

SPAANSEN

CO₂ voortgangsverslag en energie actieplan

Spaansen Holding

1 januari 2020 t/m 31 december 2020

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Basisjaar & Verantwoordelijken	4
2.3. Rapportageperiode	5
2.4. Verificatie	5
3. Afbakening	6
3.1. Organisatiegrenzen	6
3.2. Wijziging organisatie	7
4. Berekeningsmethodiek	8
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	8
4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek	8
4.3. Uitsluitingen	8
4.4. Opname van CO2	8
4.5. Biomassa	8
4.6. Onzekerheden	8
5. CO2 emissies	9
5.1. CO2 voetafdruk basisjaar scope 1 & 2	9
5.2. CO2 voetafdruk rapportage periode	9
5.3. Trend over de jaren per categorie	10
5.4. Doelstellingen	11
5.5. Voortgang reductiemaatregelen	12
6. Initiatieven	14

1. Inleiding

De Spaansen Groep zet zich al jaren in voor duurzaamheid en heeft er voor gekozen om de CO₂-prestatieladder in te voeren. Hiermee wordt op een concrete wijze vormgegeven aan de ambities die ze heeft om haar doelstelling op het terrein van duurzaamheid te realiseren. Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het kwaliteitsmanagementplan. Deze periodieke rapportage is opgesteld door de energiemanager en de KAM coördinator en beschrijft alle zaken zoals beschreven in § 7.3 uit de ISO 14064.

De volgende aspecten uit de ISO 14064-1 zijn tenminste beschreven in dit rapport:

Inleiding (p), Beschrijving van de organisatie (a), Verantwoordelijkheden (b), Basisjaar (j), Rapportageperiode (c), Verificatie (q), Organisatorische grenzen (d), Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren (l,n), Wijzigingen berekeningsmethodiek (m), Uitsluitingen (h), Opname van CO₂ (g), Biomassa (f), Herberekening basisjaar en historische gegevens (j,k), Directe en indirecte emissies (e, i) en Onzekerheden (o).

2. Basisgegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

De **Spaansen Groep** 'de specialist' in leveranties van grondstoffen en logistiek, prefab beton casco-elementen voor de woningbouw en tuin- en bestratingsmaterialen.

Het toepassingsgebied is winning van zand en grind op zee middels eigen (zee)transport. Verkoop, winning en levering van zand, grind en vergelijkbaar materiaal middels eigent transport. Groothandel in zand, grind, bouwmaterialen, wevershardingsmaterialen en betonelementen. Garagewerkzaamheden voor transportmiddelen. Productie van prefab bouwelementen en gietvloeren.

Er werken rond 300 medewerkers voor de organisatie.

2.2. Basisjaar & Verantwoordelijken

Naam	Standaard referentiejaar	Personen
Spaansen Holding	2011	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Johan Spaansen
Bouwsystemen	2017	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Ferdinand Metzlar
Groep	2017	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Johan Spaansen
Hoofdkantoor	2011	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Marcel Spaansen
Grondstoffen en logistiek	2017	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Johan Spaansen
Loswal Alkmaar	2017	
Loswal Amsterdam	2017	
Loswal Beverwijk	2017	
Loswal de Stolpen	2017	
Loswal Diemen	2017	
Loswal Enkhuizen	2017	
Loswal IJmuiden	2017	
Loswal Kolhorn	2017	
Loswal Leeuwarden	2017	
Loswal Schagen	2011	
Schip Amalfi	2017	
Schip Robbenzand	2017	
Schip Zandexpres 5	2017	
Industriezand en -Grind	2017	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Sander Kruidhof
Marine Aggregates	2018	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Johan Spaansen
Materieel en Techniek	2017	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Marcel Spaansen
Tuin- en Bestratingsmaterialen	2017	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Gerrit Voogt
Uitgeest	2013	

Naam	Standaard referentiejaar	Personen
Winkel	2013	
Zuidoostbeemster	2017	
Tuinklaar	2017	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Maarten Sepers
Vloevloeren	2017	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Sander Schirrmann
Zeevaart	2017	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Johan Spaansen

2.3. Rapportageperiode

1 januari 2020 t/m 31 december 2020

2.4. Verificatie

Voor de onderdelen van de organisatie is er geen extern verificatieonderzoek op de CO₂ voetafdruk uitgevoerd.

3. Afbakening

3.1. Organisatiegrenzen

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
Spaans Holding	Overkoepelende entiteit.	
Bouwsystemen	Spaans Bouwsystemen produceert, levert en monteert prefab wanden en casco's voor de woningbouw.	100%
Groep	In de Spaans Groep zijn de directie, de staffuncties P&O, KAM, ICT en het secretariaat ondergebracht.	100%
Hoofdkantoor	Gebouw	100%
Grondstoffen en logistiek	Grondstoffen en Logistiek verzorgen transport van grondstoffen en bouwmaterialen. Ze beschikt over 10x8, diepladers, trailers, transport over zee en via binnenwateren. Tevens beschikt ze over diverse los-en overslaglocaties.	100%
Loswal Alkmaar	Zand overslag- en distributie locatie.	100%
Loswal Amsterdam	Zand overslag- en distributie locatie.	100%
Loswal Beverwijk	Zand overslag- en distributie locatie.	100%
Loswal de Stolpen	Zand overslag locatie.	100%
Loswal Diemen	Zand overslag- en distributie locatie.	100%
Loswal Enkhuizen	Zand overslag locatie.	100%
Loswal IJmuiden	Zand overslag locatie.	100%
Loswal Kolhorn	Zand overslag locatie.	100%
Loswal Leeuwarden	Zand overslag- en distributie locatie.	100%
Loswal Schagen	Zand overslag- en distributie locatie.	100%
Schip Amalfi	Binnenvaartschip.	100%
Schip Reimerswaal	Binnenvaartschip. (Uit de vaart.)	100%
Schip Robbenzand	Binnenvaartschip.	100%
Schip Zandexpres 5	Binnenvaartschip.	100%
Industriezand en - Grind	Overslag, veredeling en groothandel van zand, grind en klei.	100%
Marine Aggregates	Zand- en grindhopper, de 'Yed Prior'.	100%
Materieel en Techniek	Onderhoud van het wagenpark, de schepen en overig materieel. Productie van aluminium laadbakken, A-bokken en diverse onderdelen t.b.v. het onderhouden van de middelen.	100%
Tuin- en Bestratingsmaterialen		100%
Uitgeest	Tuincentrum gespecialiseerd in tuin en terras verharding.	100%
Winkel	Tuincentrum gespecialiseerd in tuin en terras verharding.	100%
Zuidoostbeemster	Tuincentrum gespecialiseerd in tuin en terras verharding.	100%
Tuinklaar	Handel in grondstoffen, bestratingsmateriaal, tuinhout en overige tuinmaterialen, alsmede de verzorging, inrichting en aanleg van tuinen.	100%
Vloevloeren	Verzorgen van gietdekvloeren.	100%
Zeevaart	Zand- en grindhopper, de 'MNO Zeezand'.	100%

3.2. Wijziging organisatie

Organisatorische veranderingen die een verandering in de CO₂ uitstoot veroorzaken, zijn de volgende:

Geen wijzigingen in de scope tijdens deze rapportage periode.

