



CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

**CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2016/2017
VAN HENSSEN B.V.
IN HET KADER VAN DE CO₂-PRESTATIELADDER
REV. D, januari 2019**

CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	DEFINITIES EN EISEN	4
	2.1 Definities emissies.....	4
	2.2 Typering aanbieder en geldigheidsduur	5
3	RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN	7
	3.1 Rapportageperiode.....	7
	3.2 Organisatiegrenzen.....	7
	3.3 Uitsluitingen.....	8
4	CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1	9
	4.1 Bronnen scope 1	9
	4.2 Scope 1 emissies	9
5	CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 2	12
	5.1 Bronnen scope 2	12
	5.2 Scope 2 emissies	12
6	TOTAALOVERZICHT SCOPE 1 EN SCOPE 2 EMISSIES.....	13
7	CONCLUSIES	14
8	LITERATUUR	15
	BIJLAGE 1 OVERZICHT BRANDSTOFVERBRUIK	16
	BIJLAGE 2 OVERZICHT GAS EN ELEKTRICITEITSVERBRUIK	17

CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-prestatieladder van SKAO.

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

CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

2 DEFINITIES EN EISEN

Onderstaand is een kort overzicht weergegeven van de belangrijkste definities en eisen van de CO₂-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.

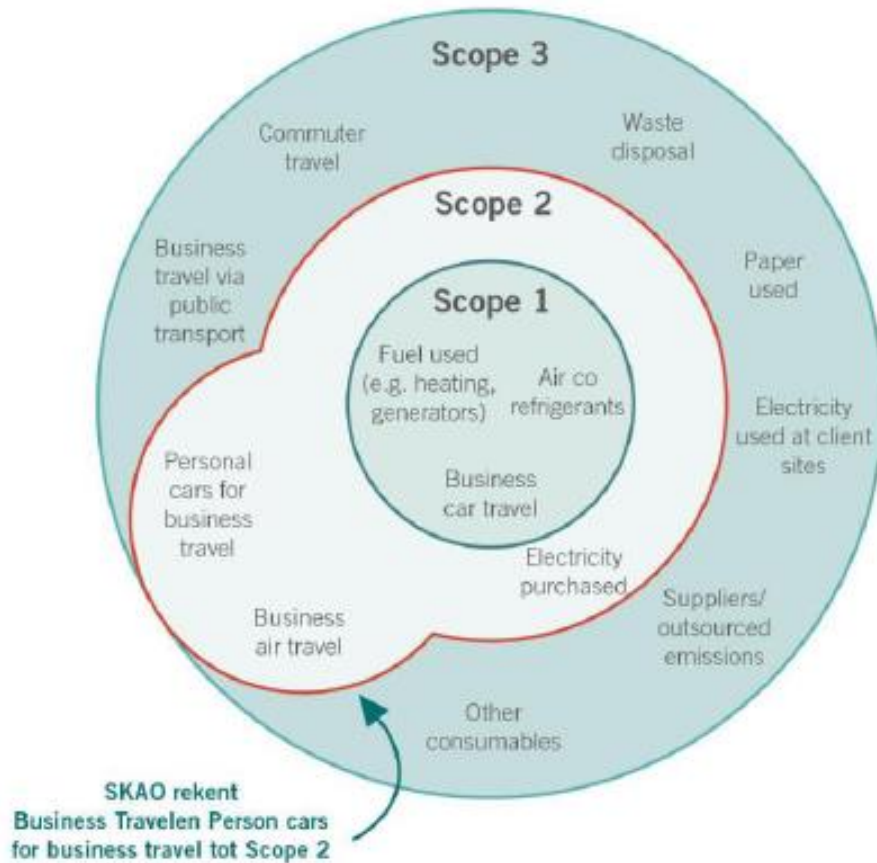
Scope 2 emissies of indirecte emissies

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.

CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

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 CO₂-inventarisatie/verificatie

De CO₂-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.

CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

3 RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN

3.1 Rapportageperiode

Tenzij anders vermeld is de periode waarover de CO₂-emissie inventaris wordt gerapporteerd de periode van 1 september 2017 tot en met 31 augustus 2018. Dit houdt in dat deze CO₂-emissie inventaris geldig is tot december 2019 (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.). In 2018 is men gestart met het vervangen van de ouderen voertuigen en machines. Recentelijk 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 in 2019 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.

CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

3.3 Uitsluitingen

Er zijn geen uitsluitingen.

CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

4 CO₂-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 CO₂-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.

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. Verder wordt er LPG afgenomen bestemd voor het branden van onkruid. De heftruck verbruikt diesel.

CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

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 CO₂-emissie.

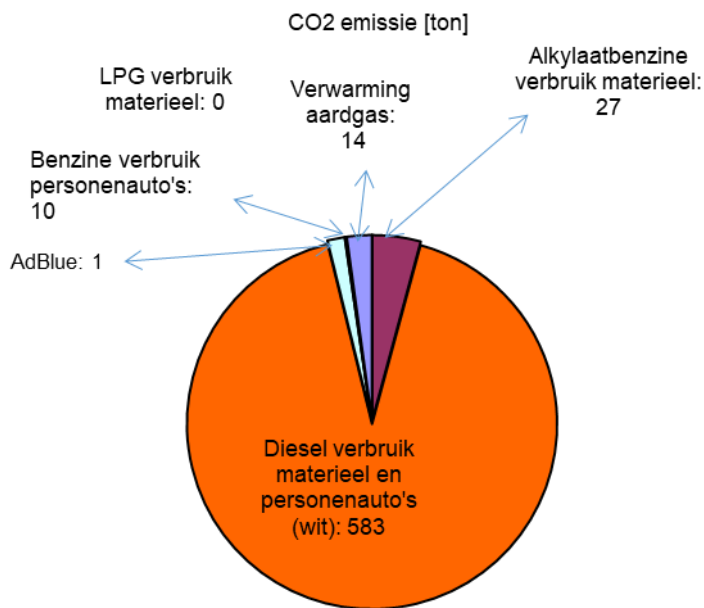
CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

