



**CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019**

**CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019  
VAN HENSSEN B.V.  
IN HET KADER VAN DE CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER  
REV. A , april 2020**

---

## CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

### INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DEFINITIES EN EISEN .....</b>	<b>4</b>
	2.1 Definities emissies.....	4
	2.2 Typering aanbieder en geldigheidsduur .....	5
<b>3</b>	<b>RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN .....</b>	<b>7</b>
	3.1 Rapportageperiode.....	7
	3.2 Organisatiegrenzen.....	7
	3.3 Uitsluitingen.....	8
<b>4</b>	<b>CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 .....</b>	<b>9</b>
	4.1 Bronnen scope 1 .....	9
	4.2 Scope 1 emissies .....	9
<b>5</b>	<b>CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 2 .....</b>	<b>12</b>
	5.1 Bronnen scope 2 .....	12
	5.2 Scope 2 emissies .....	12
<b>6</b>	<b>TOTAALOVERZICHT SCOPE 1 EN SCOPE 2 EMISSIES.....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSIES .....</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>LITERATUUR .....</b>	<b>15</b>
	<b>BIJLAGE 1 OVERZICHT BRANDSTOFVERBRUIK .....</b>	<b>16</b>
	<b>BIJLAGE 2 OVERZICHT GAS EN ELEKTRICITEITSVERBRUIK .....</b>	<b>17</b>

## CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

### 1 INLEIDING

Henssen B.V. is een bedrijf met als scope ontwerp, aanleg, onderhoud en renovatie van groenvoorziening, cultuurtechnische- en civieltechnische werken, grondwerken, oeverwerken en gladheidsbestrijding, dak- en gevelbegroening, schoonmaak en reiniging in de buitenruimte en verhuur en detachering.

Deze CO<sub>2</sub>-emissie inventaris is opgesteld in het kader van certificering volgens de prestatieladder. Deze ontwikkeling past binnen de visie die Henssen B.V. heeft ten aanzien van maatschappelijk verantwoord ondernemen.

De CO<sub>2</sub>-prestatieladder is een initiatief van ProRail dat in december 2009 is geïntroduceerd. Doel van ProRail was dat de leveranciers en aannemers waar ProRail mee samenwerkt werden geacht de CO<sub>2</sub>-emissie die samenhangen met hun activiteiten in de eerste plaats te kwantificeren en in de tweede plaats te reduceren. Vanuit andere organisaties (met name overheden) kwam ook belangstelling om de leveranciers waar mee zij samen werkten gecertificeerd te laten zijn volgens de prestatieladder. Om de prestatieladder breder te kunnen gebruiken is deze verzelfstandigd en in eigendom gegeven van de onafhankelijke Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO).

Sinds 30 januari 2013 is Henssen B.V. gecertificeerd volgens de certificatie volgens de CO<sub>2</sub>-prestatieladder van SKAO, ladder 3.

De opbouw van dit rapport is als volgt. In hoofdstuk 2 worden de definities en eisen beschreven. Hierna worden in hoofdstuk 3 de organisatiegrenzen en rapportageperiode beschreven. In de daarop volgende hoofdstukken 4 en 5 worden respectievelijk de scope 1 en 2 emissies geïnventariseerd. In hoofdstuk 6 wordt een totaal overzicht gegeven van de scope 1 en 2 emissies. Hoofdstuk 7 bevat de conclusies. Aan het einde van dit rapport, in hoofdstuk 8, is een literatuurlijst opgenomen.

Henssen B.V. gebruikt dit om haar scope 1 en 2 emissies te rapporteren aan partijen die ook zelf gecertificeerd zijn volgens de CO<sub>2</sub>-prestatieladder van SKAO.

Deze inventarisatie is opgesteld volgens de eisen die worden gesteld in de NEN-ISO 14064 -1 [2].

## CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

### 2 DEFINITIES EN EISEN

Onderstaand is een kort overzicht weergegeven van de belangrijkste definities en eisen van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

#### 2.1 Definities emissies

Er worden drie categorieën van emissies gedefinieerd [1].

##### Scope 1 emissies of directe emissies

Scope 1 of directe emissies zijn emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gas gebruik (bijv. gas boilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook scopediagram hierna.

