

# RéVé

# Energie Management Actieplan

---

Conform 3.B.2

Op basis van de internationale norm ISO 50001 – 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6, 4.6.1 en  
4.6.4

**Loodgietersbedrijf RéVé b.v.**



**Auteur(s):**

Dorien Huiskamp-De Vries, CO<sub>2</sub>-functionaris,  
Loodgietersbedrijf RéVé b.v.

Doc.code: EnMAP  
Versie: 3.5  
Datum: 18-12-2018  
Status: Definitief

# Inhoudsopgave

|  |    |
|--|----|
| 1. Inleiding.....  | 3  |
| 2. Normatieve verwijzingen .....   | 4  |
| 3. Reductiedoelstellingen ten opzichte van het basisjaar 2017 .....                          | 5  |
| 3.1 Algemeen .....   | 5  |
| 3.2 Reductiedoelstelling per jaar per scope.....   | 6  |
| 3.3 Uitstoot 2017 en gedeelte 2018 versus de gestelde reductiedoelstellingen ..              | 7  |
| 4. Plan van Aanpak.....  | 7  |
| 4.1 Maatregelen scope 1 .....  | 7  |
| 4.2 Maatregelen scope 2 .....  | 8  |
| 4.3 Doelstelling gebruik van alternatieve brandstoffen en/of groene stroom<br>(2.B.2.) ..... | 8  |
| 5. Monitoring en meting.....   | 8  |
| 5.1 Energie Prestatie-Indicatoren (EnPI) .....   | 9  |
| 6. Periodieke opvolging / voortdurende verbetering .....                                     | 10 |
| 7. Actieplan: verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget.....                           | 11 |
| 7.1 Verantwoordelijkheden .....  | 11 |
| 7.2 Actieplan.....   | 11 |

# 1. Inleiding

In onze emissiereductieverklaring van 22-02-2018 hebben wij de doelstelling uitgesproken om onze CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren met 4% per 5 jaar ten opzichte van de genormaliseerde CO<sub>2</sub>-uitstoot in het basisjaar op basis van het omzetpercentage. Na het doorlopen van de 5 jaars cyclus is het nieuwe inventarisatiejaar 2017 ingesteld als nieuw basisjaar voor de komende vijf jaar.

Om de doelstelling te bereiken hebben wij onderzoek gedaan naar de verschillende reductiemogelijkheden. Hiervoor hebben wij onze eigen medewerkers om advies gevraagd en hebben wij gebruik gemaakt van de besparingsmaatregelen die andere bedrijven in de sector hebben genomen.

De geselecteerde maatregelen zijn samen met de doelstellingen vastgelegd in dit Energie Management Actieplan (EnMAP). Dit plan heeft betrekking op het jaar 2019. Het actieplan is opgesteld conform NEN-ISO 50001 en wordt door middel van de ondertekening van deze inleiding onderschreven door de directie.

Al onze projecten zijn min of meer vergelijkbaar. Derhalve hebben wij een vaste set maatregelen gedefinieerd die in principe voor alle projecten geldt. Mochten er projecten zijn waarbij weinig van de bedrijfsmaatregelen toepasbaar zijn, dan zullen wij nagaan of er wellicht andere maatregelen mogelijk zijn in dat specifieke project en of het geheel van bedrijfsmaatregelen wel voldoende compleet is.

Het plan is gecommuniceerd (intern en extern) en voor zover mogelijk geïmplementeerd voor ons bedrijf en de projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningsvoordeel verkregen is. Voor zover implementatie van een bepaalde maatregel nog niet is gerealiseerd is hiervoor een streefdatum in het actieplan vastgelegd. Het plan wordt jaarlijks (of zo vaak als nodig) bijgesteld en goedgekeurd door de directie.

Dorien Huiskamp-De Vries,  
Loodgietersbedrijf RéVé b.v.  
*Directie / CO<sub>2</sub>-functionaris*

Voor akkoord  
Amsterdam, 18-12-2018



Handtekening

## 2. Normatieve verwijzingen

Dit EnMAP is opgebouwd conform de paragrafen 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6, 4.6.1 en 4.6.4 van de norm NEN-ISO 50001. De internationale erkende norm ISO 50001 bestaat uit eisen met gebruiksrichtlijnen voor Energie Management Systemen (EnMS).

