Vervanging 3 bussen voor 3 elektrische	Q3 2016	Q3 2016	Roy	Tjeerd, Roy		Afgerond	
Aanpassing bussen: max snelheid van 145 naar 110	Q3 2017	Q3 2017	Roy	Roy, Tjeerd			
Vervanging 2 diesel bussen voor 2 street scooters	Q2 2018	Q2 2018	Roy	Roy, Tjeerd	Onderzoek naar modellen loopt.		
Vervanging diesel personenauto voor Hyundai Ionic	Q3 2017	Q3 2017	Roy	Roy		Afgerond	
Persluchtcompressor bandenspanning	Q4 2016	Q4 2016	Roy	Roy		Afgerond	
Vervangen verlichting (514 TL naar LED)	Q3 2015	Q4 2015	Roy	Jochum		Afgerond	
Vervangen luchtcompressoren	Q1 2017	Q1 2017	Roy	Jochum		Afgerond	
Implementatie energimanagementsysteem + opvolging pieken	Q2 2016	Q2 2016	Roy	Jochum		Afgerond	
Nieuwe isolatie deuren diepvrieskoeler	Q1 2017	Q1 2017	Roy	Jochum		Afgerond	
Verbeterde afstelling koeling --> temperatuur koudevat	Q1 2016	Q1 2016	Roy	Jochum		Afgerond	
Afstelling airco versus cv	Q2 2016	Q2 2016	Roy	Jochum		Afgerond	
Plaatsen +/- 590 panelen	Q4 2015	Q4 2015	Roy	Roy, Jochum		Afgerond	
Plaatsen panelen bij verbouwing AVS	Q2 2018	Q3 2018	Roy	Roy, Jochum			
Inkoop groene stroom restant verbruik	Q3 2018	Q3 2018	Roy	Roy			Na afronding verbouwing.
Plaatsen extra gasmeters en telemetrie op gasleiding	Q3 2016	Q3 2016	Roy	Roy, Jochum		Afgerond	