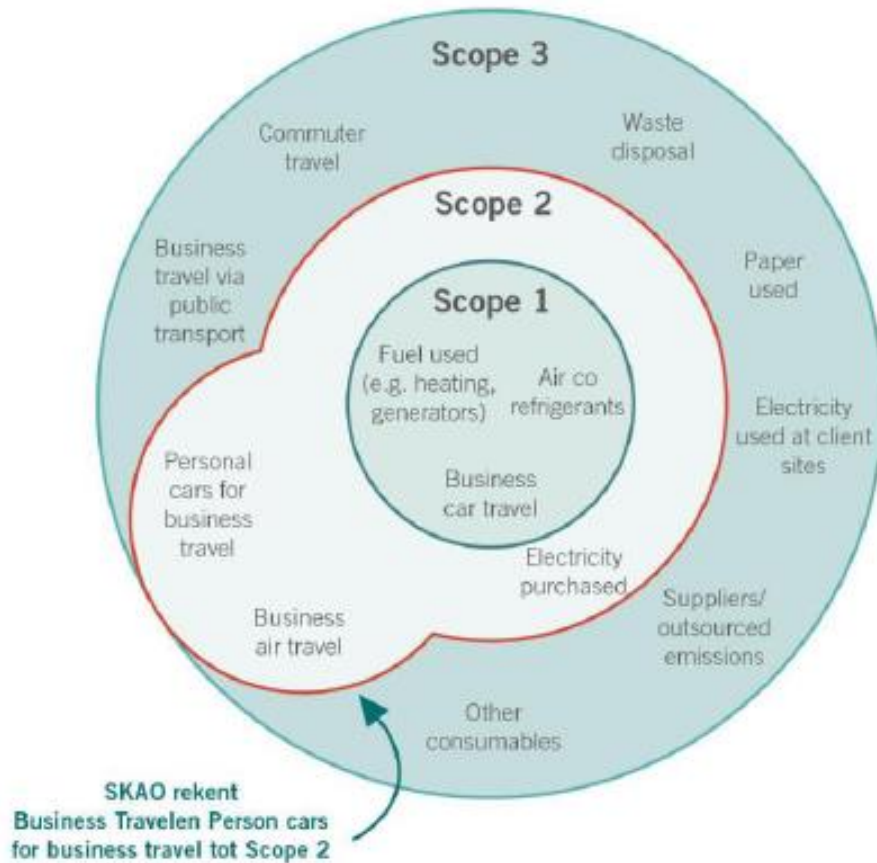
##### Scope 2 emissies of indirecte emissies

Scope 2 of indirecte emissies zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt, zoals emissies door centrales die deze elektriciteit leveren. SKAO rekent "Business air Travel" en "Personal Cars for business travel" tot scope 2. Zie ook scopediagram hierna.

##### Scope 3 emissies of overige indirecte emissies

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies zijn een gevolg van de activiteiten van het bedrijf (de organisatie) maar komen voort uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Voorbeelden zijn emissies voortkomende uit de productie van ingekochte materialen, de verwerking van het afval en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden/verkochte werk, dienst of levering. SKAO rekent "Business air Travel" en "Personal Cars for business travel" tot scope 2. Zie ook scopediagram hierna.

## Scopediagram



Voor certificatie op niveau 3 van de prestatieladder volstaat het op dit moment om alleen een opgave te doen van scope 1 en 2 emissies [1].

### 2.2 Typering aanbieder en geldigheidsduur

Door de prestatieladder worden onderstaande definities voor aanbieder en eis aan de geldigheidsduur van een emissie inventaris gehanteerd [1].

#### A-aanbieder

Een A-aanbieder is een aanbieder die behoort tot de grootste aanbieders van het bedrijf die samen verantwoordelijk zijn voor 80% van de inkoopomzet.

## CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

### C-aanbieder

Een C-aanbieder (concernaanbieder) is een aanbieder die een zeggenschapsrelatie heeft (financiële en of operationele controle) binnen hetzelfde concern als de ontvanger van de aanbidding. Of anders gezegd aanbieder en ontvanger zijn beide geheel of gedeeltelijk lid (in termen van zeggenschap, control, eigendom et cetera) van het zelfde concern.

### A&C-aanbieder

Een A&C-aanbieder is zowel A-aanbieder als ook C-aanbieder.