Opmerkingen op organisatie

Op	Inhoud	Periode	Auteur	Aangemaakt op
Rechtspersoon Grondstoffen en logistiek	Per 01-01-2020 is Zandhandel Feenstra B.V. opgeheven en de activiteiten zijn ondergebracht onder Grondstoffen en Logistiek B.V. Het betreft een boekhoudkundige wijziging; alle activiteiten blijven ongewijzigd. Wijziging organisatie	vanaf 1 januari 2020 t/m 31 december 2020	Radboud Bergsma	01 september 2020 10:19
Rechtspersoon Tuin- en Bestratingsmaterialen	Per 01-01-2020 is Zuidoostbeemster B.V. opgeheven en de activiteiten zijn ondergebracht onder Tuin- en bestratingsmaterialen B.V. Het betreft een boekhoudkundige wijziging; alle activiteiten blijven ongewijzigd. Wijziging organisatie	vanaf 1 januari 2020 t/m 31 december 2020	Radboud Bergsma	01 september 2020 10:18

4. Berekeningsmethodiek

4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO₂-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd in juni 2020 door SKAO.

De emissiefactoren conform het handboek 3.1 zijn geldig m.i.v. 22 juni 2020. De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO₂emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn geen wijzigingen met betrekking tot de berekeningsmethodiek geweest.

Geen opmerkingen gevonden

4.3. Uitsluitingen

Het elektriciteitsverbruik van de loswal Amsterdam (SGL) is niet meegenomen in de inventarisatie. Dit is vanwege het feit dat deze locatie wordt gehuurd, inclusief energieverbruik. Er is geen inzicht te verkrijgen in het energieverbruik, anders dan een grove schatting.

4.4. Opname van CO₂

Binnen de organisatie wordt geen gebruik gemaakt van technieken waarmee CO₂ wordt opgenomen, afgevangen dan wel omgezet naar een andere chemische verbinding.

4.5. Biomassa

Binnen de organisatie wordt geen energie opgewekt door gebruik van biomassa, zoals houtafval, snoeiafval, vergisting van mest of andere organische materialen. (Biomassa uit voedselgewassen of niet goed traceerbare biomassastromen uit het buitenland hebben veelal een negatieve impact op de CO₂ uitstoot dan wel ecologie.)

4.6. Onzekerheden

De woon-werkverkeer emissie is een benadering. Doordat de vergoeding voor woon-werkverkeer middels een staffel wordt bepaald, wordt voor het bepalen van de emissie gewerkt met een gemiddelde aantal kilometers per vergoeding.

Opmerkingen op meetwaarden

Op	Inhoud	Periode	Auteur	Aangemaakt op
Vestiging Uitgeest → Meter Aardgasverbruik (TBM - Uitgeest) → Meetwaarde	Schatting op basis van het gecontracteerd volume. (Werkelijk verbruik in de periode jan. t/m april 2020 = 520 m ³ .. Werkelijk verbruik in mei & juni 2019 = 39 m ³ .) Onzekerheden	vanaf 1 januari 2020 t/m 30 juni 2020	Radboud Bergsma	27 augustus 2020 08:31
Vestiging Zuidoostbeemster → Meter Aardgasverbruik (TBM-ZOB) → Meetwaarde	Op basis van gecontracteerd volume. Onzekerheden	vanaf 1 januari 2020 t/m 30 juni 2020	Radboud Bergsma	27 augustus 2020 08:37

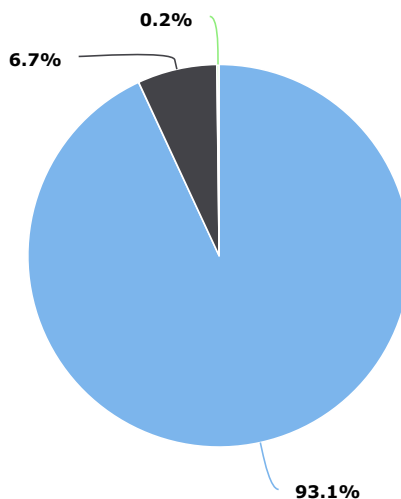
5. CO₂ emissies

5.1. CO₂ voetafdruk basisjaar scope 1 & 2



CO₂e (18.069 ton)
2011

- Scope 1: 16.821 ton
- Scope 2: 1.214 ton
- Scope 3: 34 ton

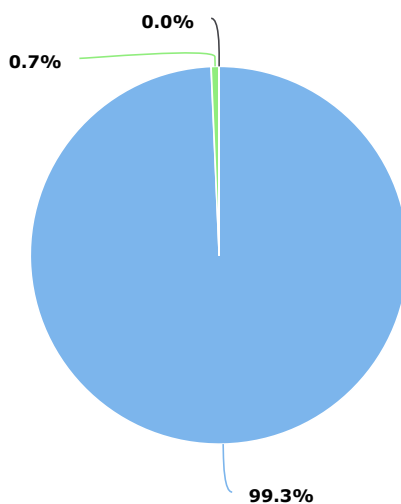


5.2. CO₂ voetafdruk rapportage periode



CO₂e (19.380 ton)
2020

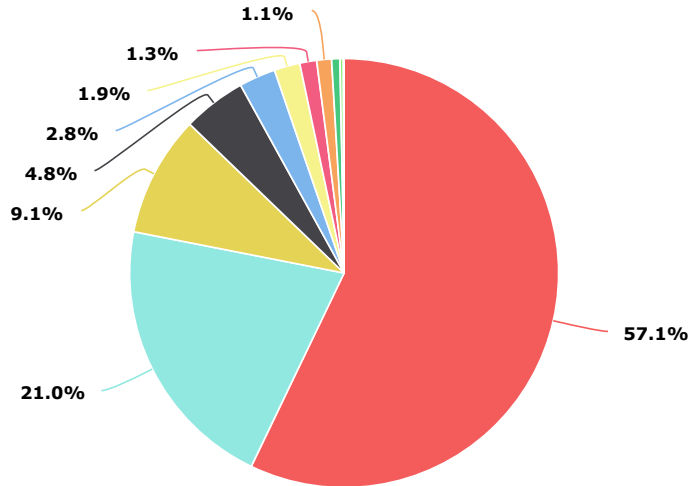
- Scope 1: 19.248 ton
- Scope 3: 131 ton
- Scope 2: 0 ton





CO2e (19.394 ton) 2020

- Schepen: 11.082 ton
- Trailers: 4.063 ton
- Materieel: 1.769 ton
- 10 x 8: 925 ton
- 10 x 4: 536 ton
- Verwarmen: 376 ton
- Leasewagens: 248 ton
- Bedrijfswagens: 216 ton
- Woon- werkverkeer: 120 ton
- 8 x 4: 48 ton
- Privé auto's: 11 ton
- Vliegereizen: 0 ton
- Elektriciteit: 0 ton



