

# Energiemanagement actieplan

CO2 prestatieladder

**2017**



Opgesteld door : Jeroen van der Hoeven

Versiedatum : 12 januari 2017

Goedgekeurd door : Karin van Roode

Ondertekening :

A handwritten signature in blue ink, which appears to be 'Karin van Roode', is written over the 'Ondertekening' label. The signature is stylized and includes a large, sweeping underline.

## Inhoudsopgave

1. Organisatie.....	3
2. Dienstverlening .....	3
3. Reductiemogelijkheden.....	3
3.1 Reductie uitstoot in scope 1 .....	3
3.2 Reductie uitstoot in scope 2.....	4
4. Audits & verbetervoorstellen.....	4
4.1 Audits .....	4
4.2 Verbetervoorstellen.....	5
5. Communicatie .....	5
6. Participatie / initiatieven.....	5
7. Gerealiseerde doelstellingen .....	6
8. Eindoordeel.....	6
9. Doel- en taakstellingen.....	7
9.1 Doelstellingen.....	7



	<b>Energiemanagement actieplan 2017</b>	
	Datum: 12 januari 2017	Blad 3 van 9

## Inleiding

Ten behoeve van de certificering conform de CO<sub>2</sub> prestatieladder is dit Energiemanagement actieplan opgesteld. Het actieplan is opgesteld aan de hand van de Emissie inventaris, het Communicatieplan, de Energie audit en de externe audit(s) van de certificerende instantie.

Het plan is opgesteld conform NEN-ISO 50001 voor Energiemanagementsystemen.

## 1. Organisatie

Dit document is opgesteld voor Van Roode Infra B.V. Het bedrijf is gevestigd op:

Gieterij 43  
2211 WC Noordwijkerhout

Er zijn geen nevenvestigingen.

Het algemene beleid is beschreven in het kwaliteitsmanagementsysteem. Dit systeem is gebaseerd op de normen ISO 9001, VCA\*\*, BRL 9334 en de CO<sub>2</sub> prestatieladder.

Het beleid is op hoofdlijnen samengevat in de beleidsverklaring. Voor het CO<sub>2</sub> beleid is een en ander verder uitgewerkt in dit document alsmede de Emissie inventaris. Voor algemene beleidszaken is er een KVGM Jaarverslag / Jaarplan opgesteld.

De directie van de organisatie is in 2016 gewijzigd. Op operationeel niveau is deze ongewijzigd.

## 2. Dienstverlening

De voornaamste activiteiten van Van Roode Infra B.V. zijn als volgt te omschrijven:

Het uitvoeren van grond-, straat-, en rioolwerkzaamheden.

## 3. Reductiemogelijkheden

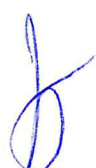
### 3.1 Reductie uitstoot in scope 1

De Emissie inventaris laat zien dat de uitstoot in scope 1 vooral wordt veroorzaakt door het gebruik van diesel. Het merendeel van het dieselgebruik is toe te schrijven aan:

- 1) de inzet van mobiele werktuigen zoals kranen, shovel, minigraver en knikmopsen. Dit zorgt voor ruim 46% van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot van scope 1 en 2,
- 2) het gebruik van bedrijfswagens. Dit zorgt voor 38% van de CO<sub>2</sub> uitstoot van scope 1 en 2.

Op basis van de energiebeoordeling is te zien dat er reductiemogelijkheden zijn voor het gebruik van diesel. Dit kan met name door het vervangen van mobiele werktuigen en bedrijfswagens. Dit is een continu proces. In de afgelopen jaren zijn dan ook al diverse milieuvriendelijkere varianten aangeschaft. Geschat wordt dat de vervanging van deze middelen in de komende jaren zo'n 10% reductie van de totale footprint (scope 1+2) kan opleveren in een tijdsbestek van 8 jaar.

