



# Energie Management Actieplan 2018 t/m 2021

02-06-2020

Paraaf van Directie:

Dhr. M. van den Bouwhuijsen

## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Bedrijf</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Rapportage periode</b> .....	<b>3</b>
<b>4. Boundary bepaling</b> .....	<b>3</b>
<b>5. CO<sub>2</sub> Footprint</b> .....	<b>3</b>
<i>Verantwoording ISO 14064-1</i> .....	7
<b>6. Energieverbruik en energiegebruikers</b> .....	<b>8</b>
<i>Factoren die het energieverbruik beïnvloeden</i> .....	8
<i>Energieverbruikers</i> .....	8
<b>8. Gerealiseerde maatregelen en initiatieven</b> .....	<b>9</b>
<i>Te treffen maatregelen</i> .....	9
<i>Initiatieven CO<sub>2</sub>-reductie</i> .....	9
<i>Op de hoogte blijven</i> .....	9
<i>Projecten met gunningsvoordeel</i> .....	10
<i>Informatie-inwinning via</i> .....	10
<i>Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen</i> .....	10
<i>Trainingen</i> .....	10
<b>9. Reductiemaatregelen/ reductiedoelstellingen.</b> ....	<b>10</b>
6.1 <i>Reductiedoelstellingen</i> .....	10
8.2 <i>Actieplan</i> .....	11
8.3 <i>Deelname aan reductie-initiatieven</i> .....	13
8.4 <i>Samenvatting</i> .....	14

## 1. Inleiding

Het Energie Management actieplan beschrijft de energieverbruikers binnen Van den Bouwhuijsen B.V. en omvat de volgende onderdelen:

- Een omschrijving van het bedrijf;
- CO<sub>2</sub> Footprint;
- Een inventarisatie van het energieverbruik, actueel en in het verleden, en energiefactoren die op metingen en andere gegevens zijn gebaseerd;
- Identificatie van gebieden waar sprake is van significant energieverbruik, met name van significante veranderingen over de afgelopen periode;
- Identificatie van kansen voor het behalen van CO<sub>2</sub>-reductie;
- Identificatie van mogelijke initiatieven die interessant zijn.

## 2. Bedrijf

### Activiteiten

Van den Bouwhuijsen is een bouwbedrijf in de Utiliteitsbouw, Woningbouw, Service en Onderhoud. Op deze gebieden realiseren wij nieuwbouw, renovatie, restauratie en transformatie van gebouwen.

Ons werkgebied is de regio 's-Hertogenbosch

### 2.1 Verantwoordelijke

Van den Bouwhuijsen B.V. is ISO 9001 gecertificeerd. Voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder wordt dezelfde stuurcyclus gehanteerd. De verantwoordelijke functionaris hiervoor is M. van den Bouwhuijsen (directeur – eigenaar). Van den Bouwhuijsen B.V. wordt hierin begeleid door V.A.K. Assist.

## 3. Rapportage periode

Dit rapport betreft de jaren 2017 t/m 2019, het jaar 2017 dient daarbij als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen.

## 4. Boundary bepaling

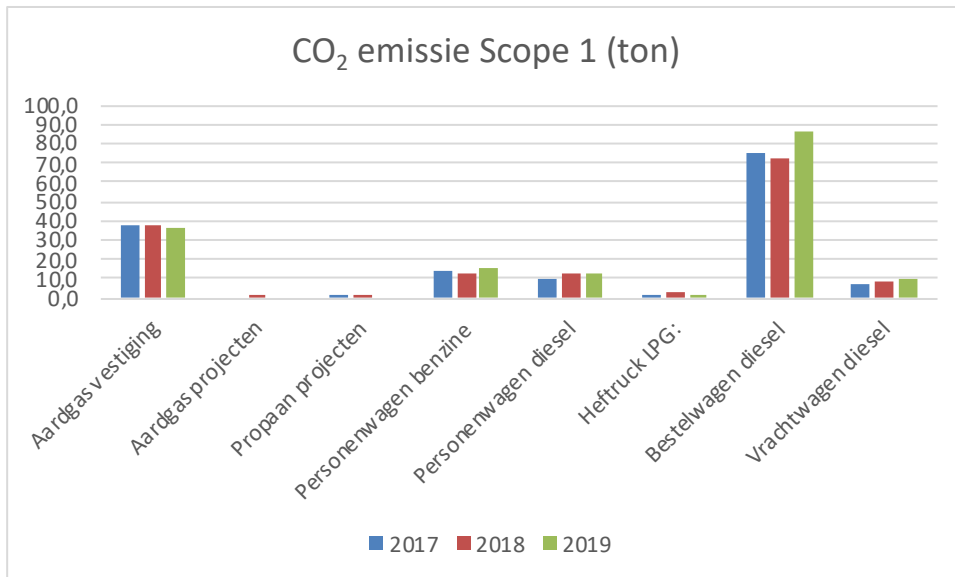
Voor de bepaling van de organisatorische grenzen van Van den Bouwhuijsen B.V.. wordt de 'operational control' benadering gevolgd.