5.3. Trend over de jaren per categorie

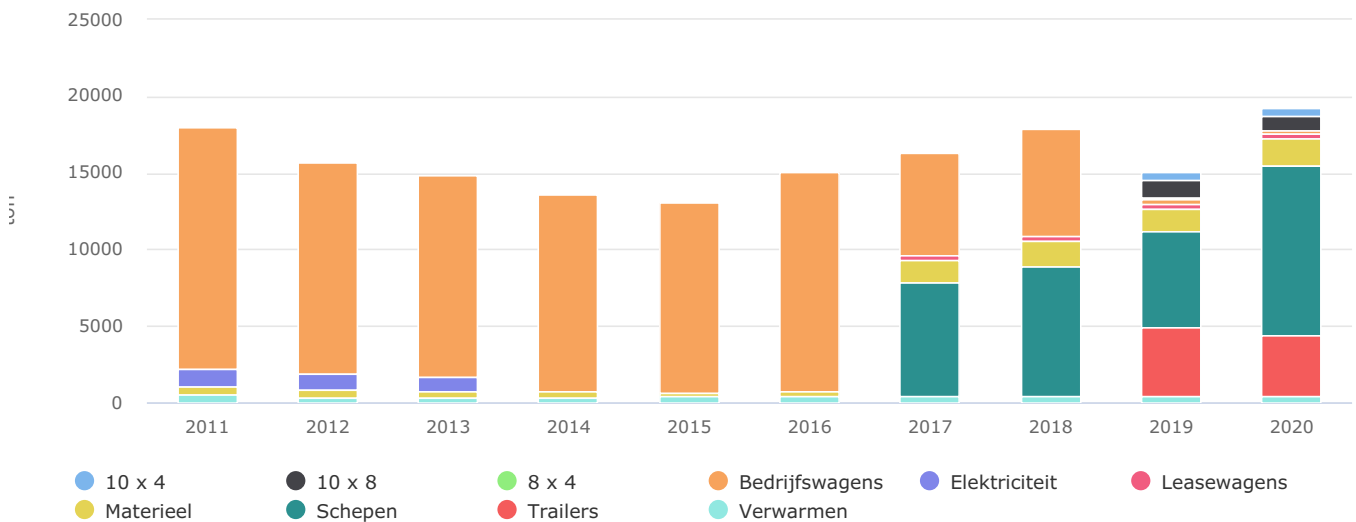
In de periode 2011 t/m 2016 is het diesilverbruik van alle voertuigen ondergebracht in de post 'bedrijfswagens'. In de periode 2017 t/m 2018 is het diesilverbruik van de voertuigen uitgesplitst naar categorie (bedrijfswagen / schepen / leasewagens / Materieel). En in 2019 zijn de vrachtwagens die onder 'bedrijfswagens' vielen, verder uitgesplitst in trailers, 10 x 4, 10 x 8, en 8 x 4.

In 2020 is de CO2 uitstoot van de organisatie aanzienlijk gestegen. Deze stijging wordt veroorzaakt door de ingebruikname van de zandhopper 'Yed Prior'. Het schip levert zand en grind welke in voorgaande jaren nog werd ingekocht. Er is hiermee een deel van de CO2 uitstoot uit de keten (scope 3), in de organisatie gekomen (scope 1).



CO2e

vanaf 01-01-2011 t/m 31-12-2020



CO2e (ton)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
10 x 4									552	536
10 x 8									1.145	925
8 x 4									161	48
Bedrijfswagens	15.799	13.853	13.156	12.854	12.440	14.355	6.635	6.950	238	216
Elektriciteit	1.214	1.041	938	0	0	0	40	7	9	0

CO2e (ton)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Leasewagens		6	5	0	0	0	284	376	313	248
Materieel	470	433	401	499	273	299	1.457	1.621	1.534	1.769
Schepen							7.425	8.447	6.210	11.082
Trailers									4.528	4.063
Verwarmen	552	357	317	283	394	449	450	458	418	376
Totaal	18.035	15.689	14.816	13.637	13.108	15.102	16.292	17.859	15.108	19.263

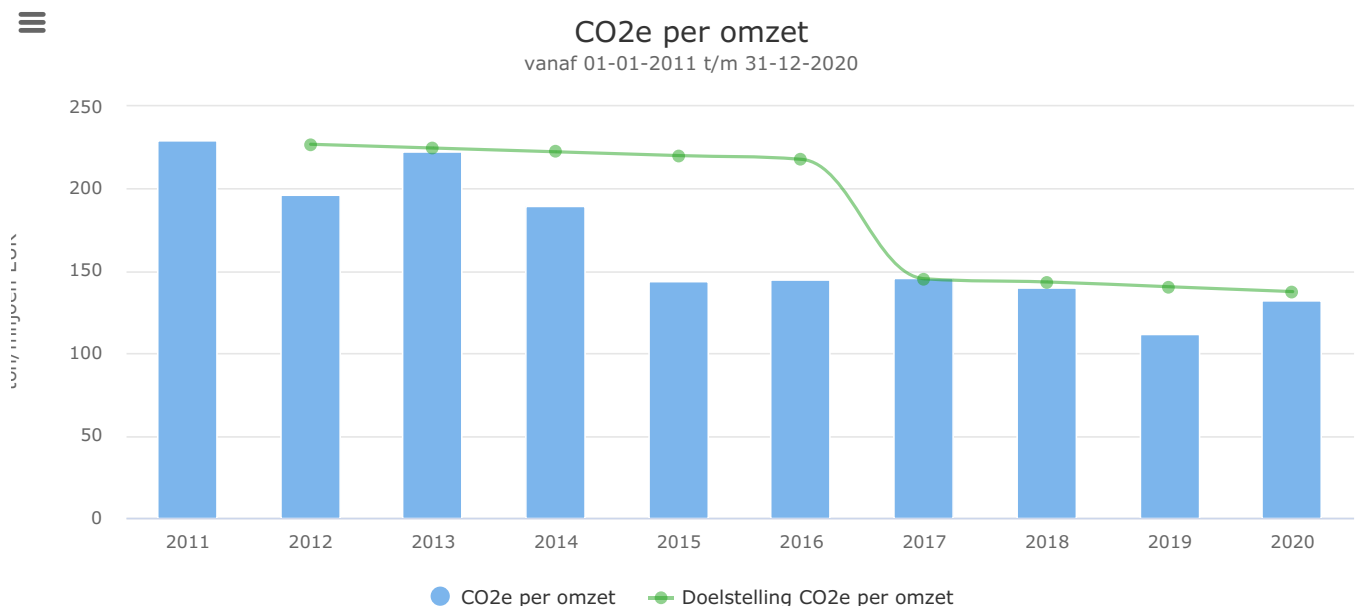
5.4. Doelstellingen

De Spaansen Groep is in 2011 gestart met het traject om doelgericht haar CO₂-emissie te reduceren en heeft zichzelf destijds tot doel gesteld om zich te laten certificeren conform de CO₂-Prestatieladder. De doelstelling van de Spaansen Groep is om de CO₂-emissie de komende jaren te verminderen met 10% in 2020 t.o.v. 2011 en gerelateerd aan de omzet.

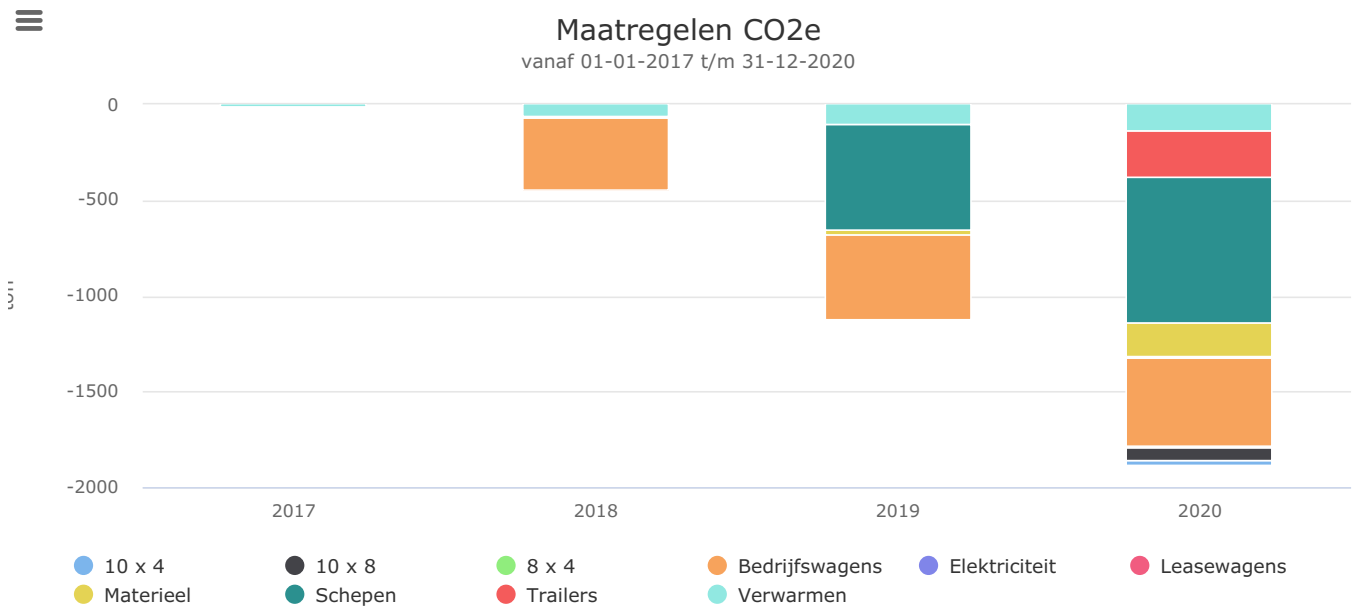
De doelstelling is na de overstap op groene stroom elk jaar ruimschoots behaald en was hierdoor niet langer uitdagend. Om de doelstelling opnieuw uitdagend te maken is 2017 als nieuw referentiejaar voor de te behalen verbeteringen gekozen. Vanaf dat jaar is de globale maat op 2% CO₂ reductie per mln. Euro omzet, per jaar.