### Geldigheidsduur CO<sub>2</sub>-inventarisatie/verificatie

De CO<sub>2</sub>-inventaris/verificatie van een bepaald jaar blijft geldig voor ladder toepassingen tot maximaal 15 kalendermaanden (1 jaar plus 3 kalendermaanden) na afloop van dat jaar. Een (inventaris)jaar bestaat daarbij uit 12 opeenvolgende kalendermaanden.

## CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

### 3 RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN

#### 3.1 Rapportageperiode

Tenzij anders vermeld is de periode waarover de CO<sub>2</sub>-emissie inventaris wordt gerapporteerd de periode van 1 september 2018 tot en met 31 augustus 2019. Dit houdt in dat deze CO<sub>2</sub>-emissie inventaris geldig is tot december 2020 (zie ook hoofdstuk 2).

#### 3.2 Organisatiegrenzen

Henssen B.V. beschikt voor haar activiteiten over 1 bedrijfslocaties, gevestigd in Schinnen. Op deze locatie zijn meerdere bedrijven gevestigd te weten: Henssen B.V. , Redding Infra B.V., Projectburo Zuid B.V., Henssen Redding GmbH en HR Workx. Op deze locatie werken momenteel 63 personen welke als volgt onderverdeeld kunnen worden:

- 54 werknemers Henssen B.V.
- 2 directieleden Henssen B.V. / Henssen bvba
- 2 werknemers Henssen bvba
- 2 werknemers Redding Infra B.V.
- 1 directielid Redding Infra B.V. / HR Workx
- 1 directielid Projectburo Zuid B.V.
- 1 directielid Henssen Redding GmbH

Gedurende het hoogseizoen (maart/april t/m september/oktober) neemt het aantal (tijdelijke) personeelsleden met circa 65 toe (ZZP-ers en uitzendkrachten), waarmee het totaal in deze maanden uit komt op ± 130 medewerkers. Henssen B.V. verricht zogenaamde 'groene' werkzaamheden in de buitenruimte maar ook calamiteitenzorg zoals gladheid- en hoog water bestrijding. Medio 2017 vestigde zich in het bedrijfsgebouw van Henssen B.V. de firma Redding Infra B.V. Deze firma verricht zogenaamde 'grijze' werkzaamheden. Henssen B.V. en Redding Infra B.V. samen bieden een totaalpakket aan diensten bij het inrichten van de buitenruime aan.

Momenteel bestaat het wagenpark van Henssen B.V. uit 3 (kleine) vrachtwagens en 30 busjes en circa 20 trekkers (tractoren). Verder heeft Henssen de beschikking over het volgende materieel: circa 30 machines voor onderhoud aan gras (gazonmaaier, cirkelmaaiers, taludmaaiers, zaaimachines), circa 8 machines ten behoeve van onkruidbestrijding, circa 15 machines voor grondverzet (shovels en kranen), circa 11 machines voor bestratingswerk en circa 32 overig klein materieel (heggenscharen, kettingzagen, motorkruiwagen, aggregaat, bladblazers etc.). Vanaf 2018 is men gestart met het vervangen van de ouderen voertuigen en machines. In 2019 werd een aantal tractoren werden vervangen voor nieuwe modellen welke een toevoeging van AdBlue behoeven waardoor men besloten heeft tot inkoop van AdBlue en eigen tankgelegenheid op het terrein. De gedeeltelijke vernieuwing van het wagenpark en het machinepark zal ook in 2020/2021 worden doorgezet: er worden oudere machines vervangen door nieuwe modellen maar er zullen ook nieuwe type machines (machines t.b.v. de 'grijze' werkzaamheden) aangeschaft gaan worden.

## **CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019**

### **3.3 Uitsluitingen**

Er zijn geen uitsluitingen.



## CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

### 4 CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1

#### 4.1 Bronnen scope 1

Binnen Henssen B.V. kunnen de volgende scope 1 bronnen worden geïdentificeerd.

- mobiele werktuigen;
- handgereedschappen (aangedreven)
- vrachtwagens;
- bestelbussen;
- verwarming (aardgas).

In de volgende paragraaf wordt de aan deze bronnen gerelateerde CO<sub>2</sub>-emissie berekend.