Voor het bepalen van de mate van de operationele controle over de verschillende onderdelen heeft Van den Bouwhuijsen B.V. de Laterale methode toegepast en zijn vervolgens de organisatorische grenzen bepaald.

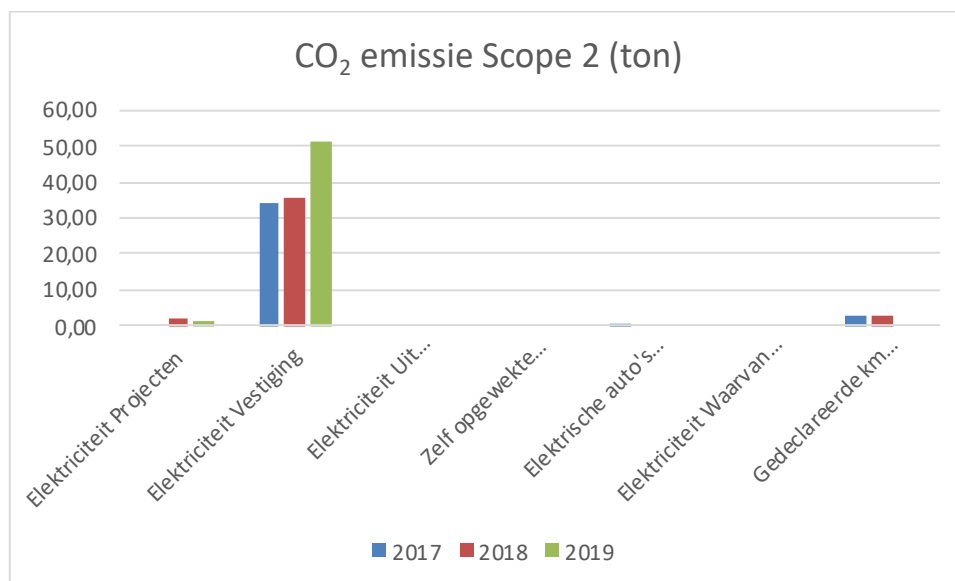
De uitstoot van Van den Bouwhuijsen B.V. bedraagt minder dan 500 ton CO<sub>2</sub>, de omvang van Van den Bouwhuijsen B.V. is daarmee bepaald op "Klein bedrijf".

## 5. CO<sub>2</sub> Footprint

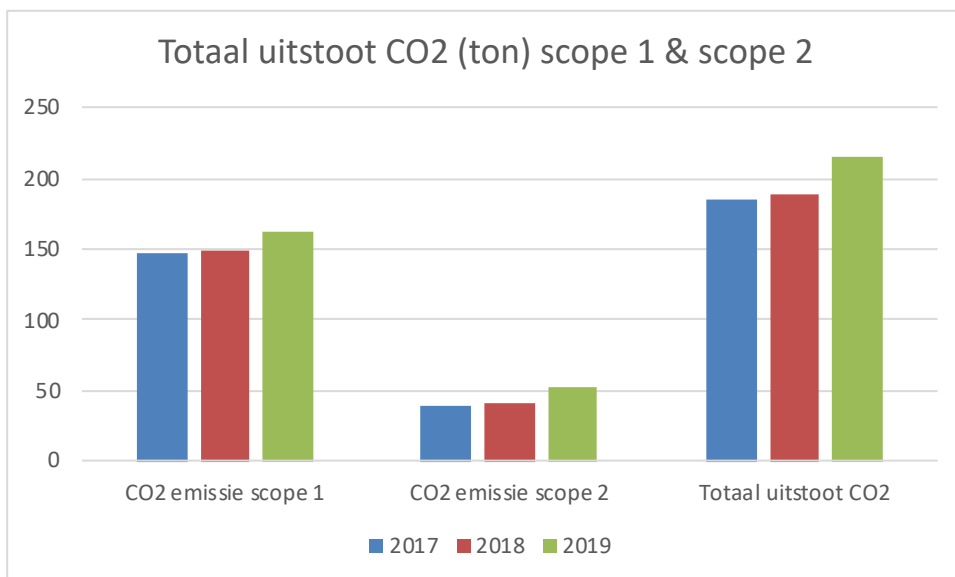
Energie-stroom	CO <sub>2</sub> scope 1 (directe emissie)	Ton CO <sub>2</sub> 2017	2017	Ton CO <sub>2</sub> 2018	2018	Ton CO <sub>2</sub> 2019	2019
Aardgas	Aardgas vestiging	37,3	25,44%	37,8	25,50%	36,0	22,18%
Aardgas	Aardgas projecten	0,0	0,00%	0,4	0,26%	0,0	0,00%
Gas	Propana projecten	0,4	0,26%	0,5	0,33%	0,0	0,00%
Benzine	Personenwagen benzine	13,8	9,41%	12,5	8,43%	15,8	9,73%
Diesel	Personenwagen diesel	9,7	6,62%	12,6	8,47%	12,2	7,51%
LPG	Heftruck LPG:	1,7	1,16%	2,8	1,90%	2,3	1,39%
Diesel	Bestelwagen diesel	75,9	51,75%	72,8	49,09%	85,9	52,88%
Diesel	Vrachtwagen diesel	7,9	5,36%	8,9	6,01%	10,2	6,30%
		147		148		162	



