

**Interne beoordeling  
Gele stenen Groningen**



**CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER<sup>©</sup>**

Samen zorgen voor minder CO<sub>2</sub>

## Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Invalshoek A: Inzicht	4
2.1.	Footprint berekening	4
2.2.	Kwaliteitsmanagement (ISO 14064-1 hoofdstuk 6)	4
2.3.	Overige bevindingen	5
2.4.	Aanbevelingen	5
2.5.	Voortgang doelstellingen	6
2.6.	Overige bevindingen	6
2.7.	Aanbevelingen	6
3	Invalshoek C: Transparantie	7
3.1.	Communicatiemomenten	7
3.2.	Overige bevindingen	8
3.3.	Aanbevelingen	8
4	Projecten	9
	Colofon	10

## 1 Inleiding

Tijdens het project vervanging Gele stenen Groningen wordt een interne audit uitgevoerd op het CO<sub>2</sub> reductiesysteem. Tijdens deze audit worden alle onderwerpen zoals in het handboek CO<sub>2</sub> reductiesysteem beschreven gereviewed. Alle bevindingen worden in dit document gepresenteerd. Dit document beschrijft de review van de normen voor een project.

Dit document is tevens een checklist om te controleren of alle acties uitgevoerd zijn en nog wordt voldaan aan alle eisen conform niveau 5 op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

## 2 Invalshoek A: Inzicht

In dit hoofdstuk worden alle onderdelen uit categorie A conform niveau 5 op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1 gereviewed.

### 2.1. Footprint berekening

Energiestroom	Constateringen
<b>Scope 1</b>	
Gasverbruik	Er is geen gas verbruikt op het project
Brandstofverbruik wagenpark en bedrijfsmiddelen (in liters benzine, diesel & LPG)	Dit wordt geregistreerd door de leverancier Oliecentrale Nederland. Zie Excel lijst HVO 100
<b>Scope 2</b>	
Elektriciteitsverbruik (in kWh)	Op het project wordt elektra gebruikt van Essent. Het betreft het product groene stroom. Deze is in het buitenland opgewekt en voldoet niet aan de criteria voor groene stroom conform de norm
Zakelijke kilometers met privéauto's (in kilometers met benzine, diesel & LPG)	Deze kilometers worden geregistreerd bij de administratie. Op het moment nog geen km gedeclareerd
<b>Scope 3</b>	
Afval	Door studenten van de van de Stenden Hogeschool is er een model ontwikkeld waarmee Avitec haar afval stromen eenvoudig inzichtelijk kan maken.
Woon-werk kilometers	De studenten van de Stenden Hogeschool hebben ook voor de woon-werk kilometers een overzicht ontwikkeld (opgenomen in 3.A.1_1)

### 2.2. Kwaliteitsmanagement (ISO 14064-1 hoofdstuk 6)

- Identificeer fouten en missende aspecten in emissie inventaris

Alle emissiestromen worden gerapporteerd (m.u.v. de koelvloeistoffen).

- Worden relevante emissie gegevens gedocumenteerd?

Alle relevante emissie gegevens worden gedocumenteerd.

- Beoordeel de geïdentificeerde CO<sub>2</sub>-emissie bronnen en afvoerplekken

Alle CO<sub>2</sub>-emissies zijn in kaart gebracht.

- Beoordeel de rekenmethodes voor het berekenen van de emissie inventaris.

Er is gebruik gemaakt van het Excel schema van CO<sub>2</sub>seminar. In het Excel schema wordt gebruik gemaakt van conversiefactoren van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

- Beoordeel de accuratie van de berekening

Er is een interne audit uitgevoerd voor het brandstof verbruik van het wagenpark en de bedrijfsmiddelen.

- Beoordeel/ bepaal de mogelijkheden om het informatie management te verbeteren  
De informatie is geborgd in een systeem dat zeer compleet is. Goede borging zal noodzakelijk zijn om ervoor te zorgen dat de cijfers accuraat worden doorgevoerd.

### 2.3. Overige bevindingen

Onderwerp	Constateringen
Is het logboek bijgehouden?	Het logboek is actueel
Is de actielijst bijgewerkt?	De actielijst is voor 2020 bijgewerkt
Is er een nieuwe energie beoordeling uitgevoerd?	De energiebeoordeling is uitgevoerd voor het project
Zijn er actiepunten uit de energie beoordeling voortgekomen?	Er is één actiepunt met betrekking tot gebruik van grijze stroom.
Indien einde jaar: Is er een emissie inventaris rapport opgesteld? Zijn hier corrigerende maatregelen uit voort gekomen?	Emissie inventaris en footprint zijn volledig bijgewerkt

### 2.4. Aanbevelingen

- Neem stroomverbruik op in excel sheet/footprint en gebruik als emissiefactor grijze stroom.

Invalshoek B: Doelstellingen

In dit hoofdstuk worden alle onderdelen uit categorie B conform niveau 5 op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1 gereviewed.

## 2.5. Voortgang doelstellingen

De doelstelling met betrekking tot gebruik van het materieel en de subdoelstellingen worden op het moment behaald.

