

# Plan van Aanpak CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen 2016 -2020

Conform niveau 5 op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder 3.0

**Spitzke Spoorbouw BV**



**Versie 2018**

**Voor akkoord:**

**d.d. 28-9-2018**

Inhoudsopgave:

<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Reductiedoelstellingen</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Reductiedoelstellingen Scope 1</b> .....	<b>3</b>
2.1 Reductiedoelstellingen gasverbruik.....	3
2.2 Reductiedoelstellingen brandstofverbruik .....	3
<b>3 Reductiedoelstellingen Scope 2</b> .....	<b>4</b>
3.1 Reductiedoelstellingen elektraverbruik .....	4
<b>4 Reductiedoelstellingen Scope 3</b> .....	<b>4</b>
4.1 Reductiedoelstellingen .....	4
<b>5 Participaties/initiatieven CO<sub>2</sub> reductie</b> .....	<b>4</b>
<b>6 Maatregelen CO<sub>2</sub> reductie</b> .....	<b>5</b>
6.1 Maatregelen gasverbruik .....	5
6.2 Maatregelen brandstofverbruik.....	5
6.3 Maatregelen elektraverbruik.....	7
6.4 Participaties/Initiatieven .....	8
.....	

**BIJLAGE 1**

**BIJLAGE 2**

## Inleiding

In dit document worden de scope 1, 2 en 3 CO<sub>2</sub> reductiedoelstelling van Spitzke BV gepresenteerd. Vervolgens zijn deze doelstellingen onderbouwd met te nemen maatregelen. De doelstellingen zijn opgesteld in overleg en met goedkeuring van het management. De doelstellingen en maatregelen worden elk half jaar opnieuw beoordeeld.

Spitzke BV is in vergelijking met de sectorgenoten een middenmoter waar het gaat om reeds gerealiseerde besparingsopties. Deze relatieve positie in de uitgangssituatie is vertrekpunt voor de keuze voor een ambitieuze kwantitatieve reductiedoelstelling waar het gaat om voorgenomen CO<sub>2</sub>-redukties.

## 1 Reductiedoelstellingen

Scope 1 & 2 doelstellingen Spitzke
Spitzke wil jaarlijks 3% en in 2020 ten opzichte van het basisjaar* 10% minder CO <sub>2</sub> uitstoten

*\*Gerelateerd aan het aantal FTE/omzet. Basisjaar is 2016 (vanaf 2019 basisjaar 2018)*

Uitwerking van deze doelstelling is verder uitgewerkt in de volgende hoofdstukken. Hierin is per voorgenomen maatregel beschreven wat de CO<sub>2</sub> reductiedoelstelling is.

## 2 Reductiedoelstellingen Scope 1

### 2.1 Reductiedoelstellingen gasverbruik

gasverbruik jaarlijks reduceren met 3% en 10% in 2020.	
<b>Maatregelen</b>	Onderzoek naar regelingen t.b.v. verwarming Onderzoek naar verdeling verbruik met medehuurd

### 2.2 Reductiedoelstellingen brandstofverbruik

brandstofverbruik reduceren met 10% in 2020	
<b>Maatregelen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Het nieuwe rijden;</li><li>- Registratie verbruiken, kilometers en draaiuren;</li><li>- Bij vervanging nieuw zuinig materieel aanschaffen;</li><li>- Bij nieuwe aanschaf personenwagens en bussen A en B label;</li><li>- Stimuleren gebruik van openbaar vervoer</li></ul>

### 3 **Reductiedoelstellingen Scope 2**

#### 3.1 **Reductiedoelstellingen elektraverbruik**

<i>elektraverbruik reduceren met 10% in 2020</i>	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Stroom inkopen met SMK-keurmerk (in samenspraak met verhuurder);</li><li>- Plaatsen van bewegingssensoren, aanwezigheidsdetectie,</li><li>- Plaatsen LED-verlichting;</li><li>- Onderzoek naar zonnepanelen;</li><li>- Onderzoek naar energie zuiniger kantoorapparatuur</li></ul>

### 4 **Reductiedoelstellingen Scope 3**

#### 4.1 **Reductiedoelstellingen**

<b>CO2 reducties bij transport materialen</b>	
Maatregelen 2016- 2020	Gebruik van Milieu Kosten Indicator bij logistiek aan- en afvoer materialen (zie bijlage 2)

### 5 **Participaties/initiatieven CO<sub>2</sub> reductie**

<b>Initiatief duurzaam inkopen</b>	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Opstellen en implementeren protocol duurzaam inkopen (bijlage 1)</li></ul>

<b>Keten t/m 2018</b>	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zie keteninitiatief Spoorwegballast</li></ul>

\*) Zie bijlage 1 voor project beschrijving

Nieuwe keten vanaf 2019	
<b>Maatregelen</b>	- Zie keteninitiatie Dwarsliggers (bijlage 2)