De scope 2 emissie betreft 0.2% van het geheel en kan als verwaarloosbaar worden beschouwd. Kosten verbonden aan het verder terugdringen van CO₂ uitstoot onder scope 2, staan niet in verhouding met de mogelijk te behalen uitstoot afname.

De termijn voor de huidige doelstelling komt in dit jaar ten einde. De gestelde doelstelling is voor deze termijn behaald.



5.5. Voortgang reductiemaatregelen



Maatregelen CO2e (ton)	2020
2017-03-01 (Gereed) Plaatsen hoogrendementsketels	-6,63
2017-03-01 (Gereed) Renovatie kantoorstorens en fabriekshallen	-3,31
2017-03-01 (Gereed) Terugdringen onnodig elektriciteit gebruik buiten kantooruren of tijdens down-time	0,00
2017-07-01 (Gereed) Optimaliseren verwarmingssysteem en proces van de productietafels	-0,99
2017-12-01 (Gereed) Vervangen LPG heftruck voor een nieuw model LPG heftruck	-1,59
2017-12-21 (Doorlopend) Elektrisch rijden op groene stroom	-287,09
2018-01-01 (Doorlopend) Stimuleren van gebruik elektrische auto's	-5,65
2018-02-01 (Gereed) 's Nachts verwarmen en bufferen van water t.b.v. betonproductie gedurende de dag	-22,40
2018-03-01 (Gereed) Gebruik warm proceswater ten behoeve van betonproductie	-10,50
2018-03-01 (Gereed) Overstap naar Euro 6 motoren van het wagenpark	-31,97
2018-03-01 (Gereed) Verplaatsen 'Intern Transport' werkzaamheden van vrijdagavond naar zondagavond	-3,50
2018-03-01 (Gereed) Vervangen EURO1 intern transport vrachtwagen met een EURO3 vrachtwagen	-1,38
2018-04-14 (Gereed) Het schip Scelveringhe lost zelfstandig zijn zandlading direct op de wal	-10,78
2018-07-01 (Doorlopend) Terugkoppeling brandstofgebruik naar chauffeurs	-127,86
2018-07-01 (Gereed) Installatie snelloopdeuren	-1,99
2018-07-01 (Gereed) Vervangen van 2 30kW compressoren voor 2 15kW compressoren	0,00
2018-11-01 (Open) Herzien lichtplan en overstap naar LED verlichting	0,00
2018-12-31 (Open) Doorvoeren warmte van hal 2 naar 4 door ventilatiekanaal	0,35
2019-01-15 (Gereed) Elektrische heftrucks	-15,34
2019-03-10 (Gereed) Schip Reimerswaal uit de vaart	-608,66
2019-03-19 (Open) Lichter uitgevoerde hijskraan voor kavelpadplaten trailers	0,00
2019-04-01 (Gereed) Beton rijpheidsmeting	-52,49
2019-04-01 (Gereed) Ruimteventilatie	-7,74

Maatregelen CO2e (ton)	2020
2019-05-14 (Open) Plaatsen van een lamellen separator voor slibzand	-13,02
2019-07-01 (Gereed) Gedeelde aandrijving City-trailers kranen	-3,20
2019-07-01 (Gereed) Restwarmte compressoren	-0,17
2019-09-01 (Doorlopend) Additief Gulf Diesel Green voor zeetransport	-153,54
2020-01-01 (Gereed) Vervangen Shovel	-53,30
2020-02-01 (Gereed) Aanvoer grondstoffen uit een ander wingebied	0,00
2020-02-01 (Gereed) Bufferopslag t.b.v. fractie 16/32	0,00
2020-02-01 (Gereed) Lopende band vervangen	0,00
2020-02-15 (Doorlopend) Additief Gulf Diesel Green voor het wegtransport en overslag materieel	-426,43
2020-03-01 (Doorlopend) Beleid thuiswerken n.a.v. COVID 19	-5,65
2020-06-01 (Gereed) Gebruik versneller in het beton	-0,87
2020-07-01 (Gereed) Plaatsing 0,425 MW zonnepanelen Harlingen	0,00
2020-07-01 (Open) Ledverlichting in de opslaghal - filiaal Zuidoostbeemster	0,00
2020-07-15 (Gereed) Geen gebruik tafelverwarming, laatste werkdag van de week	-27,44
2020-08-01 (Open) Led-verlichting loods, filiaal Winkel	0,00
2020-09-01 (Gereed) Uitbesteden wassen bedrijfskleding IZG	0,00
Totaal	- 1.883,15

6. Initiatieven

Bouwsystemen Gevelklaar

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-08-2020	

Tuinklaar LIV concept

Tuinklaar verzorgt de aanleg van de tuinen binnen het reguliere bouwproces. In de praktijk worden tuinen op variërende momenten door verschillende partijen aangelegd. Door alle tuinen in een nieuwbouwproject door één partij aan te leggen, wordt overbodig aan- en afvoeren van machines door verschillende aanbieders weggenomen. Ook kan transport van materialen efficiënt ingericht worden, waardoor diesilverbruik verder afneemt.

Deze aanpak maakt tevens het combineren van grondverzet mogelijk. Inrichten van de grond voor zowel de funderingen als de tuinen wordt in één keer uitgevoerd. Hierdoor zijn geen extra grondverzet werkzaamheden nodig na oplevering van de woningen.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-07-2018	

Deelname

Spaans Tuinklaar is een samenwerking aangegaan met twee aannemers, Klokgroep en Trebbe. Deze twee aannemers hebben de handen ineengeslagen en hebben het LIV concept gelanceerd.

Onderwerp

Huizenkopers worden onder één dak volledig begeleid bij alle bouw en afbouw disciplines. Door de betrokken partijen in een vroeg stadium samen te brengen is efficiëntie gewaarborgd.

Grondstoffen en logistiek Pilot additieve Gulf Green Diesel

Pilot waarbij de afname van brandstofverbruik door toevoeging van een Gulf additieve wordt onderzocht. Afname van het brandstofverbruik moet tenminste 10% zijn, om als functioneel te worden beschouwd. een lagere afname van het brandstofverbruik is niet meetbaar, gezien rijgedrag en omstandigheden tevens van invloed zijn op het brandstof verbruik.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	18-06-2018	

Deelname

Spaans Grondstoffen & Logistiek werkt samen met Gulf om de resultaten van het additief te onderzoeken.

<https://www.gulf.nl/brandstoffen-bedrijven/brandstoffen/gulf-diesel-green/>

Onderwerp

Brandstofverbruik Zand Expres 5

Resultaten

Tot heden is verminderd brandstofverbruik niet waarneembaar. Echter de motoren zijn schoner door het gebruik van de additieve. In Q2 2019 wordt een nieuwe testperiode opgestart.

