

# CO<sub>2</sub>-Reductieplan

**Opdrachtgever:** Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V.

**Naam:** Leontien Vermeulen

Rosalie van der Veer  
KAM Consultants B.V.

10 april 2020



**de duurzame  
adviseurs**

# Inhoudsopgave

<b>INHOUDSOPGAVE</b> .....	<b>2</b>
<b>1   INLEIDING</b> .....	<b>3</b>
1.1 LEESWIJZER .....	3
<b>2   ENERGIEBEOORDELING</b> .....	<b>4</b>
2.1 CONTROLE OP INVENTARISATIE VAN EMISSIES .....	4
2.2 IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS .....	4
2.3 TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO <sub>2</sub> -REDUCTIE .....	4
2.4 VOORGAANDE ENERGIEBEOORDELINGEN .....	5
2.5 VERBETERPOTENTIEEL.....	6
<b>3   DOELSTELLINGEN</b> .....	<b>7</b>
3.1 VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN .....	7
3.2 HOOFDDOELSTELLING .....	8
3.2.1 <i>Scope 1   Subdoelstelling brandstofverbruik wagenpark</i> .....	8
3.2.2 <i>Scope 1   Subdoelstelling brandstofverbruik bedrijfsmiddelen</i> .....	8
3.2.3 <i>Scope 1   Subdoelstelling gasverbruik kantoren</i> .....	8
<b>4   VOORTGANG CO<sub>2</sub>-REDUCTIE</b> .....	<b>9</b>
<b>DISCLAIMER &amp; COLOFON</b> .....	<b>10</b>
UITSLUITING VAN JURIDISCHE AANSPRAKELIJKHEID .....	10
BESCHERMING INTELLECTUEEL EIGENDOM.....	10
ONDERTEKENING .....	10

# 1 | Inleiding

In dit document worden de scope 1 en 2 CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen van Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. gepresenteerd en de voortgang van de CO<sub>2</sub>-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO<sub>2</sub>-footprint voor scope 1 en 2 opgesteld conform ISO 14064-1 en het GHG-protocol.

Voor het bepalen van de CO<sub>2</sub>-reducerendemaatregelen die binnen Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd aan de hand van de SKAO maatregelenlijst en een gesprek met de opdrachtgever. Aan de hand van de maatregelen die voor Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. relevant zijn, is vervolgens het CO<sub>2</sub>-Reductieplan opgesteld. Hierin worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 2 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven waarin een analyse is uitgevoerd over de voortgang in CO<sub>2</sub>-reductie en mogelijke verbeterpunten. In hoofdstuk 3 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Na het behalen van het certificaat zal in hoofdstuk 4 de voortgang in CO<sub>2</sub>-reductie gepresenteerd worden.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

## 1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

Hoofdstuk in dit document	Eis in de CO <sub>2</sub> -Prestatieladder
Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 3: Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 4: Voortgang CO <sub>2</sub> -reductie	3.B.1
Hoofdstuk 5: Participatie sector- en keteninitiatief	3.D.1 en 3.D.2

## 2 | Energiebeoordeling

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO<sub>2</sub>-uitstoot effectief aangepakt worden. De achterliggende brongegevens zijn terug te vinden als Excel document.

### 2.1 Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie wordt gelijktijdig uitgevoerd met de interne audit en wordt in het interne audit rapport opgenomen.

### 2.2 Identificatie grootste verbruikers

De minimaal 80% grootste emissiestromen in 2018 van Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. zijn:

- ✓ Brandstofverbruik diesel bedrijfsmiddelen: 48%
- ✓ Brandstofverbruik wagenpark diesel: 45%

Onder bedrijfsmiddelen wordt materieel zoals shovels, trilplaten en kranen bedoelt. Deze twee emissiestromen zijn gezamenlijk goed voor 93%.

### 2.3 Trends in energieverbruik en voortgang CO<sub>2</sub>-reductie

In de footprint van 2018 wordt duidelijk dat het grootste verbruik bij Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik diesel bedrijfsmiddelen en het brandstofverbruik wagenpark diesel. Om hier meer inzicht in te krijgen is een energiebeoordeling mobiliteit over het wagenpark uitgevoerd.