In de onderstaande tabel is per paragraaf een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de ISO 50001-norm wordt behandeld.

| ISO 50001 | Onderwerp  | Hoofdstuk |
|-----------|--|-----------|
| § 4.4.3   | Uitvoeren van een energiebeoordeling                             | 6         |
| § 4.4.4   | Uitgangswaarden voor energieverbruik / basisjaar                 | 3         |
| § 4.4.5   | Energie Prestatie-Indicatoren                                    | 5         |
| § 4.4.6   | Doelstellingen, taakstellingen, actieplan                        | 7         |
| § 4.6.1   | Monitoren, meten en analyseren                                   | 5         |
| § 4.6.4   | Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen | 3         |

## 3. Reductiedoelstellingen ten opzichte van het basisjaar 2017

### 3.1 Algemeen

De meest materiële emissies zijn bepaald in de CO<sub>2</sub>-footprint van Loodgietersbedrijf RéVé b.v.. Jaarlijks zal in de energiebeoordeling worden nagegaan of de emissie-inventaris (onderdeel van de CO<sub>2</sub>-footprint rapportage) actueel is en zal er vorm worden gegeven aan onze reductiedoelstellingen.

De uitstoot over 2017 t.o.v. onze reductiedoelstellingen geeft een gunstig beeld dat we volledig en geheel in de pas lopen als we onze uitstoot “genormaliseerd” uitrekenen t.o.v. onze omzet.

Door de flinke omzetsijging en beperkte CO<sub>2</sub>-uitstoot stijging, kwam de ‘genormaliseerde’ uitstoot flink lager uit in 2017. Inmiddels hebben we met het laatste inventarisatiejaar 2017 de vijf jaar volgemaakt vanaf het basisjaar 2012. In onze rapportages is dan ook een nieuw basisjaar 2017 opgenomen met een nieuwe reductiedoelstelling. Er is intern gesproken dat de reductiedoelstelling niet in lijn met de resultaten uit de laatste jaren kan worden gekozen, want het is niet de verwachting dat de reductie in hetzelfde percentage blijft doorgaan naar beneden. Hierbij is tevens ongewis hoe de energiestromen vanaf medio 2019 in het nieuwe pand gaan lopen.

Na de samenstelling en evaluatie van onze uitstootgegevens over het afgelopen jaar 2017 hebben we ook reeds de status over 2018 tot op heden bepaald en onder de loep genomen.

Hierbij hebben we ingezoomd op de brandstofverbruiken t/m november 2018.

De verbruikte benzine gaf met een doorrekening naar een heel jaar beduidend lager aan met zo'n 72% t.o.v. vorig jaar. De verbruikte diesel gaf echter meer aan met zo'n 110% t.o.v. vorig jaar. Wanneer we de ingeschatte omzetsijging hierin meenemen, komen we uit op een uitstootvermindering t.o.v. 2017 van minimaal 5 ton CO<sub>2</sub> totaal en ruim 6 ton CO<sub>2</sub> genormaliseerd t.o.v. de omzet.

Deze eerste resultaten over het huidige jaar geven op dit moment aan dat wij ook dit jaar goed in lijn zitten met onze CO<sub>2</sub>-uitstoot en behaalde doelstelling. In de loop van 2019 zullen wij de exacte gegevens in kaart laten brengen over het huidige jaar 2018 en daar onze doelstellingen wellicht weer op aanpassen.

De algemene bedrijfsdoelstelling is een reductie van 4% over 2022 ten opzichte van de uitstoot in het basisjaar 2017. Dit EnMAP beschrijft welke maatregelen wij nemen om deze reductiedoelstelling te kunnen behalen.

Onze reductiedoelstelling is gebaseerd op onze relatieve positie binnen de sector die wij bepaald hebben aan de hand van beoordeling van maatregelen van meerdere relaties van de adviesorganisatie en de maatregellijst van SKAO. Hieruit blijkt dat wij door onze reeds gerealiseerde maatregelen een relatieve ‘middenmotor’ zijn binnen de sector.

Wanneer wij onze doelstellingen realiseren verwachten wij onze positie te verbeteren als ‘middenmotor’.

### 3.2 Reductiedoelstelling per jaar per scope

Om uiteindelijk aan de algemene bedrijfsdoelstelling te kunnen voldoen zullen we per jaar en per scope een reductiedoelstelling formuleren.