Grondstoffen en logistiek Waterstof aangedreven schepen

De gemeente Den Helder wil een waterstof tankstation voor schepen bouwen en probeert draagvlak te creëren d.m.v. overleg met organisaties die mogelijk waterstof willen afnemen bij dit tankstation.

Spaansen is in het proces haar vloot uit te breiden en onderzoekt de mogelijkheden om een waterstof aangedreven binnenvaartschip aan te schaffen.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-08-2019	
Deelname		
De gemeente Den Helder en Spaansen Grondstoffen en Logistiek.		
Onderwerp		
Waterstof aangedreven binnenvaartschip.		

Industriezand en -Grind Zand leveren aan Levvel t.b.v. renovatie afsluitdijk

Een ketenanalyse waarbij winning, verwerking en transport van zand tot aan de betonfabriek van Levvel wordt uitgevoerd, waarbij naar optimalisatie van het proces is gekeken en CO2 uitstoot wordt geminimaliseerd.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	15-09-2019	
Deelname		
Levvel & Spaansen		
Onderwerp		
Zandlevering t.b.v. renovatie afsluitdijk		

SPAANSEN

Energiebeoordeling

Spaansen Holding

1 januari 2020 t/m 31 december 2020

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Trendanalyse	4
2.1. Energiegebruik	4
2.2. CO2 uitstoot	4
3. Verbeterpotentieel	5
3.1. Diesel	6
3.1.1. History & trend	6
3.1.2. Jaarverbruik per functie	6
3.1.3. Wegen verbeterpotentieel	7
3.1.4. Verbeterkansen	7
3.2. Aardgas	8
3.2.1. History & trend	8
3.2.2. Jaarverbruik per functie	8
3.2.3. Wegen verbeterpotentieel	9
3.2.4. Verbeterkansen	9
3.3. Electriciteit	10
3.3.1. History & trend	10
3.3.2. Jaarverbruik per functie	10
3.3.3. Wegen verbeterpotentieel	11
3.3.4. Verbeterkansen	11

1. Inleiding

In dit document is de energiebeoordeling conform aan ISO 50001 paragraaf 4.3.3 uitgewerkt en bestaat uit:

a) energieverbruik en analyse hiervan op basis van meetgegevens en andere gegevens, d.w.z.

- identificeren huidige energiebronnen;
- evalueren van het vroegere en huidige energiegebruik;

b) op basis van de analyse van energiegebruik en -verbruik gebieden van significant energiegebruik identificeren, d.w.z.

- identificeren welke faciliteiten, apparatuur, systemen, processen en personen die voor of namens de organisatie werkzaam zijn een significante invloed hebben op energiegebruik en -verbruik;
- andere relevante variabelen identificeren die van invloed zijn op significant energiegebruik;
- de huidige energieprestaties bepalen van faciliteiten, apparatuur, systemen en processen die verband houden met het geïdentificeerde significante energiegebruik;
- een schatting maken van het toekomstige energiegebruik en -verbruik;

c) kansen identificeren en registreren voor verbetering van de energieprestaties en deze naar prioriteit rangschikken.

OPMERKING Dergelijke kansen kunnen betrekking hebben op mogelijke energiebronnen, het gebruik van hernieuwbare energie of andere alternatieve energiebronnen, zoals restenergie.

De energiebeoordeling wordt jaarlijks en ook na ingrijpende veranderingen in faciliteiten, apparatuur, systemen en processen bijgewerkt.

De energiebeoordeling heeft als doel het onderkennen van kansen om tot verdere CO₂ reductie te komen. Dit wordt per emissiecategorie uiteen gezet. Hierbij wordt gekeken naar scope 1 en 2 emissies.

Deze energiebeoordeling is door een tweede persoon bekeken die vanuit een onafhankelijk rol een kwaliteitsoordeel kan geven. De energiebeoordeling is directe input voor de directiebeoordeling.

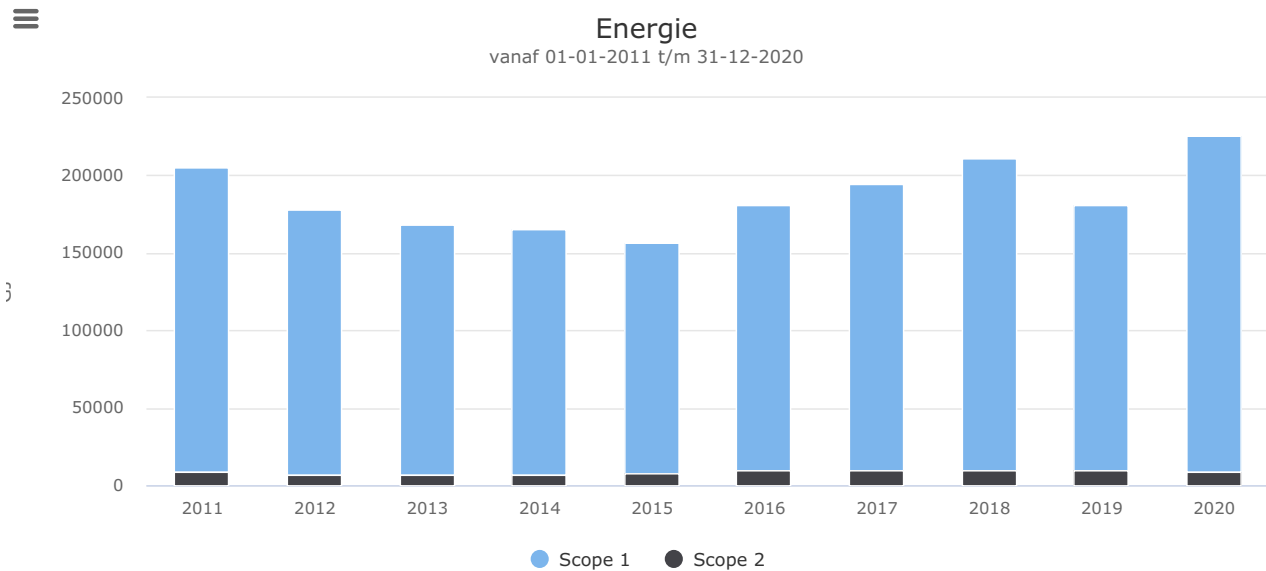
2. Trendanalyse

In onderstaande grafieken is de absolute trend te zien van het energiegebruik en de CO₂ uitstoot. Daarnaast is de prestatie naar omzet en het ingeschatte effect van de genomen maatregelen weergegeven.