Energie-stroom	CO2 scope 2 (indirecte emissie)	Ton CO2 2017	2017	Ton CO2 2018	2018	Ton CO2 2019	2019
Elektriciteit	Elektriciteit Projecten	0,00	0,00%	1,97	4,84%	1,26	2,39%
Elektriciteit	Elektriciteit Vestiging	34,15	89,50%	35,84	88,19%	51,40	97,61%
Elektriciteit	Elektriciteit Uit windkracht	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Elektriciteit	Zelf opgewekte zonnestroom (PV):	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Elektriciteit	Elektrische auto's (kWh): 0%	0,90	2,35%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Elektriciteit	Elektriciteit Waarvan op groene stroom (conform CO2-PL):	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Brandstof	Gedeclareerde km personenwagens:	3,11	8,15%	2,83	6,96%	0,00	0,00%
		38		41		53	



Totaal uitstoot Scope 1 en Scope 2						
	2017 (Ton CO2)		2018 (Ton CO2)		2019 (Ton CO2)	
CO2 emissie scope 1	147	79,35%	148	78,50%	162	75,52%
CO2 emissie scope 2	38	20,65%	41	21,50%	53	24,48%
<b>Totaal uitstoot CO2</b>	<b>185</b>		<b>189</b>		<b>215</b>	



#### 5.1 Verbranding Biomassa

Er is geen sprake van verbranding van biomassa

#### 5.2 Directe GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden.

#### 5.3 Uitsluiting van significante broeikasgasbronnen of putten.

Er zijn geen significante broeikasgasbronnen of putten uitgesloten.

#### 5.4 Het historische basisjaar en het basisjaar van de GHG- inventarisatie

2017: Dit is zowel het actuele als het historische basisjaar; over een aantal jaren kan het actuele basisjaar wijzigen, maar niet het historische basisjaar. In 2019 heeft het bedrijf een nieuw pand betrokken. Naar alle waarschijnlijkheid zal in 2021 bij hercertificering naar de CO2 prestatieladder het actuele basisjaar worden gewijzigd naar 2019, aangezien dat het eerste jaar is waarvan de GHG gegevens van het nieuwe pand bekend zijn.

#### 5.5 Beschrijving van berekenmethode met argumentatie.

Voor berekening van de CO2 uitstoot is gebruik gemaakt van de lijst CO<sub>2</sub>-emissiefactoren. Voor de actuele verbruikscijfers is voornamelijk gebruik gemaakt van facturen van leveranciers met daarop de aangegeven verbruikte hoeveelheden. Met behulp van de lijst CO<sub>2</sub>-emissiefactoren zijn de verbruikte hoeveelheden omgerekend naar uitstoot tonnen CO<sub>2</sub>. Dit is de meest accurate methode om de CO<sub>2</sub> uitstoot te berekenen.

#### 5.6 Onzekerheden.

De gebruikte resultaten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waardes. Gebruiken zijn gebaseerd op facturen van leveranciers. Alle opgegeven verbruiken zijn terug te herleiden naar facturen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering.

### 5.7 Rapportage conform NEN-ISO 14064-1

De emissie inventaris is opgesteld volgens de eisen van Paragraaf 9.3 van de ISO 14064-1. In onderstaande tabel is een overzicht gemaakt hoe de eisen van deze ISO norm in dit rapport zijn verwerkt.

### 5.8 Verificatie

Deze emissie-inventaris omvat de CO<sub>2</sub> emissie van Van den Bouwhuijsen B.V.

Externe verificatie vindt niet plaats

Ondergetekenden verklaart dat de inventarisatie is geverifieerd door het management en met een zekerheid van tenminste 95% de CO<sub>2</sub> emissie van Van den Bouwhuijsen B.V. omvat.

**Dhr. M van den Bouwhuijsen**

**(7.3.1 A). Beschrijving van de organisatie**

Beschrijving van de organisatie is opgenomen in beschrijving van het kwaliteitsmanagementsysteem

**(7.3.1 B). Verantwoordelijke persoon**

Verantwoordelijke persoon binnen de organisatie is dhr. M. van den Bouwhuisen

**(7.3.1 C). Rapportageperiode**

Rapportage periode is in bovenstaande grafieken en tabellen opgenomen.