De reductiedoelstelling voor scope 1 is 0,8% per jaar. Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de meest materiële emissies:

- Diesilverbruik.

De reductiedoelstelling voor scope 2 is 0,8% per jaar. Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de meest materiële emissies:

- Elektriciteitsverbruik.

- T.o.v. de normalisering per omzetpercentage

|                      | <b>2017<br/>basisjaar</b> | <b>2018<br/>Reductie-<br/>doelstelling<br/>t.o.v.<br/>basisjaar<br/>0,8%</b> | <b>2019<br/>Reductie-<br/>doelstelling<br/>t.o.v.<br/>basisjaar<br/>1,6%</b> | <b>2020<br/>Reductie-<br/>doelstelling<br/>t.o.v.<br/>basisjaar<br/>2,4%</b> | <b>2021<br/>Reductie-<br/>doelstelling<br/>t.o.v.<br/>basisjaar<br/>3,6%</b> | <b>2022<br/>Reductie-<br/>doelstelling<br/>t.o.v.<br/>basisjaar<br/>4%</b> |
|----------------------|---------------------------|--|--|--|--|--|
| Omzet-<br>percentage | 100%                      | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| <b>Scope 1</b>       | 93,0                      | 92,3   | 91,5   | 90,8   | 89,7   | 89,3   |
| <b>Scope 2</b>       | 7,4                       | 7,3  | 7,3  | 7,2  | 7,1  | 7,1  |
| <b>Totaal</b>        | 100,4                     | 99,6   | 98,8   | 98,0   | 96,8   | 96,4   |

### **3.3 Uitstoot 2017 en gedeelte 2018 versus de gestelde reductiedoelstellingen**

Door de flinke omzetsijging en beperkte CO<sub>2</sub>-uitstoot stijging, kwam de 'genormaliseerde' uitstoot flink lager uit in 2017. Inmiddels zijn met het laatste inventarisatiejaar 2017 de vijf jaar volgemaakt vanaf het basisjaar 2012. In onze rapportages is dan ook een nieuw basisjaar 2017 opgenomen met een nieuwe reductiedoelstelling. Er is intern gesproken dat de reductiedoelstelling niet in lijn met de resultaten uit de laatste jaren kan worden gekozen, want het is niet de verwachting dat de reductie in hetzelfde percentage blijft doorgaan naar beneden. Zie verder de verwoording bij 3.1.

## **4. Plan van Aanpak**

### **4.1 Maatregelen scope 1**

Om te kunnen voldoen aan de reductiedoelstelling voor 2018 zullen we verschillende maatregelen nemen.

#### 1. Duurzamer machinepark

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van diesilverbruik.

Wij willen met het 'groener' maken van ons inkoopbeleid een CO<sub>2</sub>-reductie bewerkstelligen door bij de inkoop actief te letten op de verbruiksgegevens bij zowel de machines als de bedrijfswagens. Wij verwachten met deze maatregelen een CO<sub>2</sub>-besparing te halen van 1% in het komende jaar.

De maatregel kost hoogstens extra manuren om verschillende leveranciers en machines qua verbruik te vergelijken.

#### 2. Gedrag op de projecten

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van diesilverbruik.

De maatregel betreft het realiseren van een gedragsverandering onder het personeel op de projecten. Voor deze maatregel is gekozen omdat eenieder binnen Loodgietersbedrijf RéVé b.v. (voornamelijk loodgieters) zijn aandeel moet leveren in CO<sub>2</sub>-besparing. Wij verwachten met deze maatregel een CO<sub>2</sub>-besparing te behalen van ca. 1%.

Deze maatregel zal manuren kosten om een gedragsverandering voor elkaar te krijgen bij de verschillende betrokkenen.

#### 3. Gedrag in de werkplaats

De maatregel heeft betrekking op het reduceren van diesilverbruik en het stadsverwarming alsmede het elektriciteitsverbruik.

De maatregel betreft het realiseren van een gedragsverandering onder het personeel in de werkplaats. Het betreft hier een gedragsverandering t.o.v. het verminderen van draaiuren.