De vervanging van de middelen is mede afhankelijk van de financiële situatie in het bedrijf, de vraag in de markt, de ontwikkelingen bij producenten en de eisen van overheden en opdrachtgevers. Er is



	<b>Energiemanagement actieplan 2017</b>	
	Datum: 12 januari 2017	Blad 4 van 9

geen specifiek vervangingsplan opgesteld. Bij vervanging kranen, shovels, minigravers en knikmoppen is het lastig om vast te stellen wat de potentiële CO<sub>2</sub> reductie is van een vervanging. Voor bedrijfswagens is dit doorgaans duidelijker.

Daarnaast is er reductie mogelijk op gebruikersniveau. Begin 2014 heeft Van Roode deelgenomen aan een bijeenkomst in het kader van 'Het nieuwe rijden / draaien'. Verschillende instanties geven aan dat een besparing van brandstofverbruik tot 10% mogelijk is. Van Roode Infra B.V. schat dit wat lager in en gaat uit van een mogelijke besparing van 5% hetgeen een besparing van ongeveer 4% op de totale CO<sub>2</sub> uitstoot kan opleveren. In 2014 zijn er opnieuw bijeenkomsten georganiseerd over dit onderwerp.

Daarnaast neemt Van Roode Infra B.V. deel aan het initiatief Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen klein van Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal.

### 3.2 Reductie uitstoot in scope 2

Reductie in scope 2 is vooral te realiseren door het inkopen van groene stroom. Tot mei 2016 was er een contract afgesloten met Nuon groene stroom dat in praktijk geen groene stroom was. Vanaf mei 2016 wordt stroom Vandebrom afgenomen dat 100% groene stroom levert. Dit zorgt ervoor dat de CO<sub>2</sub> uitstoot van elektriciteit voor 2016 slechts 1,1% van de totale uitstoot is van scope 1 + 2. Omdat de elektriciteit van Vandebrom 100% groene stroom is, zal de uitstoot in 2017 0% zijn.

## 4. Audits & verbetervoorstellen

### 4.1 Audits

#### Externe audit

De laatste externe audit voor CO<sub>2</sub> Prestatieladder heeft plaatsgevonden op 10 maart 2016. Hierbij werden 3 afwijkingen geconstateerd:

- Het bedrijf beschikt niet over een doeltreffende actuele energiebeoordeling.
  - ➔ Hiervoor is in juni 2016 de Energiebeoordeling 2015 geactualiseerd in combinatie met de Maatregellijst SKAO. Tevens heeft dit begin januari 2017 plaatsgevonden t.b.v. de Energiebeoordeling 2016.
- Er wordt geen groene stroom ingekocht voor het kantoor en loods volgens de eisen uit het SKAO handboek terwijl dit als doelstelling is meegenomen.
  - ➔ Het contract met Nuon per juni 2016 opgezegd en vanaf mei 2016 is een contract met Vandebrom aangegaan.
- De scope 1& 2 reductiedoelstelling is niet correct en eenduidig opgesteld.
  - De SKAO maatregelenlijst sluit niet aan op het managementactieplan van de organisatie.
  - Tevens is het managementactieplan onvoldoende onderhouden."
  - ➔ In juni 2016 is de SKAO Maatregellijst op basis van de geactualiseerde Energiemanagement actieplan 2016 uitgebreid.

Om herhaling van bovenstaande bevindingen te voorkomen is het Overzicht status documenten CO<sub>2</sub> opgesteld dat tweemaal per jaar wordt nagelopen. Dit heeft plaatsgevonden in juni en december 2016.


#### Interne audit

De laatste interne audit voor de CO<sub>2</sub> Prestatieladder heeft plaatsgevonden op 5 januari 2017.