\*) Zie bijlage 2 voor project beschrijving

## 6 Maatregelen CO<sub>2</sub> reductie

### 6.1 Maatregelen gasverbruik

Maatregel: <i>energiezuinige verwarming bij kantoren</i>		
<b>Aktie</b>	energie-efficiency onderzoek 2018 (energie beoordeling)	2018
<b>Verantwoordelijk</b>	J. de Lange	
<b>Middelen</b>	Budget en kennis	
<b>KPI</b>	Reductie gasverbruik 10% in 2020	

### 6.2 Maatregelen brandstofverbruik

Maatregel: <i>het nieuwe rijden</i>		
<b>Aktie</b>	Nieuw personeel volgt cursus het nieuwe rijden	v.a. 2016
<b>Verantwoordelijk</b>	J. de Lange	
<b>Middelen</b>	Budget en kennis	
<b>KPI</b>	Reductie brandstofverbruik per km met 10% in 2020. Cursus wordt met regelmaat herhaald.	

Maatregel: <i>aanschaf energiezuinige voertuigen en materieel</i>		
<b>Aktie</b>	- Bij nieuwe aanschaf personenwagens en bussen A en B label/elektrisch;	v.a. 2016
<b>Verantwoordelijk</b>	J. de Lange	
<b>Middelen</b>	Budget en kennis voor onderzoek en aanschaf	
<b>KPI</b>	Reductie brandstofverbruik per km of draaiuur met 10% in 2020	

Maatregel: <i>alternatief reizen</i>		
<b>Aktie</b>	NS businesscard/carpoolen	Vanaf 2016
<b>Verantwoordelijk</b>	J. de Lange	
<b>Middelen</b>	Budget en kennis en registratiesystemen	
<b>KPI</b>	Reductie brandstofverbruik per km met 10% in 2020	

Maatregel: <i>inzet alternatieve brandstoffen/additieven</i>		
<b>Aktie</b>	Onderzoek naar toepassing alternatieve brandstoffen (biofuels, additieven als Traxx)	2016
<b>Verantwoordelijk</b>	J. de Lange	
<b>Middelen</b>	Informatie leveranciers, budget	
<b>KPI</b>	Reductie brandstofverbruik met 3,7 % (Traxx) of CO2 emissie (biofuels) Reductie brandstofverbruik per km 10% in 2020	

### 6.3 Maatregelen elektraverbruik

Maatregel: <i>inkoop groene stroom met (SMK)-keurmerk</i>		
<b>Aktie</b>	1 Uitzoeken of overstap mogelijk is en bij welke energieleverancier; 2 Nieuw contract bij leverancier van groene stroom afsluiten;	2019
<b>Verantwoordelijk</b>	J. de Lange	
<b>Middelen</b>	Informatie leveranciers, budget	
<b>KPI</b>	Reductie CO2 emissie door gebruik van groene stroom	

Maatregel: <i>Plaatsen van bewegingssensoren en uitvoer verlichtingsplan</i>		
<b>Aktie</b>	Vervangen van conventionele verlichting kantoren door LED-verlichting Energie-efficiency onderzoek 2018 (energie beoordeling)	2017 2018
<b>Verantwoordelijk</b>	J. de Lange/verhuurder	
<b>Middelen</b>	Informatie leveranciers, budget	
<b>KPI</b>	Reductie elektraverbruik kantoren en gebouwen van 10% in 2020	

Maatregel: <i>Onderzoek/plaatsing zonnepanelen</i>		
<b>Aktie</b>	1. Onderzoek naar haalbaarheid (locatie en financiering) 2. Plaatsing zonnepanelen	2018 2019 e.v.
<b>Verantwoordelijk</b>	J. de Lange/verhuurder	
<b>Middelen</b>	Informatie leveranciers, budget	
<b>KPI</b>	Reductie elektraverbruik kantoren en gebouwen van 10% in 2020	

#### 6.4 Participaties/Initiatieven

Maatregel: <i>Duurzaam inkopen</i>		
<b>Aktie</b>	Opstellen protocol duurzaam inkopen (zie bijlage 1)	2018/2019
<b>Verantwoordelijk</b>	J. de Lange	
<b>Middelen</b>	Partners, kennis, budget/subsidie	
<b>KPI</b>	Reductie CO2 profiel ingekochte goederen en diensten	

Maatregel: <i>Initiatief spoorwegballast</i>		
<b>Aktie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbeteren efficiency transport</li> <li>- Inzet zuiniger materieel</li> </ul>	In 2018 uitgefaseerd
<b>Verantwoordelijk</b>	J. de Lange	
<b>Middelen</b>	Partners, kennis, budget/subsidie	
<b>KPI</b>	Reductie brandstof	

Maatregel: <i>initiatief transport dwarsliggers</i>		
<b>Aktie</b>	Proefneming reductie CO2 emissie middels Dubocalc berekeningen (zie bijlage 2)	2018 - 2020
<b>Verantwoordelijk</b>	J. de Lange	
<b>Middelen</b>	Partners, kennis, budget	
<b>KPI</b>	CO2 emissie per dwarsligger	



