

# Energie Managementplan 2017-2020



Timmer Grond- Weg- en Waterbouw B.V.

Barneveldseweg 105

3826 PB Nijkerk

Periode van uitvoering: **Januari – april 2018**

Rapportrevisie:	1	Datum:	7 mei 2018	Status:	Definitief
-----------------	---	--------	------------	---------	------------

## INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE .....	2
1. INTRODUCTIE .....	3
2. ENERGIEASPECTEN.....	4
2.1 Energieverbruikvestiging .....	4
2.1.1 Elektriciteitsverbruik.....	4
2.1.2. Gasverbruik .....	5
2.2 Energieverbruik ten behoeve van transport van goederen of mensen .....	5
2.2.1 Mobiele werktuigen en middelen.....	5
2.2.2 Voertuigen voor personenvervoer .....	5
3. TOEKOMSTIGEENERGIEVERBRUIKEN .....	6
3.1 Plan van Aanpak en doelstellingen 2017-2020 .....	6
4. GEBRUIKTEPROCESSENENSYSTEMEN .....	7

## **1. INTRODUCTIE**

Timmer, Grond- Weg- en Waterbouw B.V. heeft een inventarisatie uitgevoerd over alle energiestromen voortkomend uit haar bedrijfsvoering.

Dit document geeft hiervan de resultaten weer en geeft daarmee invulling aan de punten 2.A.3 en 1.B.2 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Deze energieanalyse wordt jaarlijks geëvalueerd en indien nodig bijgesteld.

Als basis voor deze energieanalyse dient als input de bestaande inrichting, voorzieningen en middelen in combinatie met de energieverbruiken.

## 2. ENERGIEASPECTEN

Het energieverbruik van, van Timmer, Grond- Weg- en Waterbouw B.V. is te splitsen in verbruik in panden en verbruik veroorzaakt door vervoer en transport.

In de jaarrapportage CO<sub>2</sub>-prestatie zijn alle significante energieverbruiken en energieverbruikers die een relatie hebben met de CO<sub>2</sub>-prestatieladder, voor niveau 3, meegenomen. Het onderhouden van de CO<sub>2</sub>-jaarrapportage (en de halfjaarlijkse update hiervan) is geborgd in het KAM-managementsysteem van, Timmer Grond-Weg en Waterbouw B.V.

In dit hoofdstuk wordt verder ingegaan op de uitgevoerde inventarisatie en worden aanbevelingen gedaan voor toekomstige mogelijkheden tot besparingen.

### 2.1 Energieverbruikvestiging

#### 2.1.1 Elektriciteitsverbruik

Het verbruik op de vestiging bestaat met name uit elektriciteitsverbruik voor verlichting, klimaatbeheersing en gebruik van diverse elektrische kantoorapparatuur, en het gebruik van gas t.b.v. de verwarming. Timmer Grond-Weg en Waterbouw B.V. maakt nog geen gebruik van groene stroom.

De verbruiken van elektriciteit worden geregistreerd aan de hand van de jaarafrekeningen van de energiemaatschappij. Verdere verbetering zal voor 2018 worden doorgevoerd door de meterstanden maandelijks op te nemen.

Een trendanalyse maakt onderdeel uit van het KAM-managementsysteem in de managementbeoordeling en ook in de CO<sub>2</sub>-prestatie jaarrapportage.

Er werd van de bedrijfslocatie een inventarisatie gemaakt waarbij aandacht is besteed aan:

- Verlichting
- Verwarming
- Isolatie

Bij verlichting is gekeken naar het aantal lichtpunten en het vermogen daarvan. Dit in combinatie met het type verlichting. Besparingen op het gebied van verlichting zijn mogelijk nog te behalen door op een aantal punten automatische schakeling toe te passen waar nu nog een handmatige schakeling is gemonteerd. Daarnaast wordt veel van TL-verlichting gebruik gemaakt. Hier is verdere besparing te realiseren door het toepassen van Ledverlichting. Het werkelijke elektriciteitsverbruik gaat hier wel mee naar beneden, en dus ook de CO<sub>2</sub>-emissies. Kiest Timmer Grond-Weg en Waterbouw B.V. echter voor groene stroom, dan wordt daarmee de CO<sub>2</sub>-emissies tgv elektriciteitsverbruik direct "0".