**(7.3.1 D). Organisatorische grenzen**

Beschrijving van de organisatie is meegenomen in de boundary beschrijving.

**(7.3.1.E) Directe GHG emissies in tonnen CO2**

Zie bovenstaande tabellen en grafieken

**(7.3.1 F) Er is geen sprake van verbranding van biomassa**

**(7.3.1.G) Verwijdering**

Er is geen sprake van verwijdering

**(7.3.1. H) Uitsluiting**

Er is geen sprake van uitsluitingen.

**(7.3.1. I) Energie uit indirecte GHG-emissies, gerelateerd aan ingekochte elektriciteit, warmte en stoom.**

Zie bovenstaande tabellen en grafieken

**(7.3.1. J) Het historische basisjaar en het basisjaar van de GHG- inventarisatie**

2017: Dit is zowel het actuele als het historische basisjaar; over een aantal jaren kan het actuele basisjaar wijzigen, maar niet het historische basisjaar.

**(7.3.1.K) Wijziging basisjaar**

Er is geen wijziging van het basisjaar, deze gegevens zijn de actuele gegevens van het basisjaar.

**(7.3.1.L) Methode van kwantificatie**

De kwantificatie is op basis van facturen van energieleveranciers

**(7.3.1.M) Wijzigingen methode**

In 2018 is gestart met het bepalen van de gegevens en de methode, de methode is sinds 2017 niet gewijzigd.

**(7.3.1.N) Bron conversiefactoren**

Handboek CO2 prestatieladder 3.0, [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)

**(7.3.1.O) Onnauwkeurigheden en gevolgen:**

Gebruiken zijn gebaseerd op facturen van leveranciers.

- Gebruiken zijn gebaseerd op facturen van leveranciers.
- In het bedrijfspand is nog een bedrijf meer gevestigd. Het verbruik van elektriciteit en aardgas wordt gemeten middels één gezamenlijke meter, daardoor is het verbruik niet uit te

splitsen. Dit heeft als gevolg dat de CO<sub>2</sub> uitstoot is berekend over het totaal verbruik van aardgas en elektriciteit van beide bedrijven.

#### **(7.3.1.P) Verantwoording**

Ondergetekende verklaart namens de directie dat de inventarisatie is opgemaakt conform H.7.3.1 van de richtlijn ISO 14064:2012

#### **(7.3.1.Q) Verificatie**

Deze emissie-inventaris omvat de CO<sub>2</sub> emissie van Van den Bouwhuijsen B.V., Externe verificatie is niet aan de orde.

Ondergetekenden verklaart dat de inventarisatie is geverifieerd door het management en met een zekerheid van tenminste 95% de CO<sub>2</sub> emissie van Van den Bouwhuijsen B.V. omvat.

Dhr. M. van den Bouwhuijsen.

Onafhankelijke controle is uitgevoerd door dhr. N. Van Hooft werkvoorbereider

## **6. Energieverbruik en energiegebruikers**

### Factoren die het energieverbruik beïnvloeden

In dit Energie management actieplan wordt het energieverbruik gerelateerd aan factoren die het energieverbruik waarschijnlijk hebben beïnvloed. Het voordeel van het beschouwen van het specifieke energieverbruik is dat het verbruik op deze manier als het ware wordt gecorrigeerd voor allerlei invloeden. In het geval voor Van den Bouwhuijsen wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door transport (diesel) en verbruik van Elektriciteit en Aardgas.

<b>Jaar</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Totaal CO <sub>2</sub> -uitstoot (in ton CO <sub>2</sub> )	190,7	195	215
FTE (eigen medewerkers)	37	37	43
Totaal manuren (eigen + inleen)	64.467	84.809	89.499
Totaal aantal mandagen (eigen + inleen)	8.058	10.601	11.187
Ton CO <sub>2</sub> uitstoot per mandag	0,024	0,018	0,019
Ton CO <sub>2</sub> uitstoot per manweek	0,12	0,09	0,09

In 2019 is de CO<sub>2</sub> uitstoot per mandag gelijk gebleven t.o.v. 2018. Ten opzichte van het referentiejaar 2017 heeft een reductie plaatsgevonden van 25%.

### **Energieverbruik en kosten**

Het jaarlijkse energieverbruik van Van den Bouwhuijsen over de laatste volledige kalenderjaren is waar mogelijk vastgesteld op basis van maand- en jaarfacturen en opgaven van brandstofleveranciers en weergegeven in de onderstaande tabel.

Energieverbruik (elektriciteit en gas) op projecten is vastgesteld aan de hand van facturen/ eindafrekeningen van energiemaatschappij.