#### **Brandstofverbruik diesel wagenpark en bedrijfsmiddelen**

Zoals aangegeven in de onzekerheden binnen het managementplan is het verbruik van de bedrijfsmiddelen middels een schatting in kaart gebracht. Het materieel en bedrijfswagens worden vanuit dezelfde dieseltank volgegooid. Een bedrijfswagen kan nog weleens bij een tankstation volgegooid worden, alleen hier is geen registratie van aanwezig in 2018. Over het verbruik van het materieel kunnen we geen betrouwbare energiebeoordeling maken. Wel kunnen we dieper inzoomen op het aanwezige wagenpark en de mogelijkheden tot verduurzaming.

#### *Biobrandstof*

Momenteel is er geen gebruik van biobrandstof bij Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V.. Het materieel heeft in totaal een uitstoot van 114 ton, waarvan 112 ton diesel. Het wagenpark heeft met diesel 105 ton uitstoot. Gezamenlijk is dit goed voor 216 ton. Onderstaand maken we de vergelijking tussen biobrandstof en normaal dieselgebruik. Er is gekeken naar mogelijkheden op de markt die zorgen voor een snelle reductie. Dit ter inventarisatie van de mogelijkheden.

	<b>Diesel</b>	<b>Biodiesel (B100)</b>
<i>Liters</i>	34.519	34.519
<i>CO<sub>2</sub>-uitstoot</i>	111,5 ton	11,9 ton*

\*Conversiefactor 0,345 ton voor biodiesel (B100) uit afgewerkte oliën

<b>Bedrijfswagens</b>	<b>Diesel</b>	<b>Biodiesel (B100)</b>
<i>Liters</i>	32.380	32.380
<i>CO2-uitstoot</i>	104,6 ton	11,2 ton*

\*Conversiefactor 0,345 ton voor biodiesel (B100) uit afgewerkte oliën

Uit bovenstaande berekening is te zien dat het overgaan op biodiesel voor zowel materieel als bedrijfswagens een interessante mogelijkheid is. Het totaal van 216 ton wordt geslonken met 89% naar 23 ton. Nu zijn deze cijfers nog onder voorbehoud, wel geeft het genoeg reden om informatie te verzamelen over de eventuele overstap op biodiesel in de toekomst. Behalve naar mogelijkheden wordt ook gekeken naar de kosten.

### **Wagenpark**

In 2018 zag het wagenpark van Annemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. als volgt uit:

<b>Kenteken</b>	<b>Type</b>	<b>Bouwjaar</b>	<b>Brandstof</b>
BN-GS-85	Mercedes-Benz	2002	Diesel
BT-HS-79	Mercedes-Benz Atego	2007	Diesel
1-VFR-54	Volkswagen Caddy	2009	Diesel
VK-452-D	Volkswagen Transporter	2014	Diesel
54-VFH-2	Mercedes-Benz Sprinter	2007	Diesel
VT-353-S	Volkswagen Crafter	2016	Diesel
VT-921-R	Volkswagen Transporter	2016	Diesel
7-VJN-43	Mercedes-Benz Vito	2014	Diesel
5-VZL-13	Volkswagen Transporter	2012	Diesel
4-VSN-88	Volkswagen Crafter	2012	Diesel
5-VRS-41	Volkswagen Crafter	2012	Diesel
V-976-NN	Volkswagen Transporter	2018	Diesel
9-VPH-48	Volkswagen Transporter	2011	Diesel
31-KNV-8	Toyota Aygo	2010	Benzine
58-TSG-8	Peugeot 107	2012	Benzine

De komende jaren willen we beter inzicht gaan krijgen in het gereden aantal kilometers per auto en de getankte liters door de bedrijfsbussen. Op die manier kan er meer gezegd worden over het verbruik van de bedrijfswagens en de mogelijke kansen tot reductie. In het bovenstaande overzicht is zichtbaar dat een aantal bedrijfswagens verouderd zijn, zoals beide Mercedes-Benz vrachtwagens uit 2002 en 2007. Wanneer deze vervangen dienen te worden zal er gekeken worden naar duurzame varianten. Aangezien 81% van het wagenpark bestaat uit diesel auto's gaat daar onze aandacht naartoe.