## 2.6. Overige bevindingen

Onderwerp	Constateringen
Is er onderzoek verricht naar mogelijkheden voor energie reductie? Zijn hier actiepunten uit voortgekomen? Is dit gedocumenteerd?	Ja, is verwerkt in de doelstelling en acties. Het werk wordt met elektrisch materieel uitgevoerd. De vrachtwagen rijdt op 100% HVO
Is het energie meetplan bijgewerkt?	Er is een energie meetplan opgesteld voor het project met hierin alle relevante gegevens

## 2.7. Aanbevelingen

- Geen.

### 3 Invalshoek C: Transparantie

In dit hoofdstuk worden alle onderdelen uit categorie C conform niveau 5 op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0 gereviewed.

#### 3.1. Communicatiemomenten

Communicatievorm	Constateringen
Is afgelopen half jaar intern gecommuniceerd over: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CO<sub>2</sub> footprint;</li> <li>- Doelstellingen;</li> <li>- Subdoelstellingen;</li> <li>- Maatregelen;</li> <li>- Mogelijkheden voor individuele bijdrage;</li> <li>-</li> </ul>	Er is een start-werk overleg gehouden met CO <sub>2</sub> op de agenda en gedurende het project is er een toolboxmeeting gehouden over CO <sub>2</sub> prestatieladder
Is afgelopen half jaar extern gecommuniceerd over: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CO<sub>2</sub> footprint;</li> <li>- Doelstellingen;</li> <li>- Subdoelstellingen;</li> <li>- Maatregelen;</li> <li>- Mogelijkheden voor individuele bijdrage;</li> <li>-</li> </ul>	Er heeft publicatie van de stukken plaatsgevonden. Zie op website project gele stenen.
Is ook gecommuniceerd over de voortgang van de doelstellingen?	Ja, zie document 3.B.1_1.
Staan de op website de nieuwste versies van alle documenten?	De documenten komen onder projecten op <a href="http://www.avitec.nl">www.avitec.nl</a>

### 3.2. Overige bevindingen

Onderwerp	Constateringen
Is de stuurcyclus opgevolgd? Zijn er aanpassingen nodig in de stuurcyclus?	Ja. Er wordt gewerkt conform de stuurcyclus van het CO <sub>2</sub> reductiesysteem.
Is de TVB matrix up to date? Wordt dit nageleefd? Zijn er aanpassingen nodig?	Er is een TVB matrix aanwezig
Is de inventarisatie externe belanghebbenden nog up to date? Welke wijzingen dienen er plaats te vinden?	Ja, de externe belanghebbenden zijn benoemd in het communicatieplan
Is het communicatieplan up to date?	Ja.

### 3.3. Aanbevelingen

- Geen.



## 4 Projecten

Alle eisen uit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1 zijn ook van toepassing op projecten waarop fictief gunningvoordeel verkregen is. Onderstaande tabel betreft een checklist of binnen deze projecten aan alle eisen is voldaan. Deze checklist dient per project ingevuld te worden.

### Project Vervanging Gele stenen Groningen

Het project Vervanging gele stenen is door Avitec aangenomen onder CO<sub>2</sub> prestatieladder voordeel.

De werkzaamheden in dit project bestaan voor een heel groot gedeelte uit het vervangen van de gele stenen in de binnenstad van Groningen

De volgende beloften zijn reeds in de aanbestedingsfase gedaan:

- 100% elektrisch materieel
- 100% elektrisch vervoer (auto's en busjes);
- 100% HVO voor vrachtwagen

Door bovenstaande beloftes al voor de aanbesteding te doen is het moeilijk om concrete doelstellingen met betrekking tot emissie aan te geven. Er wordt al met het meest zuinige materieel gewerkt en in de werkvoorbereiding en planning wordt al efficiënt gepland met betrekking tot transportbewegingen.

Een schatting van het HVO verbruik ligt op 150.000 liter. Dit komt overeen met 47 ton CO<sub>2</sub> emissie voor scope 1.

Om inzicht te verkrijgen in de emissie wordt er voor de uitvoering van het werk een CO<sub>2</sub> footprint opgesteld.

Vanuit de norm worden de volgende eisen gesteld:

Onderwerp	Constateringen
Is er een energie audit voor het project uitgevoerd?	De energiebeoordeling en interne audit zijn uitgevoerd.
Is er een footprint voor het project berekend?	De footprint en emissie inventaris zijn aanwezig en wordt actueel gehouden
Is er onderzoek gedaan naar mogelijkheden om het energieverbruik te reduceren?	Er wordt alleen gebruik gemaakt van materieel wat volledig elektrisch is. Vrachtwagen op 100% HVO
Zijn er doelstellingen, subdoelstellingen en maatregelen opgesteld?	Doelstelling is het volledig elektrisch uitvoeren van het project

Zijn de doelstellingen, subdoelstellingen en maatregelen gereviewed?	Vindt plaats gedurende de uitvoering van het project
Is er een energiemeetplan voor de energiestromen binnen het project?	Is een doorlopend stuk dat aan het eind definitief is opgesteld
Is er een communicatieplan opgesteld?	Conform het communicatieplan van het bedrijf en website
Is er afgelopen jaar intern en extern gecommuniceerd over de project footprint, doelstellingen, subdoelstellingen en maatregelen?	Dit wordt gecombineerd met de communicatieberichten van het bedrijf en de website

## Colofon

auteur(s) S.W. Zuiderveld  
 kenmerk Review CO<sub>2</sub> Reductiesysteem  
 datum 29-04-21  
 versie 1.1  
 status Definitief