Voor deze maatregel is gekozen omdat een ieder binnen Loodgietersbedrijf RéVé b.v.. (in dit geval de werkplaatsmedewerkers) zijn aandeel moet leveren in CO<sub>2</sub>-besparing. Wij verwachten met deze maatregel een CO<sub>2</sub>-besparing te behalen van ca. 1%.

Deze maatregel zal manuren kosten om een gedragsverandering voor elkaar te krijgen bij werkplaatsmedewerkers. Het is de verwachting dat dit ongeveer 8 uur per jaar zal kosten door het houden van toolboxen en een vóór en nacontrole.

#### 4. Het nieuwe rijden voor bedrijfswagens

De emissiestroom waarop deze maatregel betrekking heeft is brandstofverbruik van de bedrijfswagens. Voor deze maatregel is gekozen omdat wij denken hiermee aanzienlijk te kunnen besparen. Het nieuwe rijden kan (volgens opgave) een besparing opleveren van ca. 5% totaal. Reëel zal dit lager liggen. Banden dienen wel op spanning te worden gehouden.

### **4.2 Maatregelen scope 2**

#### Inkoop groene stroom aantoonbaar maken

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door het elektriciteitsverbruik.

De CO<sub>2</sub>-besparing die zonne-energie en windenergie oplevert ten opzichte van grijze elektriciteit is 100% voor de CO<sub>2</sub>-footprint berekening. Echter is een flink deel afgenomen stroom reeds flink gereduceerd door de eigen opwekking van elektriciteit.

#### Bedrijfspan

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van het elektriciteitsverbruik.

Voor de nieuwe locatie het plaatsen van lichtkoepels en led-verlichting, kan het kunstlicht in de werkplaats tot een minimum beperkt worden. Tevens het eventueel plaatsen van bewegingssensoren in ruimtes. Wij verwachten op het elektriciteitsverbruik een besparing te kunnen realiseren van 8%.

### **4.3 Doelstelling gebruik van alternatieve brandstoffen en/of groene stroom (2.B.2.)**

In het kader van de hierboven opgestelde doelstellingen, zal de organisatie het komende jaar gaan aftasten of er alternatieven zijn te vinden in de brandstoffen of in de elektriciteitsvoorziening om de reductiedoelstelling te bewerkstelligen.

## **5. Monitoring en meting**

Elke besparingsmaatregel die wij nemen wordt gemonitord. Hiervoor is een meet- en monitoringssysteem ingericht (zie procedure A.2 van het handboek 'Managementsysteem voor CO<sub>2</sub>-bewust handelen'). De monitoring en meting van de CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen zal periodiek plaatsvinden. Als een maatregel in de praktijk tegenvalt, kunnen wij beslissen om te stoppen met de maatregel en/of de monitoring.



## 5.1 Energie Prestatie-Indicatoren (EnPI)

Om daadwerkelijke sturing op het energieverbruik mogelijk te maken hebben wij een aantal EnPI geformuleerd. EnPI kunnen bestaan uit een parameter (absoluut energiegebruik), energiegebruik per eenheid (bijvoorbeeld werkdag, weekenddag, fabricatieduur, product, ploeg) of een multivariabel model.