Er is één tekortkoming vastgelegd en enkele aandachtspunten:

- Tekortkoming: De nieuwsbrieven van 2016 staan op eigen website, echter de communicatie via mailing van nieuwsbrief 2016Q1Q2 kan niet worden aangetoond. Alsnog aantoonbaar communiceren



	<b>Energiemanagement actieplan 2017</b>	
	Datum: 12 januari 2017	Blad 5 van 9

- Link naar SKAO voor vraag 3.D.1 niet conform Handboek SKAO. Geen link naar de website van SKAO.
- Directie is gewijzigd. Dit heeft gevolgen voor enkele CO2 documenten
- Energiemanagement Actieplan 2017 opstellen
- Maatregelenlijst SKAO bijwerken, zelfde geldt voor andere periodiek te wijzigen documenten.
- Directieoverleg uitbreiden met agendapunt energieaspecten
- Website bijwerken: omdat tijdens de audit nog niet alle info over 2016 bekend is zal de website uiterlijk feb/maart 2017 worden bijgewerkt

## 4.2 Verbetervoorstellen

Op basis van Energiebeoordeling 2017 zijn de volgende verbeterpunten geformuleerd:

1. Stimuleren zuinig rijden
2. Controle juiste bandenspanning
3. Beleid t.a.v. aanschaf/lease nieuwe personenauto's
4. Stimuleren carpoolen
5. Beschikbaar stellen fiets op projecten
6. Monitoring individuele mobiele werktuigen op brandstofgebruik en aantal draaiuren
7. Cursus het Nieuwe Draaien
8. Het nieuwe stallen
9. Onderzoek naar mogelijke besparing bij vervanging van machines/bedrijfswagens.

In het recente verleden zijn ieder geval de volgende aspecten gerealiseerd:

1. Inkopen van groene stroom
2. Vermelding van CO2 beleid in de KAM beleidsverklaring;
3. Uitwerken van een procedure m.b.t. CO2 beleid
4. Opnemen van aspecten m.b.t. de CO2 prestatieladder bij introductie van nieuwe medewerkers
5. Aanschaf materieel met TIER 3 en TIER 4

## 5. Communicatie

De communicatie met betrekking tot het CO<sub>2</sub> beleid is omschreven in het Communicatieplan Belangrijkste zaken van m.b.t. communicatie betreft het rapporteren van de CO<sub>2</sub> footprint, het kenbaar maken van reductiedoelstellingen en het rapporteren van de voortgang van deze doelstellingen.

In de loop van 2016 is er twee maal gecommuniceerd m.b.t. de uitstoot van CO<sub>2</sub> alsmede de voortgang van de doelstellingen. De communicatiemomenten betroffen:

- |                |   |
|----------------|---|
| - april 2016   | Nieuwsbrief 1 van 2016, gehele jaar van 2015      |
| - oktober 2016 | Nieuwsbrief 2 van 2016, periode Q1 en Q2 van 2016 |

In 2017 zal er conform het Communicatieplan worden gecommuniceerd. Normaal gesproken zal dit in de maanden april en oktober worden gedaan.

## 6. Participatie / initiatieven

De CO<sub>2</sub> prestatieladder vraagt ook om participatie aan initiatieven met betrekking tot CO<sub>2</sub> reductie. Om hieraan te voldoen heeft Van Roode Infra B.V. gezocht naar bestaande initiatieven met betrekking tot het primaire proces.



	<b>Energiemanagement actieplan 2017</b>	
	Datum: 12 januari 2017	Blad 6 van 9

Het initiatief dat hier het beste bij aansluit betreft 'Brandstofreductie GWW'. Van Roode infra bv. wil invulling geven aan het initiatief 'Brandstofreductie GWW' middels de medewerkers een training over "Het nieuwe rijden" te hebben laten volgen.

Van Roode Infra B.V. is vanaf 1 november 2014 lid geworden van het initiatief: Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal. Dit initiatief organiseert vier keer per jaar een bijeenkomst waar het terugdringen van CO<sub>2</sub> neutraal staat. Tijdens de bijeenkomsten vertellen diverse gastsprekers over hun bedrijfsvoering, uitvindingen etc. De informatie die wordt opgedaan zal mee worden gedeeld aan het personeel zodat ook zij bekend worden met de laatste ontwikkelingen m.b.t. het terugdringen van de CO<sub>2</sub>.