## **2.4 Voorgaande energiebeoordelingen**

In zowel 2016 als 2018 zijn er milieubarometerrapporten opgesteld. Helaas zijn deze rapporten incompleet, hierdoor geven ze geen extra inzichten in het verbruik. De rapporten zijn zonder maatregelen en adviezen opgesteld.

Volgend kalenderjaar (2021) zal er teruggeblikt worden op de energiebeoordeling van dit jaar. Dit zal vergeleken worden met de jaren 2018 en 2019 om inzicht te krijgen in de emissies en waar het verbeterpotentieel ligt. Door de energiebeoordeling over 2018 is wel duidelijk dat er veel te winnen valt bij brandstofverbruik.

## 2.5 Verbeterpotentieel

Op basis van de resultaten van eerdere energiebeoordelingen en de noodzaak/mogelijkheid tot meer inzicht in verbruik van Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. is gekozen dit jaar (2020) het energieverbruik hiervan nader te onderzoeken.

Voor de huidige energiebeoordeling is een onderzoek gaande naar de verbruiken van het verschillende materieel door een schatting op basis van de gereden kilometers/draaiuren van de auto's en de draaiuren van het materieel van Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V..

Hierbij is gekeken naar het gemiddelde brandstofverbruik van de verschillende machines en bedrijfswagens. Vooral de kilometerstanden krijgen extra aandacht om tot nauwkeurige inzichten te komen.

### **Verbetering in inzicht**

Om in de toekomst een beter inzicht in de grootste verbruikers te krijgen, kan het volgende verbeterd worden:

- ✓ Maatregel 1: betere brandstofregistratiesystemen zodat er meer inzicht in de verbruiken van materieel wordt verkregen.
- ✓ Maatregel 2: stimuleren van medewerkers voor het juist invullen van de kilometerstanden.
- ✓ Maatregel 3: brandstofverbruik beter in kaart krijgen.

### **Reductiepotentieel**

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot verder te reduceren:

- ✓ Maatregel 1: Training Het Nieuwe Rijden en Het Nieuwe Draaien.
- ✓ Maatregel 2: Verduurzamen wagenpark door instellen plafond voor CO<sub>2</sub>-uitstoot bij bedrijfswagens.

## 3 | Doelstellingen

Aan de hand van voorgaande hoofdstukken wordt bepaald of de reeds opgestelde doelstellingen nog steeds actueel zijn, of dat deze mogelijk aangepast (aangescherpt of juist afgezwakt) moeten worden, teneinde ambitieus én realiseerbaar te blijven. Dit wordt in de volgende alinea's verder beschreven. Aanpassingen aan de doelstellingen worden ook besproken in het managementoverleg.

### 3.1 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. schat zichzelf op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie in als middenmoter vergeleken met sectorgenoten. Dit op grond van genomen en te nemen maatregelen. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijk liggen aan die van sectorgenoten. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaald Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. een overall gemiddelde score van A-Standaard.

Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO<sub>2</sub>-bewust Certificaat hebben de volgende doelstellingen:

- **Sectorgenoot 1 | Van der Werff Groep (niveau 5)**  
Zij hebben als doel gesteld om 16% CO<sub>2</sub> op scope 1 en 2 te reduceren in 2022 ten opzichte van 2016.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Ongeveer 3% reductie de komende drie jaar op het brandstofverbruik wagenpark.
- Ongeveer 3% reductie de komende drie jaar op brandstofverbruik bedrijfsmiddelen.
- Ongeveer 6% reductie op gasverbruik kantoren.
- Ongeveer 3% reductie op elektraverbruik kantoren.
- Ongeveer 1% te reduceren op zakelijk verkeer.