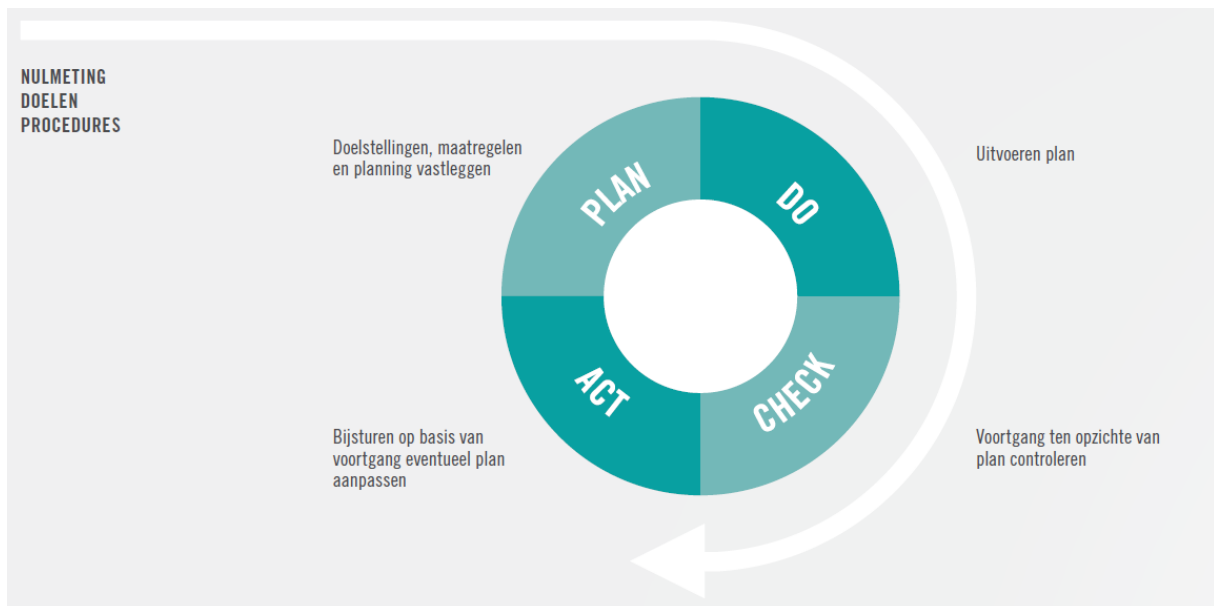
| Onderwerp              | Registratie  | Intervalperiode |
|------------------------|--------------|-----------------|
| Stadsverwarming        | Meter        | Jaarlijks       |
| Elektriciteitsverbruik | Elektrameter | Jaarlijks       |
| Brandstofverbruik      | Leverancier  | Jaarlijks       |
|                        |              |                 |

Aantoonbaar door middel van nota's / afrekeningen van de leveranciers.

## 6. Periodieke opvolging / voortdurende verbetering

Het formuleren van doelstellingen en het selecteren van besparingsmaatregelen is geen eenmalige actie. Om ervoor te zorgen dat het beleid ook daadwerkelijk onderdeel wordt van de dagelijkse bedrijfsvoering moeten deze activiteiten continu plaatsvinden.

Zo zullen wij gedurende het jaar de reductiemaatregelen uitvoeren, het verbruik registreren, communiceren en de processen in de organisatie periodiek bijwerken en evalueren. Door het doorlopen van de Plan-Do-Check-Act stuurcyclus zorgen wij ervoor dat wij werken aan voortdurende verbetering van onze CO<sub>2</sub>-prestaties.



Minimaal eenmaal per jaar buigt, onder verantwoordelijkheid van de directie, de organisatie zich over het functioneren van het EnMS. De directiebeoordeling vormt samen met de energiebeoordeling mede de input tot voortdurend verbeteren.

## 7. Actieplan: verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget

### 7.1 Verantwoordelijkheden

Binnen Loodgietersbedrijf RéVé b.v. is de directie eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van het EnMAP binnen het EnMS. De proceseigenaar is de COF. Dat geldt zowel voor de projecten als voor binnen de organisatie.

### 7.2 Actieplan

| Nr. | Datum invoer | Actie / doelstelling (SMART formuleren)                  | Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie of energiebesparing (%) | Benodigde middelen en budget                   | Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden | Streefdatum | Status                                     |       |
|-----|--------------|--|---|--|--|-------------|--|-------|
|     |              |  |   |  |  |             | Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd | Datum |
| 1.  | Nov. 2015    | Verbruiksgegevens als voorwaarde bij inkoop              |   | Inkoop budget                                  | Directie, leverancier                                    | 2018/2019   |  |       |
| 2.  | Nov. 2015    | Onderzoek overstappen op groene stroom                   | -100% scope2  | Inkoop   | Directie, Leverancier Eneco                              | 2018/2019   |  |       |
| 3.  | Nov. 2015    | Personeel instrueren bij het zuinig gebruik van middelen | - 1% reductie   | Stationair draaien verminderen                 | Directie / COF   | 2018/2019   |  |       |
| 4.  | Nov. 2015    | Deelname aan initiatief (zie Sector- en Keteninitiatief) | - 1% reductie   | Budget afhankelijk van besparingsmogelijkheid, | Directie   | 2018/2019   |  |       |
| 5.  | Nov. 2015    | Lichtkoepels onderzoeken                                 | -10% scope2   | ?  | COF, directie  | 2018/2019   |  |       |