#### 4.2 Scope 1 emissies

Henssen B.V. beschikt op haar bedrijfslocatie te Schinnen over een eigen tank voor het tanken van de eigen voertuigen. Er vindt nog geen sluitende registratie van het brandstofverbruik plaats. Het verbruik is bepaald op basis van de hoeveelheden geleverde diesel op basis van opgave van de brandstofleverancier en de getankte brandstof 'onderweg' aan de hand van kasbonnen.

Voor het tanken van mobiele werktuigen is er binnen Henssen B.V. een tank met witte diesel waaruit deze machines worden getankt (het dieserverbruik door werktuigen op projectlocaties is hierbij inbegrepen). Ook hier vindt nog geen sluitende registratie van brandstofverbruik plaats en is het verbruik bepaald op basis van de hoeveelheden geleverde diesel op basis van opgave van de brandstofleverancier. Sinds enige tijd is de brandstofregistratie enigszins uitgebreid: de km-stand bij tanken wordt nu ook (sporadisch) genoteerd. Hierdoor zou het mogelijk moeten zijn om per voertuig het verbruik te berekenen. Verder is men medio 2018 gestart met een inventarisatie van km-standen/urenstanden waardoor bij een sluitende brandstofregistratie ook het daadwerkelijke verbruik cq. uitstoot per auto/machine bepaald kan worden. Ook werkt men sinds kort met een track & trace programma waarop alle voertuigen cq. tractoren etc. te volgen zijn. Dit systeem wordt momenteel enkel gebruikt als planningstool. In verband met een aanbesteding werd er een inventarisatie gemaakt van het verbruik per voertuig. Dit document zal in 2020 verder uitgebreid gaan worden.

Vanaf juli 2017 verhuurd Henssen B.V. mens en materieel (inclusief brandstof) aan Redding Infra B.V. De door Redding Infra afgenomen liters diesel worden op het totale dieserverbruik in mindering gebracht.

Het aardgasverbruik is gebaseerd op de jaarafrekening van de aardgasleverancier.

Daar waar mogelijk verbruikt klein materieel Alkylaat. De LVR benzine die gebruikt door een aantal oudere machines wordt gehaald bij een lokaal tankstation. De vrachtauto's, net als het maaimateriaal, tanken indien nodig ook bij externe tankstations, aangesloten bij de LUKOIL groep. Hiervan is een registratie als ook facturen etc. beschikbaar. Steeds meer voertuigen (tractor, vrachtauto en personenauto) tanken ook AdBlue bij. De heftruck verbruikt diesel.

## CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

De verbruiksgegevens van brandstof zijn opgenomen in **bijlage 1**. Het verbruik van aardgas op de verschillende bedrijfslocaties is opgenomen in **bijlage 2**. Op basis van deze gegevens is een goed inzicht verkregen in het brandstof- en aardgasverbruik. In tabel 4.1 worden deze verbruiken met behulp van de door SKAO gegeven conversiefactoren [1] omgerekend naar CO<sub>2</sub>-emissie.

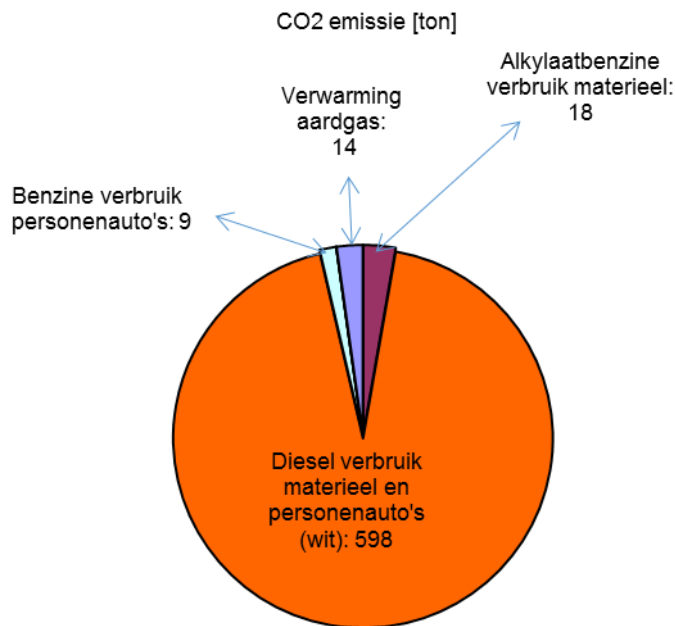
CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