Ten behoeve van niveau 4/5 heeft Van Roode Infra B.V. tot maart 2016 deelgenomen aan het initiatief CO<sub>2</sub> Elementverhardingen (straatstenen, trottoirbanden en betonelementen). Bij start van dit initiatief waren er deelnemers betrokken vanuit opdrachtgevers-, leveranciers- en aannemerszijde. Echter bij concretisering van het initiatief met de verdeling van de hierbij behorende kosten staakten de opdrachtgevers en enkele aannemers hun deelname hieraan met als gevolg dat de aannemerskosten alleen door Van Roode Infra B.V. en 2 collega aannemers gedragen diende te worden. Omdat de CO<sub>2</sub> uitstoot binnen Van Roode Infra B.V. met name bij dieselverbruik materieel ligt, is besloten om met dit initiatief te stoppen. In april 2016 is besloten om deel te nemen aan het initiatief Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen klein van Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal. Aan dit initiatief nemen organisaties deel die hetzelfde doel nastreven en met gelijksoortige problemen te maken hebben. Van dit initiatief wordt meer toegevoegde waarde verwacht dan het initiatief CO<sub>2</sub> Elementverhardingen.

## 7. Gerealiseerde doelstellingen


In de afgelopen jaren zijn de volgende doelstellingen gerealiseerd:

- 1) Materieel verbeteringen:
  - 2014:
    - Een shovel Ahlmann AZ 95 (TIER3a) ter vervanging van shovel Ahlmann (TIER-klasse onbekend)
    - Een kraan Takeuchi TB 295 (TIER 4) ter vervanging van kraan Kubota (TIER 2)
  - 2015:
    - Een kraan Takeuchi TB 295 (TIER 4) ter vervanging van kraan Takeuchi TB175W (TIER 2).
- 2) Wagenpark verbeteringen:
  - 2014:
    - Een bestelbus Volkswagen Caddy (Euro 5)
    - Een vrachtwagen Iveco 40C18T (Euro 4) ter vervanging van een vrachtwagen Mercedes 1814 (Euronorm onbekend).
- 3) Groene stroom bij Vandebron in mei 2016.

## 8. Eindoordeel

De directie is tevreden met de resultaten met betrekking tot CO<sub>2</sub>. Er zijn diverse acties ingezet die kunnen bijdragen aan de reductie van CO<sub>2</sub> uitstoot. Het is echter erg lastig om op een zuivere manier te 'meten'. Er kan (nog) niet per middel worden gemeten of er sprake is van een zuiniger gebruik, daarbij komt dat de aard van de werkzaamheden erg veel invloed heeft op het verbruik van brandstof. Dit maakt het soms lastig om vast te stellen of het bedrijf op de goede weg is voor het CO<sub>2</sub> beleid.



	<b>Energiemanagement actieplan 2017</b>	
	Datum: 12 januari 2017	Blad 7 van 9

## 9. Doel- en taakstellingen

Op de lange termijn (2014 t/m 2020) streeft Van Roode infra bv. een CO<sub>2</sub> reductie na van 15%. Dit komt gemiddeld neer op 1,5 tot 2% per jaar.

Om dit te bereiken zijn de volgende doelstellingen geformuleerd.

### 9.1 Doelstellingen

<b>1.</b>	<b>Vervangen van machines</b>		
	<p>In tijdsbestek van 8 jaar worden de machines normaal gesproken vervangen. Zo is het de verwachting dat over 6 jaar (in 2020) tenminste 80% van de mobiele werktuigen voldoen aan tenminste TIER niveau 4.</p> <p>De exacte besparing van de overgang naar niveau 4 is nog niet exact bepaald. Geschat wordt dat de totale reductie komt op zo'n 5% van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot. Dit is gebaseerd op meer dan 58% van de totale uitstoot van Scope 1 + 2.</p>		
<i>Gewenst resultaat:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% van de mobiele werktuigen tenminste TIER 4</li> <li>- 5% reductie op de totale CO<sub>2</sub> uitstoot</li> </ul>		
<i>Middelen:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervanging Kubota minigraver: € 60.000,-</li> <li>- Vervanging shovel Ahlmann: € 60.000,-</li> </ul>		
<i>Verantwoordelijke:</i>	Directie	<i>Streefdatum:</i>	2020
<i>Voortgang 2016:</i>	<p>In 2014 en 2015 zijn 3 machines vervangen. Momenteel is 50% van de mobiele voertuigen TIER 4.</p> <p>Voor 2016 stonden geen nieuwe materieelinvesteringen gepland.</p> <p>Van het materieel uit basisjaar 2012 is alleen de Kubota Minigraver (TIER 2) aanwezig. Bij vervanging wordt als inkooppeis meegenomen de aanwezigheid van een start-stop systeem.</p>		
<i>Doel 2017:</i>	Voor 2017 staan geen machines voor vervanging gepland		