### Energieverbruikers

Elektriciteit:

- Verlichting;
- Kantoorapparatuur;
- ICT-apparatuur;
- Elektrisch gereedschap;
- Keukenapparatuur.

Gas:

- Verwarming



Diesel:

- Bedrijfswagens;
- Vrachtwagen;
- Personenwagens.

Benzine:

- Personenwagens

LPG:

- Heftruck

Gasflessen (Propan)

- Verwarming projectlocaties.
- Dakdekkerswerkzaamheden.

## 7. Gebieden met significant energieverbruik

Uit de emissie inventaris blijkt dat de volgende energiestromen het meest significant zijn:

- Brandstofverbruik en dan met name transport van personen en goederen
- Elektriciteitsverbruik
- Aardgas verbruik

## 8. Gerealiseerde maatregelen en initiatieven

Een daling van het energieverbruik leidt in bijna alle gevallen ook tot CO<sub>2</sub>-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen, dragen daardoor bij aan het behalen van de CO<sub>2</sub> reductiemaatregelen. Voor Van den Bouwhuijsen B.V. is 2017 het referentiejaar. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die mogelijk kansen bieden om het energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot verder te verlagen.

### Te treffen maatregelen

- Bewustwording CO<sub>2</sub> uitstoot door monitoring en bespreking van het energieverbruik.
- Nauwkeuriger registreren van het elektriciteitsverbruik op de vestiging;
- Nauwkeuriger registreren van het gasverbruik op de vestiging
- Registreren van het elektriciteits- en gasverbruik op projecten;
- Bewustwording CO<sub>2</sub> uitstoot, door voorlichting CO<sub>2</sub> beleid, doelstellingen en maatregelen;
- Bij vervanging van personenwagens overgaan op zuiniger (elektrische of hybride) auto's;
- Inkoop bedrijfsauto's (Euro 6 en Hybride)
- Bij overgang naar ander pand, mogelijk reductie van het gasverbruik door een moderner beter geïsoleerd pand te betrekken. In 2019 is heeft de verhuizing naar een ander pand plaatsgevonden, echter dit pand is groter en tevens zijn de werkplaatsactiviteiten uitgebreid. Tevens is ook nog een ander bedrijf in het pand gevestigd waarbij nog geen uitsplitsing te maken is naar het energieverbruik van Van den Bouwhuijsen en het andere bedrijf.

### Initiatieven CO<sub>2</sub>-reductie

Binnen de sector vinden steeds meer initiatieven plaats op het gebied van het verminderen van energieverbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot. Onderstaand is een overzicht opgenomen van initiatieven binnen de sector, waarvan Van den Bouwhuijsen gebruik maakt of regelmatig raadpleegt.

### Op de hoogte blijven

Van den Bouwhuijsen blijft op de hoogte van initiatieven die spelen in de markt door:

- Lidmaatschap Bossche Energie Coalitie
  - Belangrijkste ontwikkelingen in het energieneutraal maken van gebouwen.
  - Informatie m.b.t. beperken CO<sub>2</sub> uitstoot.
- Bezoek van beurzen/seminars/leveranciers

- Overleg met collega's en leveranciers in de sector.

#### Projecten met gunningsvoordeel

- Nog niet van toepassing.

#### Informatie-inwinning via

- De website CO<sub>2</sub> prestatieladder
- De website van SKAO
- Via externe adviseur van V.A.K. Assist.
- Deelname aan bijeenkomsten Bossche Energie Coalitie

#### Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

Ten aanzien van de CO<sub>2</sub>-footprint en CO<sub>2</sub>-prestatieladder zijn geen afwijkingen of verbetermaatregelen vastgesteld.

#### Trainingen

In het kader van CO<sub>2</sub> reductie zijn nog geen trainingen gevolgd.

### **9. Reductiemaatregelen/ reductiedoelstellingen.**

In dit actieplan worden de concrete CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen en reductiedoelstellingen beschreven.

De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt regelmatig geanalyseerd in de periodieke voortgangsrapportage en intern en extern gecommuniceerd.

De periodieke voortgangsrapportage bestaat uit het jaarlijks actualiseren van het energiemangement actieplan.

Reductiedoelstellingen zijn opgenomen in het actieplan paragraaf 8.2.

#### 6.1 Reductiedoelstellingen

Bij het bepalen van de reductiedoelstellingen is uitgegaan van de belangrijkste energieverbruikers (zie voorgaande).

Voor Scope 1 & 2 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld.

Het actieplan in paragraaf 8.2 beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om de reductiedoelstellingen te behalen.

#### **Bedrijfsdoelstelling**

De directie van Van den Bouwhuijsen B.V. heeft de volgende overall reductiedoelstelling gesteld: 30% CO<sub>2</sub>- emissiereductie per manweek in 2021 ten opzichte van 2017

#### **Scope 1**

Reductiedoelstelling:

Deze reductie heeft het meest betrekking op de volgende energiestromen:

- Brandstof: Diesel, Benzine.
- Aardgas

Deze doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:

- Het wagenpark wordt voornamelijk gebruikt t.b.v. projecten.
- Aardgas wordt gebruikt voor verwarming van kantoren en werkplaats waar t.b.v. projecten werkzaamheden worden verricht.