Tabel 4.1: Overzicht scope 1 emissies

Omschrijving	Energie-verbruik	Soort	CO ₂ conversie-factor	CO ₂ -emissie [ton]
Diesel verbruik materieel en voertuigen	180359	Diesel wit	3.230	583
Alkylaat verbruik materieel	9760	Benzine	2.740	27
AdBlue verbruik personen- en vrachtauto	2253	Benzine	0.260	1
Benzine verbruik personenauto's	3508	Benzine	2.740	10
LPG verbruik materieel	223	LPG	1.806	0
Verwarming (aardgas)	7332	Aardgas	1.890	14
Totaal scope 1				635

De in tabel 4.1 berekende CO₂-emissies zijn in figuur 4.1 grafisch weergegeven.

Figuur 4.1 Grafische weergave scope 1 CO₂-emissies



CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

5 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-emissie.

Tabel 5.1: Overzicht scope 2 emissies

Omschrijving	Energieverbruik	Soort	CO ₂ conversiefactor	CO ₂ -emissie [ton]
Elektriciteitsverbruik [kWh]	56085	elektriciteit	0	0
Totaal scope 2				

Aangezien er sprake is van slechts één scope 2 bron is de CO₂-emissie hiervan niet grafisch weergegeven.

CO₂-EMISSION INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

6 TOTAALOVERZICHT SCOPE 1 EN SCOPE 2 EMISSIES

In hoofdstuk 4 en 5 zijn respectievelijk de CO₂-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 ₂ -emissie [ton]	Percentage [%]
Scope 1	635	100
Scope 2	0	0
Totaal scope 1 en 2	635	100

CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

7 CONCLUSIES

In dit rapport zijn scope 1 en scope 2 CO₂-emissies van Henssen B.V. geïnterpreteerd. De scope 1 emissie bedraagt 635 ton CO₂ en de scope 2 emissie bedraagt 0 ton CO₂. De totale emissie bedraagt 635 ton CO₂.

De CO₂-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 CO₂-emissie inventaris van de scope 1 en scope 2 CO₂-emissiebronnen van Henssen B.V.

Gedurende de periode van juli 2017 tot aan september 2018 heeft Henssen B.V. mens en materieel, inclusief brandstof, verhuurd aan Redding Infra B.V. Hierbij werden 59.000 liter diesel 'verkochte' 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.

Het energieverbruik is ten opzichte van vorige rapportage met ruim 1481 kWh gestegen, een stijging van zo'n 2,7%. Het bedrijf beschikte over een zogenaamd groen contract. Deze stijging wordt veroorzaakt door de vestiging van een aantal andere bedrijven in het bedrijvenpand van Henssen B.V. Het huidige contract werd met ingang van 01-01-2018 met een periode van 3 jaar verlengt. Men maakt gebruik van 100% groene energie verkregen via windenergie (Windkracht 220).

De scope 1 emissies zijn ten opzichte van 2016/2017 gedaald van 813 ton naar 635 ton in 2017/2018. Dit is een daling van 22%. De verklaring hiervoor is de aard van de uitgevoerde werkzaamheden in het algemeen en de weersinvloeden hierop. Met name tijdens de zomermaanden werd er, vanwege de hoge temperaturen, aanmerkelijk minder gemaaid. Verder zet het bedrijf nog steeds in op alle mogelijke disciplines.

Het Alkylaat verbruik voor het materieel is ten opzichte van 2017/2018 met 16,7% gestegen. Dit heeft o.a. te maken met de orderportefeuille en de aanschaf van machines en gereedschappen welke geschikt zijn voor dit soort brandstof.

CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

8 LITERATUUR

1. Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0, 10 juni 2015
2. Wijzigingslijst Handboek 3.0, 10 juni 2015
3. Zelfevaluatie Handboek 3.0
4. Maatregelenlijst 2018
5. CO₂-emissiefactoren
6. Handreiking aanbesteden 3.0
7. Praktische Gids: Hoe maak je gebruik van de CO₂ Prestatieladder? Deel 1 t/m 3. Zomer 2017
8. Werkinstructie, 23 april 2014

CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

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 2017/2018

	Brandstof (l)	Soort brandstof
Verbruik materieel en voertuigen	180359	Diesel wit
Verbruik materieel	9760	Benzine Alkylaat
Verbruik AdBlue	2253	Toevoeging
Verbruik personenauto's	3508	Benzine LVR
Verbruik personenauto's	223	LPG

CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2017/2018

BIJLAGE 2 OVERZICHT GAS EN ELEKTRICITEITSVERBRUIK

Aardgasverbruik

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

Tabel B2-1 aardgasverbruik 2017/2018

Locatie	Leverancier	Aardgasverbruik [m ³]
Nutherweg, Schinnen	Essent	7332
Totaal		

Elektriciteitsverbruik

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

Tabel B2-2 elektriciteitsverbruik

Locatie	Leverancier	Elektriciteitsverbruik [kWh]
Nutherweg, Schinnen	Essent	56085
Totaal		