2.1. Energiegebruik

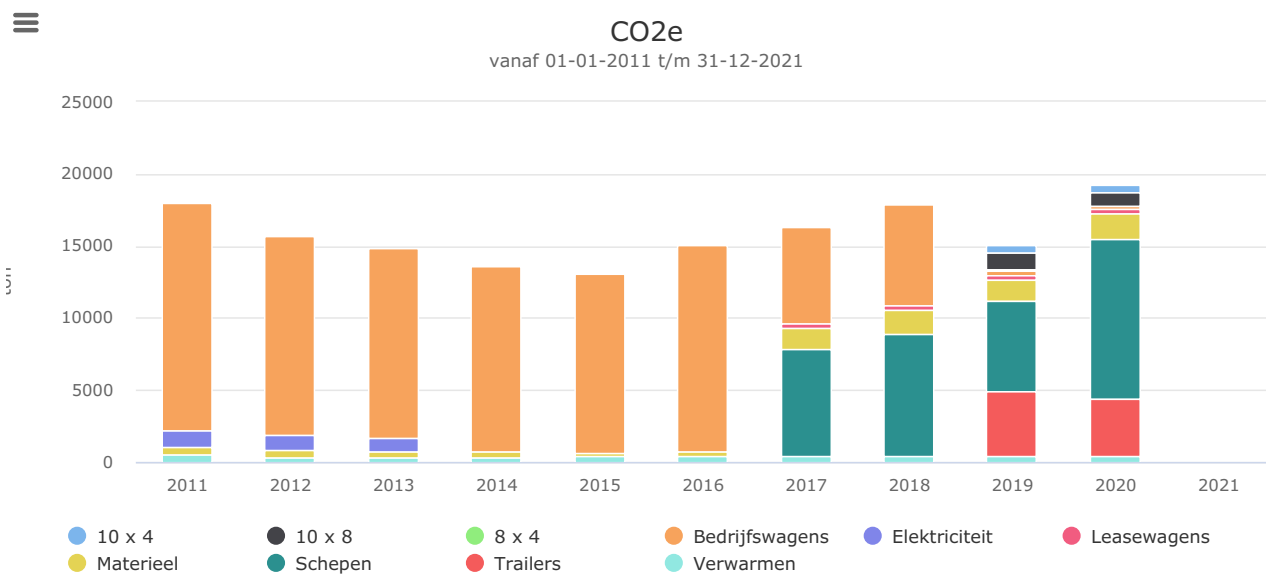
Onderstaande grafiek toont het energiegebruik in Giga Joules van scope 1 en 2.

De grafieken worden standaard gegenereerd conform de in de boekhouding ingestelde consolidatiemethode.



2.2. CO₂ uitstoot

Onderstaande grafiek toont de CO₂ uitstoot conform het energieverbruik, onderverdeeld per functie.



3. Verbeterpotentieel

Het verbeterpotentieel wordt bepaald door de som van 'omvang verbruik van een energiedrager' en 'de mate van invloed om het verbruik van deze energiedrager te verminderen'. Hoe hoger het som, hoe hoger het reductiepotentieel. Met deze weging kan de prioriteit van verbeteractie voor betreffende functie/bedrijfsonderdeel/ aspect worden bepaald.

Bepalen wegingscore van de omvang

Per functie van de energiedragers (diesel, gas, elektriciteit), wordt het percentage van het jaarverbruik bepaald. Aan de hand van onderstaande tabel kan voor betreffende functie, de wegingscore worden afgelezen.

Percentage	Mate	Wegingscore
<1%	Verwaarloosbaar	1
1%<x<5%	Klein	2
5%<x<20%	Middel	3
x> 20%	Groot	4

Bepalen wegingscore beïnvloedbaarheid energieverbruikers

Bij het bepalen van de mate waarmee het verbruik beïnvloedbaar is, wordt een kwalitatieve beoordeling gemaakt. Hierbij wordt onder andere bij de energieverbruikers gekeken naar de technische haalbaarheid om te kunnen verbeteren, de hoeveelheid verschillende energieverbruikers en de eerdere doorgevoerde verbetering.

Resultaat weging

De som van omvang en invloed is de weging. Hoe hoger het wegingsgetal, hoe hoger het reductiepotentieel en daarmee de hoogte van de prioriteit van verbeteractie t.a.v. betreffende bedrijfsonderdeel/functie/aspect.

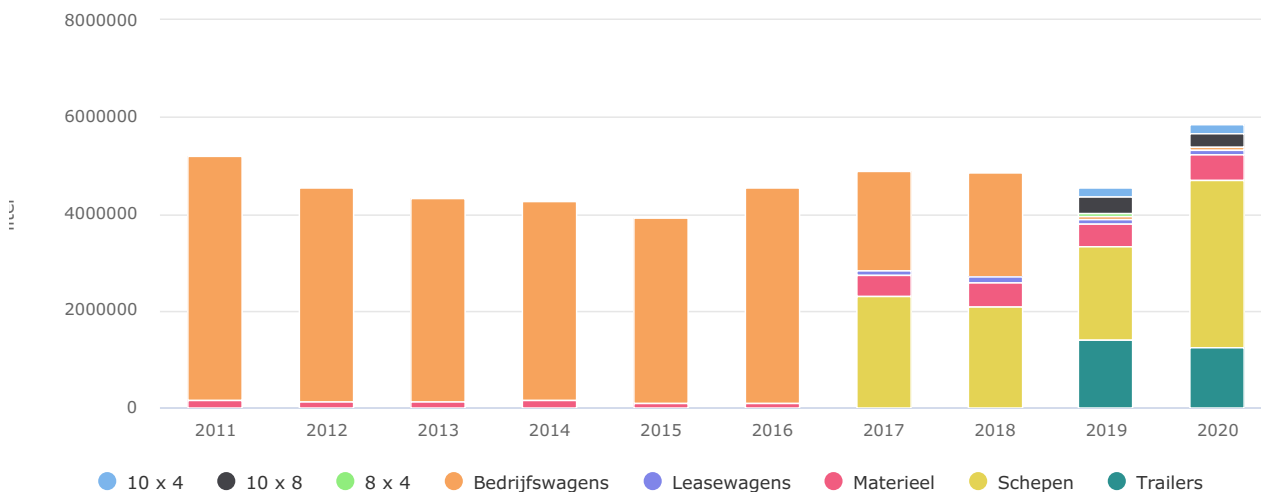
3.1. Diesel

3.1.1. History & trend



Diesilverbruik

vanaf 01-01-2011 t/m 31-12-2020



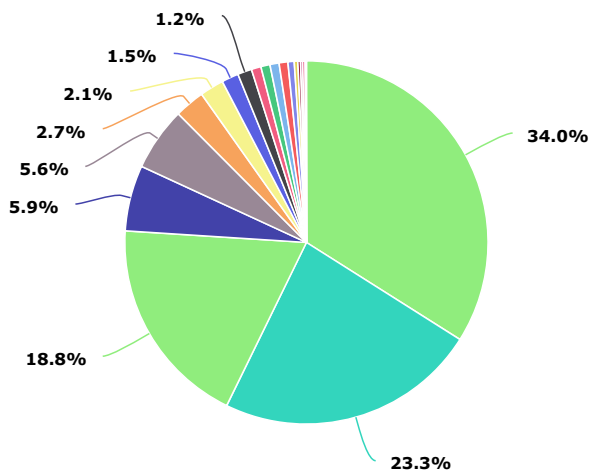
Diesilverbruik (liter)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
10 x 4									170.870	165.854
10 x 8									354.444	286.369
8 x 4									49.807	14.897
Bedrijfswagens	5.038.480	4.417.504	4.196.072	4.100.269	3.851.511	4.444.145	2.054.302	2.152.664	75.621	69.193
Leasewagens							87.956	116.489	96.907	76.888
Materieel	150.000	138.011	123.835	155.314	81.984	89.394	446.906	497.608	470.939	542.952
Schepen							2.298.873	2.089.867	1.922.468	3.430.825
Trailers									1.401.888	1.258.004
Totaal	5.188.480	4.555.515	4.319.907	4.255.583	3.933.495	4.533.539	4.888.037	4.856.628	4.542.944	5.844.981

3.1.2. Jaarverbruik per functie



Diesilverbruik (5.844.981 liter) 2020

- Grondstoffen en logistiek: 1.986.107 liter
- Marine Aggregates: 1.360.257 liter
- Zeevaart: 1.097.339 liter
- Schip Zandexpres 5: 342.690 liter
- Schip Robbenzand: 329.935 liter
- Industriezand en -Grind: 155.797 liter
- Loswal IJmuiden: 125.448 liter
- Schip Amalfi: 88.341 liter
- Vloervloeren: 72.747 liter
- Loswal Amsterdam: 50.924 liter
- Loswal Leeuwarden: 47.232 liter
- Bouwsystemen: 46.951 liter
- Loswal Diemen: 45.720 liter
- Loswal Alkmaar: 32.630 liter
- Loswal Beverwijk: 18.324 liter
- Tuin- en Bestratingsmaterialen: 14.030...
- Materieel en Techniek: 11.969 liter
- Loswal Schagen: 11.466 liter
- Groep: 4.674 liter