## Scope 2

Reductiedoelstelling:

Deze reductie heeft het meest betrekking op de volgende energiestromen:

- Elektriciteit

Deze doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:

- Elektriciteit wordt verbruikt in het kantoor ter voorbereiding van projecten en voor administratie(computers) en in de werkplaats voor onderhoud van het materieel welke uitsluitend op de projecten worden gebruikt.
- Productie van houten constructies en kozijnen welke op projecten worden gebruikt.

## 8.2 Actieplan

Dit actieplan beschrijft de maatregelen die van 2018 t/m 2021 worden getroffen om de reductiedoelstellingen te behalen. Hierbij is specifiek aandacht voor de wijze waarop deze maatregelen ingezet worden binnen de projecten.

### Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 1

- Verbruik aardgas
  - Deze maatregel heeft betrekking verwarming van de vestiging (kantoren en werkplaats).
  - Reductiedoelstelling in 2021(t.o.v. 2017) -12 ton CO<sub>2</sub> uitstoot (8% reductie uitstoot)
  - Maatregel: overgang naar ander pand, waarbij alleen verbruik van den Bouwhuizen kan worden meegenomen.
    - Verhuizing heeft plaatsgevonden in december 2018/ januari 2019.
    - Het verbruik van aardgas in dit nieuwe pand is hoger dan in het pand aan de zandzuigerstraat. Het gasverbruik in 2019 bedraagt 23862 m<sup>3</sup> gas. Het hogere gasverbruik is toe te wijzen aan het feit dat dit pand groter is. Het aantal tonnen CO<sub>2</sub> uitstoot t.g.v. het gasverbruik bedraagt 45 ton. Dit is een toename van 7,2 ton CO<sub>2</sub> t.o.v. 2018.
- Verbruik brandstof
  - Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofverbruik van bestelwagens, vrachtwagen en personenwagens;
  - Reductiedoelstelling in 2021(t.o.v. 2017) -3,2 ton CO<sub>2</sub> uitstoot (3% reductie uitstoot)
  - Maatregel: bewustwording m.b.t. CO<sub>2</sub> uitstoot - zuiniger rijden en juiste bandenspanning
  - Maatregel: vervanging van bedrijfswagens door zuiniger typen (Elektrisch/ hybride/ benzine).
    - Status: CO<sub>2</sub> uitstoot t.g.v. brandstofverbruik is in 2018 to.v. 2017 gedaald met 0,5 ton.
    - In 2019 is het dieselverbruik gestegen met 4300 liter (3,7 ton CO<sub>2</sub>), de voornaamste reden hiervoor is dat de projecten verder weg waren waardoor er meer brandstof is verbruikt.

### Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 2

- Elektriciteitsverbruik
  - Deze maatregel heeft betrekking op het elektriciteitsverbruik op de vestiging.
  - Reductiedoelstelling in 2021 (t.o.v. 2017) -39,9 ton CO<sub>2</sub> uitstoot (100% reductie uitstoot)
  - Maatregel: overgang naar een groene energieleverancier.
    - Status 2018: nog niet gerealiseerd.
    - Status 2019: nog niet gerealiseerd. In 2019 is t.o.v. 2017 het elektriciteitsverbruik gestegen met 38 ton CO<sub>2</sub> uitstoot. Het pand wordt voor

een deel gebruikt door andere bedrijven. Doordat er nog geen aparte meters in 2019 waren aangebracht was het niet mogelijk om het elektriciteitsverbruik van Van den Bouwhuijsen zuiver te meten.