Bij verbruiken is er niet gedifferentieerd gekeken naar de verbruiken per verbruiksgroep (bijvoorbeeld verlichting gescheiden van computers e.d.) Besparingen kunnen met dit als voorkennis voornamelijk gehaald worden door apparatuur en verlichting niet onnodig aan te laten staan en buiten kantoortijden of wanneer niet in gebruik deze uit te zetten. Ook bij aanschaf van nieuwe apparatuur en verlichting kan als inkoopspecificatie het elektriciteitsverbruik worden meegenomen.

Mogelijkheid om tot meer inzicht voor reductie te komen zullen, om de significantie daarvan vast te kunnen stellen, gescheiden metingen moeten worden uitgevoerd. Hiervoor zullen dan wel investeringen moeten worden gedaan. Het is maar de vraag of die investeringen wel terug kunnen worden verdiend met de reductie in verbruiken die dan wordt gerealiseerd.

### **2.1.2. Gasverbruik**

Het gasverbruik wordt net als de elektriciteit verbruiken geregistreerd aan de hand van de jaarafrekeningen van de energiemaatschappij. Ook voor de registratie van de gasverbruiken zal in 2018 een maandelijks opname van de meterstanden worden ingevoerd. In het kantoor is één centrale CV-installatie geplaatst. Ruimten worden door middel van radiatoren verwarmd. Vervanging van deze installatie is voornamelijk niet in investeringsplannen opgenomen. Temperatuur wordt met een centrale thermostaat geregeld.

Op het aandachtspunt verwarming is gekeken naar het type verwarming, de vorm van temperatuurregeling en de te verwarmen ruimte. Dit afwegend in combinatie met de isolatie van de ruimte kan dan een advies worden opgesteld. Zo zijn verwarmde ruimten voorzien van isolatie en dubbele beglazing. Nog niet op alle toegangsdeuren naar de verschillende ruimten zijn deurdrangers gemonteerd. Besparing door verdere isolatie en het toepassen van meer deurdrangers kan worden onderzocht, maar levert geen grote bijdrage meer.

Reductie van CO<sub>2</sub>-emissies is dan mogelijk nog te realiseren door te kiezen voor bijvoorbeeld groen gas. Timmer Grond-Weg en Waterbouw B.V. heeft dit nog niet verder onderzocht.

## **2.2 Energieverbruiken behoeve van transport van goederen of mensen**

Er is bij de analyse van energieverbruiken op en ten behoeve van transport van goederen of personen geïnventariseerd welke vrachtoertuigen of personenauto's beschikbaar zijn. Hier is gekeken naar de verbruiken, type motor e.d.

### **2.2.1 Mobiele werktuigen en middelen**

De grootste verbruikers tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is het gebruik van mobiele middelen en het transport van personeel en materieel van en naar het werk. Ten behoeve van de mobiele middelen wordt veel brandstof gebruikt. Er is geen inzicht hoeveel brandstof per draaiuur en per middel is verbruikt. Deze detailslag zouden aanvullend inzicht geven.

Het verbruik bij mobiele middelen is vooral gedrag gerelateerd. Het verbruik wordt sterk beïnvloed door de gebruiker en de wijze van gebruik. Maar ook de staat van onderhoud van het mobiele werktuig speelt hierbij een significante rol. Periodiek onderhoud en keuringen is goed geregeld. Hier is dan ook niet veel winst meer te behalen. Echter met meer aandacht voor het gebruik is mogelijk nog winst te boeken.

Er is tijdens overlegvormen ook aandacht voor het onnodig laten draaien van motoren als één van de manieren om verbruik van fossiele brandstoffen terug te dringen.

### **2.2.2 Voertuigen voor personenvervoer**

Er zijn bij van Timmer, Grond- Weg- en Waterbouw B.V. een tweetal personenauto's in gebruik.