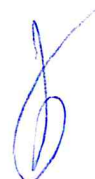
<b>2.</b>	<b>Bewust gebruik van mobiele kranen, shovels en trekkers</b>		
	<p>Door instructie en/of training te verzorgen met betrekking tot 'Het Nieuwe Draaien' is het mogelijk om te besparen op het gebruik van brandstof. De maximale besparing is zo'n 5%. Van Roode Infra B.V. gaat uit van een besparing op de totale uitstoot van 4%.</p>		
<i>Gewenst resultaat:</i>	4%		
<i>Middelen:</i>	Machinisten deelnemen aan cursus (dagcursus): € 1.500,-		
<i>Verantwoordelijke:</i>	Directie + machinisten	<i>Streefdatum:</i>	2017
<i>Voortgang 2016:</i>	Het bewust gebruik van het machinepark van Van Roode Infra B.V. wordt gestimuleerd en toegelicht tijdens toolboxmeetings.		
<i>Doel 2017:</i>	<p>Er is in de planning opgenomen dat de machinisten in maart 2017 deel gaan nemen aan de cursus het nieuwe draaien.</p> <p>Maandelijkse controle bandenspanning van de machines (kranen, graafmachines e.d.)</p> <p>Het machinepark wordt onderhouden conform fabrieksopgave en onderhoudsprogramma.</p>		




	<b>Energiemanagement actieplan 2017</b>	
	Datum: 12 januari 2017	Blad 8 van 9

<b>3.</b>	<b>Vervangen van voertuigen</b>		
	<p>Wanneer de voertuigen aan vervanging toe zijn worden ze zoveel mogelijk vervangen door energiezuinige varianten (milieuklasse A of B). De voertuigen zorgen voor ongeveer 36% van de totale uitstoot. Middels vervangen is er een reductie mogelijk van maximaal 20% voor dit deel van de uitstoot. Gerekend over de gehele uitstoot komt dit neer op een mogelijke reductie van tenminste 5%.</p>		
<i>Gewenst resultaat:</i>	5%		
<i>Middelen:</i>	Vervanging 3 voertuigen: € 60.000,-		
<i>Verantwoordelijke:</i>	Directie	<i>Streefdatum:</i>	2020
<i>Voortgang 2016:</i>	Er zijn nog geen voertuigen vervangen. Wel zijn er in 2016 een personenauto en vijf bedrijfsbussen (pick-ups) aangeschaft.		
<i>Doel 2017 - 2020:</i>	<p>De voertuigen die als eerste vervangen zullen worden betreffen de voertuigen waarvan gaan CO<sub>2</sub> uitstoot bekend is. Deze betreffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peugeot Partner 170C 1.9D (46-BG-XD)</li> <li>- Volkswagen Caddy (20-BS-TS)</li> <li>- Volkswagen Caddy (54-VXN-9)</li> </ul> <p>Bij vervanging is de inkooppeis dat de gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot minder is dan 147 gr/km.</p> <p>De bedrijfsbussen aangeschaft t.b.v. project De Moor zullen aan einde project verkocht worden. Dit betreft de Ford Transit pick-ups met kentekens (11-VXJ-5, 12-VXJ-5, 41-VXP-6, 42-VXP-6 en 44-VXP-6).</p> <p>Bij aanschaf van personenauto's is de inkooppeis dat de gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot tussen 150 - 110 gr/km (opgave fabrikant) ligt. Alle huidige aanwezige personenauto's voldoen hieraan.</p>		