- **Sectorgenoot 2 | VanderHelm Bedrijven B.V. (niveau 3)**  
Zij hebben als doel gesteld om 2% CO<sub>2</sub> op scope 1 en 2 te reduceren in 2022 ten opzichte van 2017.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Plaatsen van zonnepanelen
- Vervangen verlichting voor LED-verlichting
- Herziening ICT-infrastructuur
- Bewust maken van energiebesparing
- Inkoopcriteria materieel aanpassen
- Investeringsprogramma aanpassen
- Toepassen Tier 4 motor
- Instructie over het nieuwe rijden
- Verduurzamen bouwkeet
- Keuze voor banden met energielabel A/B
- Uitvoering investeringsprogramma
- Aanschaf elektrisch handgereedschap
- Toepassen start/stop systeem
- Toepassen AdBlue systeem
- Instructie over Het Nieuwe Draaien
- Cursus Het Nieuwe Draaien

- Onderzoek aanschaf elektrische minikraam

## 3.2 Hoofddoelstelling

Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. heeft als doel gesteld om in de komende drie jaar, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren.

### **Scope 1 en 2 doelstellingen Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V.**

Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. wil in 2023 ten opzichte van 2018 12,25% minder CO<sub>2</sub> uitstoten

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan de behaalde omzet om de voortgang in CO<sub>2</sub>-reductie te monitoren.

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

Scope 1: 12,25% reductie in 2023 ten opzichte van 2018

Scope 2: 0% reductie in 2023 ten opzichte van 2018

### 3.2.1 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik wagenpark

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof kan worden bespaard met de bedrijfsauto's. Dit is ingeschat op ongeveer 6% reductie in de komende drie jaar. Deze reductie is gerelateerd aan het totaal aantal gereden kilometers.

### 3.2.2 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik bedrijfsmiddelen

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof kan worden bespaard met de machines en het materieel. Dit is ingeschat op ongeveer 6% reductie in de komende drie jaar. Deze reductie is gerelateerd aan het verbruikte aantal liters ten opzichte van het totaalaantal draaiuren.

### 3.2.3 Scope 1 | Subdoelstelling gasverbruik kantoren

Om het gasverbruik en de bijbehorende CO<sub>2</sub>-uitstoot te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnventariseerd die op Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. van toepassing zijn. Dit is ingeschat op een verlaging van het verbruik van 0,1% in de komende drie jaar. Om dit te kunnen monitoren wordt de voortgang gekoppeld aan het aantal graaddagen.



## 4 | Voortgang CO<sub>2</sub>-reductie

Dit is het eerste jaar dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt berekend. Hier is nog geen voortgang in te laten zien.

Naast de evaluatie van de voortgang van heel scope 1 en 2, is de hoofddoelstelling ook uitgesplitst per emissiestroom om zodoende doelstellingen te formuleren die gedetailleerder en beter meetbaar zijn. Ieder half jaar, tijdens de evaluatie van het reductieplan, zal hieronder per subdoelstelling de voortgang in CO<sub>2</sub>-reductie beschreven worden. Deze voortgang wordt aangetoond op basis van de verzamelde emissiegegevens betreffende scope 1 en 2.

## Disclaimer & Colofon

### Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid

Hoewel de informatie in dit rapport afkomstig is van betrouwbare bronnen en exceptionele zorgvuldigheid is betracht tijdens het samenstellen van deze rapportage kunnen De Duurzame Adviseurs geen juridische aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten, onnauwkeurigheden, ongeacht de oorzaak daarvan en voor schade als gevolg daarvan. De borging en uitvoering van de opgestelde beoogde doelen en maatregelen aanwezig in dit rapport liggen bij de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Voor het niet behalen van doelen en/of het onjuist aanleveren van data door de opdrachtgever, kunnen De Duurzame Adviseurs niet aansprakelijk worden gesteld.

In geen enkel geval zijn De Duurzame Adviseurs, haar eigenaren en/of medewerkers aansprakelijk ten aanzien van indirecte, immateriële of gevolgschade met inbegrip van gederfde winst of inkomsten en verlies van contracten of orders.

### Bescherming intellectueel eigendom

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld aan OFN. Vermenigvuldiging in wat voor vorm dan ook is alleen toegestaan door voorafgaande toestemming door De Duurzame Adviseurs.

### Ondertekening

Auteur(s):	Tessa van Zeijl
Kenmerk:	CO2-Reductieplan
Datum:	10-04-2020
Versie:	1.0
Verantwoordelijke manager:	Marijn Maaijen

Handtekening autoriserende manager:

-----