Tabel 4.1: Overzicht scope 1 emissies

Omschrijving	Energie-verbruik	Soort	CO <sub>2</sub> conversie-factor	CO <sub>2</sub> -emissie [ton]
Diesel verbruik materieel en voertuigen	185000	Diesel wit	3.230	598
Alkylaat verbruik materieel	6421	Benzine	2.740	18
Benzine verbruik personenauto's	3318	Benzine	2.740	9
LPG verbruik materieel	0	LPG	1.806	0
Verwarming (aardgas)	7503	Aardgas	1.890	14
<b>Totaal scope 1</b>				<b>639</b>

De in tabel 4.1 berekende CO<sub>2</sub>-emissies zijn in figuur 4.1 grafisch weergegeven.

Figuur 4.1 Grafische weergave scope 1 CO<sub>2</sub>-emissies



## CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

### 5 CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 2

#### 5.1 Bronnen scope 2

Binnen Henssen B.V. kan alleen elektriciteitsverbruik als scope 1 bron worden geïdentificeerd. In de volgende paragraaf wordt de aan het elektriciteitsverbruik gerelateerde CO<sub>2</sub>-emissie berekend.

#### 5.2 Scope 2 emissies

Het elektriciteitsverbruik is gebaseerd op de jaarafrekening van de elektriciteitsleverancier. Het verbruik van elektriciteit is opgenomen in **bijlage 2**. Op basis van deze gegevens is een goed inzicht verkregen in het elektriciteitsverbruik. In tabel 5.1 wordt het elektriciteitsverbruik met behulp van de door SKAO gegeven conversiefactor [1] voor groene stroom omgerekend naar CO<sub>2</sub>-emissie.

**Tabel 5.1: Overzicht scope 2 emissies**

Omschrijving	Energieverbruik	Soort	CO <sub>2</sub> conversiefactor	CO <sub>2</sub> -emissie [ton]
Elektriciteitsverbruik [kWh]	64608	elektriciteit	0	0
<b>Totaal scope 2</b>				

Aangezien er sprake is van slechts één scope 2 bron is de CO<sub>2</sub>-emissie hiervan niet grafisch weergegeven.

## CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

### 6 TOTAALOVERZICHT SCOPE 1 EN SCOPE 2 EMISSIES

In hoofdstuk 4 en 5 zijn respectievelijk de CO<sub>2</sub>-emissies van de scope 1 en scope 2 bronnen geïnventariseerd. In dit hoofdstuk wordt een totaal overzicht van de scope 1 en 2 emissies weergegeven en worden ze gerelateerd aan de totaalemisatie. In tabel 6.1 is dit weergegeven.

**Tabel 6.1: Totaaloverzicht scope 1 en 2 emissies**

Omschrijving	CO <sub>2</sub> -emissie [ton]	Percentage [%]
Scope 1	639	100
Scope 2	0	0
<b>Totaal scope 1 en 2</b>	<b>639</b>	<b>100</b>

## CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

### 7 CONCLUSIES

In dit rapport zijn scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-emissies van Henssen B.V. geïnterpreteerd. De scope 1 emissie bedraagt 639 ton CO<sub>2</sub> en de scope 2 emissie bedraagt 0 ton CO<sub>2</sub>. De totale emissie bedraagt 639 ton CO<sub>2</sub>.

De CO<sub>2</sub>-emissie inventaris is gebaseerd op door Henssen B.V. verstrekte gegevens. Deze gegevens zijn afkomstig van maandelijkse nota's van de energieleverancier, facturen van levering brandstoffen door de brandstofleverancier (intern als extern) en de interne brandstofregistratie. Er kan worden gesteld dat deze gegevens nauwkeurig genoeg zijn om te komen tot een betrouwbare CO<sub>2</sub>-emissie inventaris van de scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-emissiebronnen van Henssen B.V.

Gedurende de periode van juli 2018 tot aan september 2019 heeft Henssen B.V. mens en materieel, inclusief brandstof, verhuurd aan Redding Infra B.V. Hierbij werd 31% van de in totaal 269009 ingekochte liters diesel 'verkocht' aan Redding Infra B.V. Deze liters werden in mindering gebracht op het totaal afgenomen aantal liters diesel. Voor de officiële oprichting van het bedrijf Redding Infra B.V. werden deze liters meegenomen in het totaal aantal verbruikte van Henssen B.V. Henssen B.V. heeft van het totaal aantal ingekochte diesel 69% verbruikt (185000 ltr.).