Reductiedoelstellingen.						
Scope 1	2017	2018	2019	2020	2021	Opmerking
Gasverbruik: verhuizing naar een ander pand en alleen registratie van het gasverbruik VDB	Uitstoot 37,3 ton	Uitstoot 37,8 ton CO2	Uitstoot: 36 ton CO2	25	25	Doelstelling in 2018 was een gelijkblijvende uitstoot van CO2 t.o.v. 2017, dit is niet gelukt, als gevolg van het gasverbruik is 0,5 ton meer uitgestoten.
Gasverbruik Reductie doelstelling t.o.v. 2017		37,3 ton (reductie 0%)	25 ton (reductie 33%)	25 ton (reductie 33%)	25 ton (reductie 33%)	
Gerealiseerde reductie t.o.v. 2017 CO2 ton uitstoot		toename van 0,5 ton CO2	Reductie van 1,3 ton CO2			Doelstelling in 2019 was een dalende uitstoot van 33% CO2 t.o.v. 2017 dit is niet gerealiseerd. Wel is een reductie van 3,4 % gerealiseerd. Oorzaak hiervan ligt in het feit dat het nieuwe pand groter is en nog onvoldoende scheiding van gasverbruik van den Bouwhuijsen en andere bedrijven die in hetzelfde pand zitten.
Gerealiseerde reductie (%) t.o.v. 2017		toename van	reductie van	8%	8%	
Aanschaf energiezuinige auto's vervanging 25% van de van het wagenpark (tot 2021). Inschatting is dat deze 5% minder verbruiken.	Uitstoot 107 ton CO2	Uitstoot: 107 ton CO2	Uitstoot: 124 ton CO2			Doordat projecten verder weg gelegen zijn, is meer brandstof verbruikt.
Reductiedoelstelling t.o.v. 2017		0,3	0,7	1	1,34	
Gerealiseerde reductie (%) t.o.v. 2017		0,0%	Toename van: 15,8%%			
<b>Scope 2:</b>		<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	
Elektriciteitsverbruik	uitstoot: 35 ton CO2	uitstoot: 37,8 ton CO2	Uitstoot: 52,7 ton CO2			Het nieuwe pand is groter dan het voorgaande pand, tevens is het verbruik van elektriciteitsverbruik van andere gebruikers van het pand nog niet apart bemeterd, waardoor geen goede inschatting te maken is van het eigen elektriciteitsgebruik.
Reductie doelstelling elektriciteitsverbruik		0 ton (0%)	35 ton (100%)	35 ton	35 ton	
Gerealiseerde reductie t.o.v. 2017 CO2 ton uitstoot		Toename van 2,8 ton CO2	Toename van 17,7 ton CO2			Tussenmeters worden geplaatst en komende jaren is het de bedoeling dat er zonnepanelen worden geplaatst.
Gerealiseerde reductie (%) t.o.v. 2017		Toename van 8%	Toename van 50,5%			

### 8.3 Deelname aan reductie-initiatieven

- Deelname aan Bossche Energie Coalitie

Bouwbedrijf van den Bouwhuijsen neemt deel aan de Bosche Energie Coalitie

#### **Bossche Energie Coalitie:**

De Bossche Energiecoalitie (B.E.C) bestaat uit een groep van ruim 50 bedrijven, overheidsorganisaties en onderwijsinstellingen die zich hard maken voor een duurzame economie. Zij voeren energiebesparende maatregelen uit en wekken duurzame energie op. Het BEC wil grote stappen zetten door samenwerking. En het BEC wil samen een proeftuin zijn voor duurzame innovaties. De projectontwikkelaar van het BEC ondersteunt de deelnemers met deskundigheid en bij het ontwikkelen van projecten. Jaarlijks zijn er diverse themabijeenkomsten en een BEC-congres waar de inspanningen en resultaten zichtbaar zijn.

#### **Wat is het doel van het BEC?**

De deelnemers aan het BEC werken aan een CO<sub>2</sub>-reductie van 25% in 2020 door energie te besparen, duurzame energie op te wekken en groene energie in te kopen. Het einddoel is een klimaatneutraal 's-Hertogenbosch in 2050.

#### **Hoe is het BEC georganiseerd?**

Het BEC wordt gecoördineerd en aangestuurd door de stuurgroep en de managementgroep. Lid van de stuurgroep zijn de directeuren en wethouder van: Heineken, Ricoh, Avans Hogeschool, Heijmans, Enexis, Waterschap Aa en Maas, Vitelco en gemeente 's-Hertogenbosch. Lid van de managementgroep zijn: Brabant Water, Enexis, Arcadis, VNO-NCW Brabant Zeeland (regio 's-Hertogenbosch), Avans Hogeschool, Heineken, Enexis en gemeente 's-Hertogenbosch.

#### **Kennis en ervaring uitwisselen**

De deelnemers wisselen ervaringen en kennis uit. Dit gebeurt tijdens diverse bijeenkomsten, bijvoorbeeld over energiemonitoring, zonnepanelen of warmte-koude-opslag, of tijdens het jaarlijkse BEC-congres. Daarnaast wordt informatie gedeeld via de digitale BEC-nieuwsbrief, de website, [LinkedIn](#), en [Twitter](#).

#### **Deelname aan Bossche Energie Coalitie.**

Kosten bedragen € 150 – 1500,--

#### **Informatiebehoefte**

Voor de campagne bewustwording zal informatie opgezocht moeten worden over het nieuwe rijden, bandenspanning en andere besparingen via het internet.