Vanuit de registraties van het brandstofverbruik is er een analyse van de verbruiken van de auto's uitgevoerd. Om CO<sub>2</sub>-emissies nog verder te reduceren kan er nog worden gekozen voor voertuigen op biobrandstoffen of hybride voertuigen.

Besparingen worden ook gerealiseerd door aandacht voor 'het nieuwe rijden' onder de bestuurders van de voertuigen. In 2018 zal hiervoor aandacht worden besteed door een instructie onder de medewerkers te verspreiden tijdens een toolboxmeeting.

Ook op persoonlijk niveau kan verder worden gewerkt aan beperking van het brandstofverbruik. Daartoe is een doelstelling geformuleerd voor een reductie van brandstofverbruik dat 3% lager ligt dan het gemiddelde verbruik van vorige voertuigen. (Eigenlijk wordt daarmee de effectiviteit van de instructies "het nieuwe rijden" inzichtelijk gemaakt en wordt het bewustzijn onder de bestuurders van de bedrijfsvoertuigen vergroot). Een online instructie moet in 2018-2019 bijdragen aan het behalen van de doelstelling van 3%.

### 3. TOEKOMSTIGE ENERGIEVERBRUIKEN

Er zijn nog geen wijzigingen op handen die voor een significante wijziging van de verbruiken en dus de inventarisatie zullen zorgen.

#### 3.1 Plan van Aanpak en doelstellingen 2017-2020

In 2017 werd de meest significante bijdrage aan CO<sub>2</sub>-emissies veroorzaakt door het elektriciteitsverbruik en het verbruik van fossiele brandstoffen.

De reductie van CO<sub>2</sub>-emissies is dan ook gericht op terugdringen van elektriciteitsverbruik en brandstofverbruik.

Volgnr.	Omschrijving	Startdatum	Verantwoordelijk	Doelstelling voor 2020 t.o.v. 2017
01	Onderzoek naar groene stroom	Okt 2018	Directie	5% reductie van het totaal aan CO <sub>2</sub> -emissies. (scope 2)
02	Online instructie	Sept 2018	Dhr. W. Bijlsma	3% van het jaarlijks brandstofverbruik benzine (scope 1)
03	Individueel brandstofverbruik door bestuurders van, van Timmer, Grond- Weg- en Waterbouw B.V. terug brengen tot beneden het gemiddelde verbruik van de bestuurdersgroep in dezelfde type auto. Aandachtgebieden: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ontwikkelen van het rijgedrag van medewerkers door:<ul style="list-style-type: none"><li>o Online training ten aanzien van het nieuwe rijden</li><li>o Rijgedrag onderwerp maken tijdens functioneringsgesprekken</li><li>o Opstellen van een instructie en verspreiden daarvan ten aanzien van bandenspanning in relatie tot brandstofverbruik en het periodiek controleren van de bandenspanning.</li></ul></li></ul>	Jan 2019	Directie Dhr. W. Bijlsma	5% minder verbruik per gereden kilometer (scope 1)
04	Deurdrangers	Juli 2019	Directie	2% van het jaarlijks gasverbruik (scope 1)
05	Led verlichting in plaats van TL	Dec 2019	Directie	5% van het jaarlijks elektriciteitsverbruik (scope 2)
06	Automatische schakeling verlichting	Okt 2020	Directie	3% van het jaarlijks elektriciteitsverbruik (scope 2)

## 4. GEBRUIKTE PROCESSEN EN SYSTEMEN

Het proces van Energie Management maakt onderdeel uit van het kwaliteitsmanagementsysteem op basis de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. De processen en procedures ten behoeve van meting, monitoring en beheer zijn ingevuld.

De mogelijkheden tot continue verbetering zijn opgenomen in de managementbeoordeling, de CO<sub>2</sub>-jaarrapportage en deze energieanalyse in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

Ten behoeve van de registratie en analyse van gegevens wordt met name gebruik gemaakt van Microsoft Excel werkbladen. Hiermee wordt voorkomen dat rekenfouten worden gemaakt aangezien deze zijn geautomatiseerd in formules. De werking van deze formules wordt regelmatig gecontroleerd. Een trigger daarvoor kan het ontstaan van een onverwachte waarde zijn.