▲ 1/2 ▼

3.1.3. Wegen verbeterpotentieel

Inventarisatie energieverbruikers

Bedrijfsonderdeel	Significante energieverbruiker
SGL	vrachtwagens, autolaadkranen, binnenvaartschepen, materieel loswallen, poelwagens
Zeevaart	zee-hopper
IZG	kraan, shovel, bobcat
VV	anhydriet mengcentrale, transport zand en anhydriet.
SBO	bokkenwagen, personenvervoer
TBM	vrachtwagen (intern transport, personenvervoer
SMT	personenvervoer, heftruck
Groep	personenvervoer

Resultaat weging

De som van omvang en invloed is de weging. Hoe hoger het weging-getal, hoe hoger het reductiepotentieel en daarmee de prioriteit van verbeteracties voor het betreffende bedrijfsonderdeel en aspect.

Bedrijfsonderdeel	Omvang	Invloed	Weging
SGL	4	2	8
Zeevaart	4	2	8
IZG	2	2	4
VV	2	1	2
SBO	2	2	4
TBM	1	1	1
SMT	1	1	1
Groep	1	1	1
Tuinklaar	1	1	1

3.1.4. Verbeterkansen

Op basis van voorgaande, zijn de volgende aandachtsgebieden voor dieselvebruik geïdentificeerd:

- SGL: wegtransport, binnenvaart, materieel loswallen
- Zeevaart: zee-hoppers
- IZG: kraan, shovel
- SBO: bokkenwagen, personenvervoer

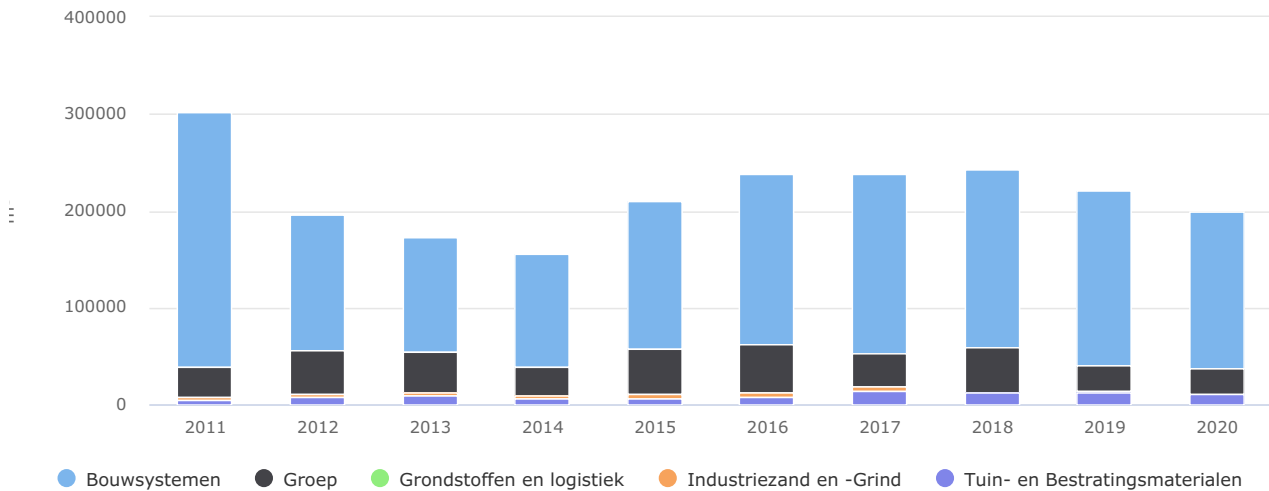
De personen die in deze aandachtsgebieden een belangrijke bijdrage kunnen leveren zijn de chauffeurs en schippers bij SGL, de operatoren bij IZG, medewerkers bij Intern Transport, Technische Dienst en leaserijders bij SBO.

3.2. Aardgas

3.2.1. History & trend



Aardgasverbruik
vanaf 01-01-2011 t/m 31-12-2020



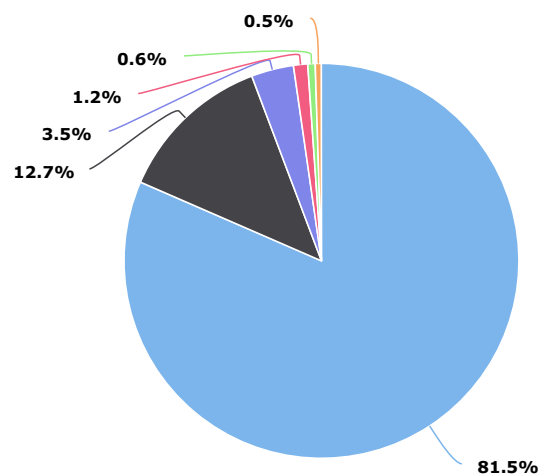
Aardgasverbruik (m ³)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bouwsystemen	263.111	138.915	118.891	116.220	151.818	175.905	185.087	183.521	181.437	162.641
Groep	30.847	45.543	42.275	29.992	47.167	49.942	34.112	45.383	26.107	25.380
Grondstoffen en logistiek							854	1.188	1.210	1.210
Industriezand en -Grind	3.443	3.540	3.021	2.963	3.866	4.487	4.635			
Tuin- en Bestratingsmaterialen	4.935	7.500	9.285	5.967	6.505	7.876	13.542	11.978	12.604	10.231
Totaal	302.336	195.498	173.472	155.142	209.356	238.210	238.230	242.070	221.358	199.462

3.2.2. Jaarverbruik per functie



Aardgasverbruik (199.462 m³)
2020

- Bouwsystemen: 162.641 m³
- Hoofdkantoor: 25.380 m³
- Winkel: 6.909 m³
- Zuidoostbeemster: 2.338 m³
- Ioswal Leeuwarden: 1.210 m³
- Uitgeest: 983 m³



3.2.3. Wegen verbeterpotentieel

Inventarisatie energieverbruikers

Bedrijfsonderdeel	Significante energieverbruiker
SBO	productietafels
Groep (+SMT)	verwarming kantoor & garage, spuitcabine.
TBM	Verwarming winkels (Winkel, Uitgeest, Zuidoostbeemster)
SGL	Verwarming keet loswal Leeuwarden

Resultaat weging

De som van omvang en invloed is de weging. Hoe hoger het weging-getal, hoe hoger het reductiepotentieel en daarmee de prioriteit van verbeteracties voor het betreffende bedrijfsonderdeel en aspect.