Het energieverbruik is ten opzichte van vorige rapportage met 15,2% gestegen van 56085 kWh naar 64608 kWh. Deze stijging wordt veroorzaakt door de vestiging van een aantal andere bedrijven in het bedrijvenpand van Henssen B.V. alsook de hierbij behorende personele uitbreidingen. Het huidige contract werd met ingang van 01-01-2018 met een periode van 3 jaar verlengt, eind 2020 worden deze contracten weer met 3 jaar verlengd. Men maakt gebruik van 100% groene energie verkregen via windenergie (Windkracht 220).

De scope 1 emissies zijn ten opzichte van 2017/2018 heel licht gestegen van 635 ton naar 639 ton in 2018/2019. Dit is een lichte stijging van minder dan 1%, nl. 0,63%. De verklaring hiervoor ligt exclusief in de aard van het werk. Met name tijdens de zomermaanden werd er, vanwege de hoge temperaturen, aanmerkelijk minder handmatig gemaaid en meer machinaal, echter minder dan voorgaande jaren. Verder zet het bedrijf nog steeds in op alle mogelijke disciplines.

Het Alkylaat verbruik voor het materieel is ten opzichte van 2017/2018 met 34,2% gedaald. Dit reden hiervoor is dezelfde als hierboven genoemd.

De toevoeging van AdBlue is ten opzichte van 2017/2018 met 34,5% toegenomen. Dit is een duidelijk gevolg van de aanschaf van nieuwe tractoren die AdBlue toevoeging krijgen. Daar er geen emissiefactor bekend is voor AdBlue wordt deze niet meegenomen in de scope 1 emissies.

De afname van LVR is ten opzichte van 2017/2018 met 5,4% afgenomen doordat een aantal voertuigen werden verkocht/gesloopt en vervangen door dieselexemplaren (met name bij het management).

## CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

### 8 LITERATUUR

1. Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0, 10 juni 2015
2. Wijzigingslijst Handboek 3.0, 10 juni 2015
3. Zelfevaluatie Handboek 3.0
4. Maatregelenlijst 2020
5. CO<sub>2</sub>-emissiefactoren
6. Handreiking aanbesteden 3.0
7. Praktische Gids: Hoe maak je gebruik van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder? Deel 1 t/m 3. Zomer 2017
8. Werkinstructie, 23 april 2014

## CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

### BIJLAGE 1 OVERZICHT BRANDSTOFVERBRUIK

In tabel B1-1 is het brandstofverbruik van materieel (vrachtwagens, bedrijfswagens en mobiele werktuigen, maaiers e.d.) en personenauto's over de rapportage periode opgenomen. De hoeveelheden zijn gebaseerd op opgaf van de brandstofleverancier en de diverse interne registraties.

**Tabel B1-1 brandstofverbruik 2018/2019**

	<b>Brandstof (l)</b>	<b>Soort brandstof</b>
Verbruik materieel en voertuigen	185000	Diesel wit
Verbruik materieel	6421	Benzine Alkylaat
Verbruik AdBlue	3031	Toevoeging
Verbruik personenauto's	3318	Benzine LVR
Verbruik personenauto's	0	LPG



## CO<sub>2</sub>-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2018/2019

### BIJLAGE 2 OVERZICHT GAS EN ELEKTRICITEITSVERBRUIK

#### Aardgasverbruik

In tabel B2-1 is het gasverbruik over de rapportage periode opgenomen.

**Tabel B2-1 aardgasverbruik 2018/2019**

Locatie	Leverancier	Aardgasverbruik [m <sup>3</sup> ]
Nutherweg, Schinnen	Essent	7503
<b>Totaal</b>		

#### Elektriciteitsverbruik

In tabel B2-2 is het elektriciteitsverbruik over de rapportage periode opgenomen.

**Tabel B2-2 elektriciteitsverbruik**

Locatie	Leverancier	Elektriciteitsverbruik [kWh]
Nutherweg, Schinnen	Essent	64608
<b>Totaal</b>		