<b>4.</b>	<b>Bewust gebruik van voertuigen</b>		
	<p>Door instructie en/of training te verzorgen met betrekking tot 'Het Nieuwe Rijden' is het mogelijk om te besparen op het gebruik van brandstof. Van Roode Infra B.V. gaat uit van een reductie op de totale uitstoot van 1%.</p>		
<i>Gewenst resultaat:</i>	1%		
<i>Middelen:</i>	Monitoren en terugkoppelen: € 800,-		
<i>Verantwoordelijke:</i>	Directie + gebruikers	<i>Streefdatum:</i>	2014 - 2017
<i>Voortgang 2016:</i>	<p>In januari 2015 hebben de medewerkers deelgenomen aan de externe cursus het nieuwe rijden. De CO<sub>2</sub> uitstoot van de voertuigen was in 2014 40,6% van de totale uitstoot. In 2015 was dit 39,4%</p> <p>In maart 2016 is de toolboxmeeting het zuinig rijden gehouden In 2016 was de CO<sub>2</sub> uitstoot van de voertuigen 47,3% van de totale uitstoot. Deze doelstelling is niet behaald door een toename van het aantal voertuigen t.b.v. project met social returnverplichting voor gemeente Amsterdam (zie Energiebeoordeling 2016 § 3.1).</p>		
<i>Doel 2017:</i>	Het zuinig rijden gaan stimuleren door het brandstofgebruik driemaandelijks te monitoren en dit aan de bestuurders terug te		





	<b>Energiemanagement actieplan 2017</b>	
	Datum: 12 januari 2017	Blad 9 van 9

	koppelen. Jaarlijks controle juiste bandenspanning voertuigen.
--	---

<b>5.</b>	<b>Participatie</b>		
	<p>In het kader van de CO<sub>2</sub> prestatieladder zal Van Roode infra bv. deelnemen aan initiatieven die betrekking hebben op CO<sub>2</sub>. De CO<sub>2</sub> reductie als gevolg van de participatie kan (nog) niet worden uitgedrukt in een getal. Dit is mede afhankelijke van het betreffende initiatief.</p>		
<i>Gewenst resultaat:</i>	Deelname aan tenminste één initiatief		
<i>Middelen:</i>	Deelname aan initiatief: de kosten zijn momenteel nog niet inzichtelijk		
<i>Verantwoordelijke:</i>	Directie / KAM	<i>Streefdatum:</i>	2014 - 2020
<i>Voortgang 2016:</i>	Lid geworden van initiatief Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen klein van Nederland CO2 Neutraal		
<i>Doel 2017:</i>	Een maatregel vanuit initiatief Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen klein doorvoeren binnen Van Roode Infra B.V.		

<b>6.</b>	<b>Projecten</b>		
	<p>Om de CO<sub>2</sub> uitstoot op de projecten terug te dringen zal Van Roode Infra B.V. per project beoordelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) beschikbaar stellen van poolauto's voor gezamenlijk vervoer naar projectlocatie,</li> <li>b) mogelijkheden van carpoolen tussen werknemers,</li> <li>c) mogelijkheid van inzet van alternatieve vervoermiddelen op project (fiets, e-bike, e-scooter),</li> <li>d) transportbewegingen terug te dringen door materieel bij opdrachtgever of collega-bedrijven nabij projectlocatie te stallen,</li> <li>e) indien stroom ingekocht wordt voor de projectlocatie, wordt hier groene stroom ingekocht (bij voorkeur bij Vandebron) (=100% groene stroom).</li> </ul>		
<i>Gewenst resultaat:</i>	Deelname aan tenminste één initiatief		
<i>Middelen:</i>	Per project te beoordelen		
<i>Verantwoordelijke:</i>	Directie / KAM	<i>Streefdatum:</i>	2016 - 2020
<i>Voortgang 2016:</i>	Op project Moor te Amsterdam staan poolauto's ter beschikking om naar het project te rijden.		
<i>Doel 2017:</i>	Bovenstaande 4 punten (a t/m e) voor elk project in 2017 beoordeeld op haalbaarheid.		