#### **Monitoring en meting**

In de stuurcyclus die Van den Bouwhuijsen heeft ingericht voor haar CO<sub>2</sub>-beleid is opgenomen dat periodiek de CO<sub>2</sub>-uitstoot gemeten wordt en dat de voortgang op de doelstellingen en maatregelen periodiek geanalyseerd en gerapporteerd worden

#### **Afwijkingen en verbetermaatregelen**

Indien afwijkingen worden geconstateerd tijdens het doorlopen van de stuurcyclus, of indien om andere redenen correctie nodig is, zal de KAM-coördinator bijsturing coördineren volgens de stuurcyclus en activiteitenbeschrijving.

#### **Bossche Energie Coalitie**

Van den Bouwhuijsen Bouwbedrijf is lid van de Bossche Energie Coalitie

#### **Initiatieven**

De website van het SKAO is geïnventariseerd.

Op de pagina [www.skao.nl/Initiatieven\\_programma](http://www.skao.nl/Initiatieven_programma) staan alle bij het SKAO bekend initiatieven en programma's.

Onderstaande initiatieven zijn door de directie als meest interessant bevonden na bestudering van de gehele lijst.

- overgang naar een volledig "groene" energieleverancier.
- Specifieke registratie verbruik bedrijfswagens en personenwagens.
- Overgang naar energiezuinige bedrijfsvoertuigen.
- registratie energieverbruik (elektriciteit en gas) op grote projecten

#### 8.4 Samenvatting

Bij van den Bouwhuijsen b.v. zijn de volgende personen verantwoordelijk voor het beheer van het CO2 reductiesysteem.

Directeur dhr. M. van den Bouwhuijsen

Dhr. P. van Bommel of Niels van Hooft m.b.t. onafhankelijk controle

Dhr. R. Manders Externe adviseur V.A.K. Assist.

#### Maatregelen

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor de reductiemaatregelen beschreven.

	Omschrijving maatregel	CO2 uitstoot 2017	Inschatting reductie	Budget/kosten	Wie	Plan datum	Gereed-datum
Scope 2	Overgaan op groene stroom. Contract afsluiten met een groene stroom leverancier. Kantoren worden gebruikt om projecten voor te bereiden) <b>Opmerking mei 2020:</b> Nog niet gerealiseerd, contract is nog lopende.	39,86 ton	39,86 ton	€ 0,00	Martien vd Bouwhuijsen	bij overgang naar nieuw pand	
Scope 2	Overgang naar ander pand waarbij het energieverbruik van van den Bouwhuijsen separaat wordt geregistreerd. <b>Opmerking mei 2020:</b> Is eind 2019 gerealiseerd.	37,3 ton	12 ton	€ 500,-- (extra meter)	Martien vd Bouwhuijsen	bij overgang naar nieuw pand	
Scope 1	Inkoop zuiniger bedrijfsauto's (Elektrisch, Euro 6 en Hybride). Machines en bedrijfswagens worden 100% gebruik voor projecten. <b>Opmerking mei 2020:</b> Is gerealiseerd, bij aanschaf wordt tevens gelet op vermindering van CO2 uitstoot.	107 ton	1,34 ton	??	Martien vd Bouwhuijsen	2018 - 2021	
Scope 1	Zuiniger rijden en controle bandenspanning. Extra aandacht tijdens Toolboxmeetings	107 ton	3,2 ton	€ 250,-- pp	Martien vd Bouwhuijsen	2018 -2020	
Scope 2	Registeren van het elektriciteitsverbruik op projecten; <b>Opmerking:</b> Vindt op steeds meer projecten plaats, enkele facturen van energieleveranciers reeds ontvangen.	?? (wordt nog niet gemeten)	??	€ 250,-- per stuk	Martien vd Bouwhuijsen	2018	
	Voorlichting CO2 beleid; <b>Opmerking mei 2020:</b> In TBM en of Flyers wordt CO2 beleid en behaalde doelstellingen besproken			--	Martien vd Bouwhuijsen	jaarlijks doorlopen d	
Scope 1	Bij vervanging van personenauto's overgaan op zuiniger (elektrische of hybride) auto's; (inschatting 1,3% besparing) Personenauto's worden ook privé gebruikt. Inschatting is dat 75% t.b.v. projecten de auto's worden gebruikt <b>Opmerking mei 2020:</b> Krijgt doorlopend aandacht.	23,51 ton	0,3 ton	??	Martien vd Bouwhuijsen	bij aflopen lease-contracten	

**Initiatieven**

Initiatief	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Bossche Energie Coalitie	M. van den Bouwhuijsen	80 uur á €75,--	€ 6000,--
		Lidmaatschap	€ 150 – 1500,--

**Projecten met gunningvoordeel**

De projecten met gunningvoordeel hebben een verantwoordelijke voor invulling van de eisen van de CO2 prestatieladder. Deze staan in onderstaande tabel genoemd per project.

Project	Verantwoordelijke	Tijdsbestek
n.v.t.	-	-

**Ondertekend door:**

**Directeur: dhr. M. van den Bouwhuijsen:**



**Datum 02 juni 2020**