Maatregel: keten <i>initiatief dwarsliggers</i>		
<b>Aktie</b>	Proefneming reductie CO2 emissie middels hergebruik oude dwarsliggers	2019 - 2022
<b>Verantwoordelijk</b>	J. de Lange	
<b>Middelen</b>	Partners, kennis, budget	
<b>KPI</b>	CO2 emissie per dwarsligger	

## Maatregelentabel 2018/2019

Maatregel	Aktie	Stand van zaken	Datum check	Resultaat CO2 reductie en vervolgactie	Par
Energie-efficiency onderzoek t.b.v. verwarming/electra	Onderzoek	Gaat naar 2019	03-04-2019	Wordt Q3/4 2019 uitgevoerd	
Nieuwe rijden	Cursus	Uitgevoerd v.a. 2016.	03-04-2019	Analyse verbruik per km jaarlijks	
Aanschaf energiezuinige voertuigen en materieel	Onderzoek, inkoop procedure	Uitgevoerd v.a. 2016.	03-04-2019	Inkoopprotocol in concept gereed.	
Alternatief reizen	Onderzoek	Uitgevoerd v.a. 2016.	03-04-2019	NS business card wordt gebruikt	
Alternatieve brandstoffen (biofuels, Traxx)	Onderzoek inzetbaarheid	Biofuels geven verstopping filters. Momenteel geen optie.	03-04-2019	Biofuels geen optie. Vervolgonderzoek naar alternatieven in 2019	
Groene stroom	Onderzoek naar mogelijkheden	Contract groene stroom per 2020	03-04-2019	Reductie ca. 10 ton CO2 per jaar. Overleg met verhuurder loopt	
LED verlichting	Onderzoek en offerte aanvraag	Overleg met eigenaar en overige huurders	03-04-2019	Nog geen besluit. Vervolg in Q34 2019	
Zonnepanelen	Onderzoek en uitvoering 2019	Overleg verhuurder	03-04-2019	Nog geen besluit. Vervolg in Q34 2019	
Initiatief	Logistiek dwarsbalken	Onderzoek verbeteren efficiency transport middels MKI	03-04-2019	Eerste berekeningen in 2017 uitgevoerd. In 2018 nog geen projecten.	
Keteninitiatief	Logistiek spoorwegballast	Uitgefaseerd in 2018	03-04-2019	Rapportage eindresultaat 2019. Geenprojecten in 2018	
	Hergebruik dwarsliggers		03-04-2019	Ketenanalyse uitgevoerd. PvA opgesteld Zie verder bijlage 2	

## **BIJLAGE 1 Duurzaam inkopen**

Zie document Spitzke Inkoopprotocol

## BIJLAGE 2 Projectbeschrijving dwarsliggers

Spitzke Spoorbouw heeft besloten een proef uit te voeren teneinde de milieubelasting van gebruikt materiaal in beeld te brengen bij aanbiedingen en opdrachten. Dit zal in eerste instantie worden uitgevoerd met de DuBoCalc tool (staat voor Duurzaam Bouwen Calculator <https://www.dubocalc.nl/>) . Op basis van deze berekeningen kunnen de verschillende aspecten van milieubelastingen in de totale levenscyclus in beeld worden gebracht van bijvoorbeeld spoorballast en spoordwarsliggers. Dit vertaalt zich uiteindelijk in een LCA (LifeCycleAnalysis) die weer gebruikt kan worden om een MKI (MilieuKostenIndicator) waarde te bepalen.

De MKI geeft de mogelijkheid te testen of bepaalde maatregelen al dan niet gunstig uitpakken ten aanzien van milieuaspecten in dit geval de CO2 emissie. Hoe lager de milieubelasting, hoe gunstiger de MKI uitvalt.

De eerste resultaten zijn hierin inmiddels behaald:

In het geval van de dwarsliggers is er in een eerste berekening voor gekozen deze bij de SPITZKE fabriek in Möllenhagen (D) te bestellen, vanwege de invloed die dan op de MKI is uit te oefenen (invloed op de keten). De dwarsliggers worden in plaats van transport over de weg of met diesel locomotieven met een elektrische locomotief via het spoor tot zo dicht mogelijk bij het inbouwpunt getransporteerd. Middels berekeningen is de gereduceerde milieubelasting (lees CO2 reductie) in beeld gebracht.

Middels beschikbare berekeningen is voor elektrische locomotief is stroomverbruik en milieubelasting t.o.v. een diesellocomotief/vrachtwagens in beeld gebracht.

In 2018/2019 zal deze methodiek verder worden uitgerold en ook voor andere materiaalsoorten geschikt worden gemaakt. Het doel is dat hiermee inzicht wordt verworven in de beste logistieke manier om de verschillende materialen ter plaatse van de bouwlocatie te krijgen. CO2 reducties kunnen de komende jaren (2020) hierdoor tenminste met 10% oplopen.

Investeringsomvatten naast inkoop software en adviesuren ca. 10.000 euro per jaar.

De **DuBoCalc** berekening welke is opgesteld in nauwe samenwerking met Arcadis is op aanvraag beschikbaar. Dit vanwege het feit dat de berekeningen als strikt vertrouwelijk beschouwd dienen te worden vanwege de concurrentiegevoelige info.