Bedrijfsonderdeel	Omvang	Invloed	Weging
SBO	4	2	8
Groep (+SMT)	3	3	9
TBM	2	2	4
SGL	2	1	2

3.2.4. Verbeterkansen

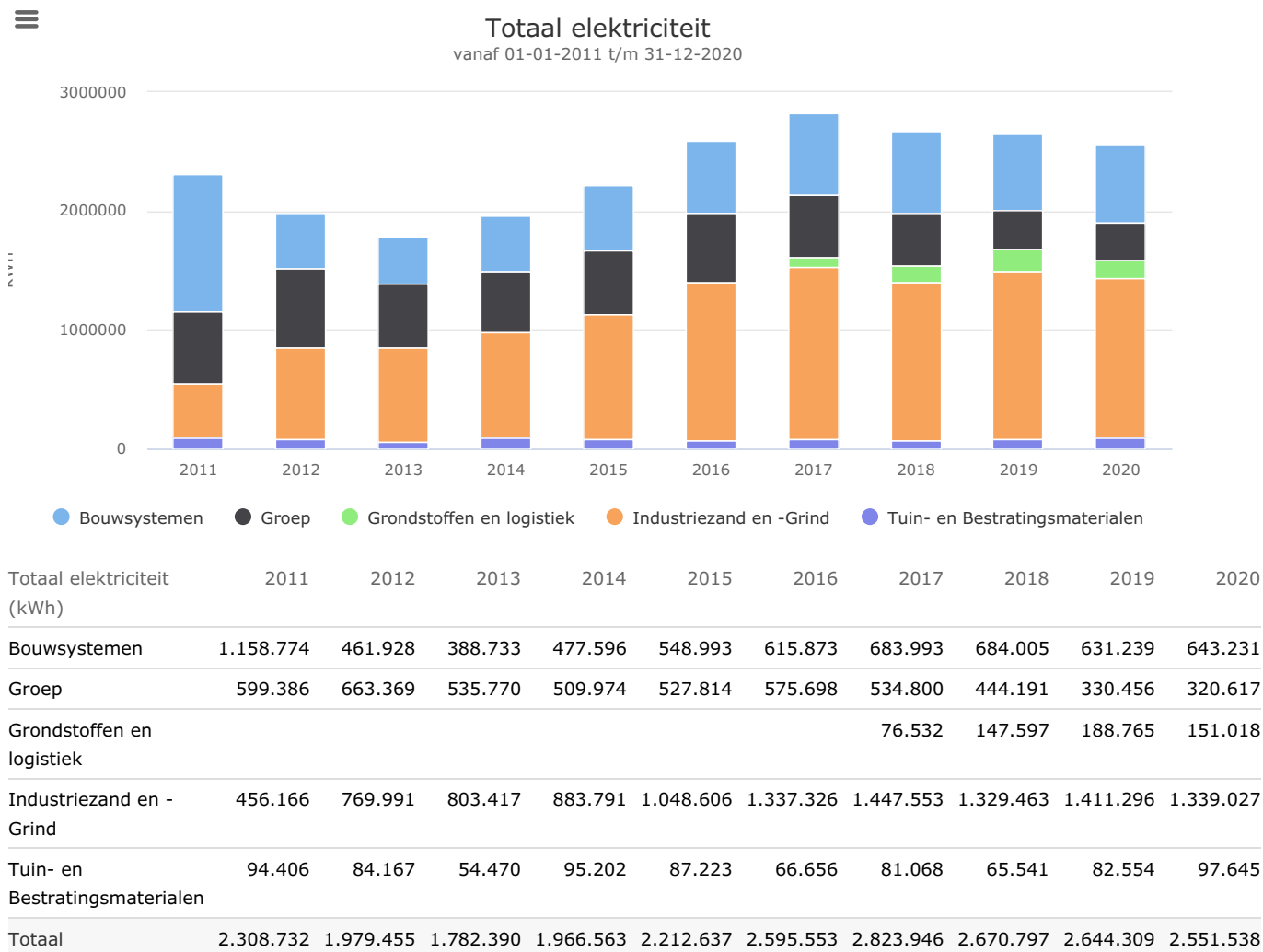
Op basis van voorgaande, zijn de volgende aandachtsgebieden voor aardgasverbruik geïdentificeerd:

- SBO - productie proces/tafels
- Groep - verwarming kantoor & garage

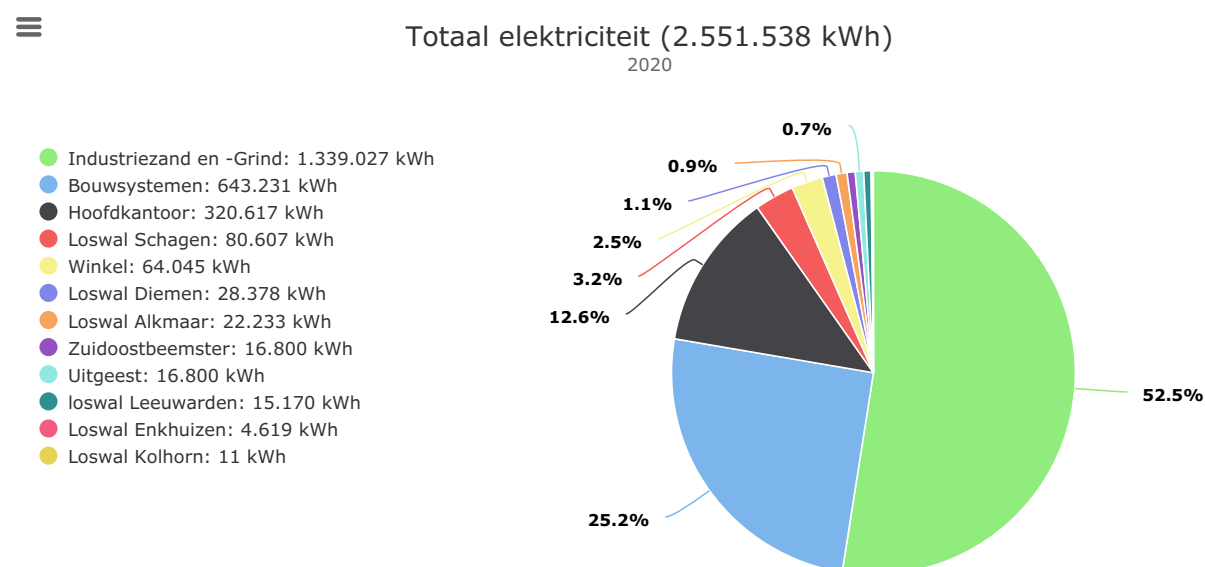
De personen die in deze aandachtsgebieden een belangrijke bijdrage kunnen leveren zijn de technische dienst medewerkers bij SBO, de complexbeheerder en monteurs bij SMT.

3.3. Electriciteit

3.3.1. History & trend



3.3.2. Jaarverbruik per functie



3.3.3. Wegen verbeterpotentieel

Inventarisatie energieverbruikers

Bedrijfsonderdeel	Significante energieverbruiker
IZG	lopende banden, zeveerij, breker, zwaardwasinstallatie
SBO	verlichting, kantoorvoorzieningen, betoncentrale, kubelbaan, gereedschap
Groep + SMT	verlichting, klimaatbeheersing, autoliften, gereedschap, wasstraat, laswerkzaamheden, groot elektrisch gereedschap, compressoren,
TBM	verlichting
SGL	keet verwarming & verlichting, kraan loswal, trechters

Resultaat weging elektriciteitsverbruik

De som van omvang en invloed is de weging. Hoe hoger het weging-getal, hoe hoger het reductiepotentieel en daarmee de prioriteit van verbeteracties voor het betreffende bedrijfsonderdeel en aspect.

Bedrijfsonderdeel	Omvang	Invloed	Weging
IZG	4	2	8
SBO	4	2	8
Groep + SMT	3	2	6
TBM	1	1	1
SGL	2	1	1

3.3.4. Verbeterkansen

Op basis van voorgaande, zijn de volgende aandachtsgebieden voor elektriciteitsverbruik geïdentificeerd:

- IZG: afstellen en gebruik lopende banden en de zeveerij
- SBO: verlichting, apparatuur gebruik
- Groep + SMT: verlichting, apparatuur gebruik

De personen die in deze aandachtsgebieden een belangrijke bijdrage kunnen leveren zijn de monteurs en operatoren bij IZG, de technische dienst bij SBO en de complexbeheerder bij SMT.