



Voortgangsrapportage CO₂

(1^e halfjaar 2018)

Opdrachtgever: Iv-Groep b.v.

Referentie: Periodieke rapportage 1 januari t/m 30 juni 2018

Versie: 1.0

Datum: 7 december 2018

Iv-Groep b.v.

Ingenieursbureau met Passie voor Techniek



Titel document: Voortgangsrapportage CO2 (1^{ste} halfjaar 2018)
Ondertitel document: Periodieke rapportage 1 januari t/m 30 juni 2018
Referentie:
Versie:
Datum: 7 december 2018
Opdrachtgever: Iv Groep
Projectnummer opdrachtgever:
Project:
Projectnummer:

Opgesteld door: Ilse Havelaar

Paraaf:

Gecontroleerd door: Gert Schmitz

Paraaf:

Goedgekeurd door: Geert-Jan van Oosterhout

Paraaf:



Inhoudsopgave

2	Inleiding	4
2.1.	Beschrijving van de organisatie	4
2.2.	Verantwoordelijkheden	4
2.3.	Afbakening rapportage	4
2.4.	Data t.b.v. berekening	5
3	CO₂-emissie resultaten scope 1 & 2	6
3.1.	Doel	6
3.2.	Resultaat totale CO ₂ -emissie half jaar	6
3.3.	Resultaat totale CO ₂ -emissie halfjaar per fte	7
3.4.	Trends	8
3.5.	Benchmark	9
3.6.	Evaluatie maatregelen CO ₂ -reductiebeleid	10
3.7.	Conclusie	11
4	CO₂-emissie resultaten scope 3	12
A.	Notes t.a.v. berekeningsmethodiek	14
B.	CO ₂ -emissie resultaten binnen de organisatorische grenzen	16
C.	Kwalitatieve verbeteringen	18

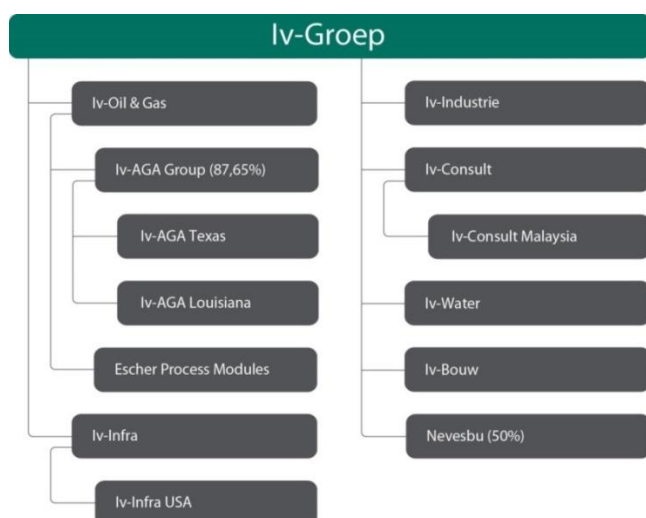


2 Inleiding

De emissie-inventarisatie over het 1^{ste} halfjaar van 2018 is de verantwoording voor certificeringe 3.A.1. van de CO₂-prestatieladder en is uitgevoerd conform ISO 14064. De cijfers die worden getoond in dit document zijn omgezet volgens de door Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO) voorgeschreven CO₂-emissiefactoren (www.co2emissiefactoren.nl). Dit rapport heeft als doel het meten van de CO₂-uitstoot en het rapporteren over de voortgang in reductie ten opzichte van de beoogde doelstelling van **20% CO₂-reductie per fte in 2020** (met als referentiejaar 2015).

2.1. Beschrijving van de organisatie

Iv-Groep is een wereldwijd opererend advies- en ingenieursbureau. Met circa 800 professionals, biedt Iv-Groep een multidisciplinair dienstenpakket op de sectoren Industrie, Offshore & Energie, Installatietechniek, Infra, Maritiem, Water en Handling. Iv-Groep werkt vanuit zeven vestigingen in Nederland en twee vestigingen in het buitenland. Iv-Groep is georganiseerd in een marktgerichte divisiestructuur. De verschillende bedrijven binnen Iv-Groep werken alle zelfstandig en onder hun eigen naam.



2.2. Verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheid voor het vastleggen en rapporteren van de emissie-inventaris ligt bij de Duurzaamheidscoördinatoren van Iv-Groep (Safae Badi en Femke Valk). Bepalen, continueren en borgen van het CO₂-reductiebeleid ligt bij de stuurgroep Duurzaamheid, bestaande uit directieleden van de betrokken divisies, holdingdirectie en de Duurzaamheidscoördinatoren.

2.3. Afbakening rapportage

Iv-Infra, Iv-Water, Iv-Bouw, Iv-Industrie, Iv-Consult en Iv-Groep (staf) behoren tot de organisatorische grenzen (documentatie over de bepaling hiervan is te vinden in het Energiemanagement Actieplan). De CO₂-



emissie-inventaris wordt bepaald voor zowel Iv-Groep in totaal (Nederland), maar ook voor Iv-Bouw, Iv-Infra, Iv-Water, Iv-Industrie, Iv-Consult en Iv-Groep staf (zie bijlage B).

Voor het bepalen van de emissie-inventaris wordt onderscheid gemaakt tussen scope 1 (alle directe uitstoot), scope 2 (alle indirecte uitstoot die direct te beïnvloeden is) en scope 3 (alle indirecte uitstoot), zoals voorgeschreven door SKAO in Handboek 3.0.

2.4. Data t.b.v. berekening

Alle conversiefactoren die gebruikt zijn voor deze berekening volgen uit de website

www.co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/ en zijn weergegeven in de volledige excelsheet 'werkbestand emissierapportage'. Voor de berekeningen zijn de conversiefactoren van aardgas en grijze stroom aangepast. De conversiefactor van grijze stroom is flink gestegen van 0,526 naar 0,649.

In onderstaande tabel is weergegeven alle kwantitatieve gegevens die ten grondslag liggen aan de CO₂-emissie inventarisatie.

Kwantitatieve gegevens t.b.v. footprint berekening					
	2015	2016	2017	2018	
Aardgas (gasvormig)	96.096	92.113	95.436	98.306	M3
Benzine	156.309	118.950	110.068	132.490	Liter
Diesel	173.343	206.642	200.366	200.272	Liter
Grijs	961.957	371.950	135.640	123.387	kWh
Groen/Windkracht	24.656	524.595	757.280	847.788	kWh
LPG			386		Liter
Vliegreizen < 700 km	77.095	61.990	87.095	49.276	KM
Vliegreizen > 2.500 km	1.465.595	1.053.396	1.165.863	992.670	KM
Vliegreizen 700 - 2.500 km	220.787	119.707	171.649	157.973	KM
Warmtelevering/Gasmotor	105	113	113	94	GJ
Zakenreizen met priveauto/brandstof niet bekend	346.190	372.540	354.667	242.743	KM
CNG				434	Kg



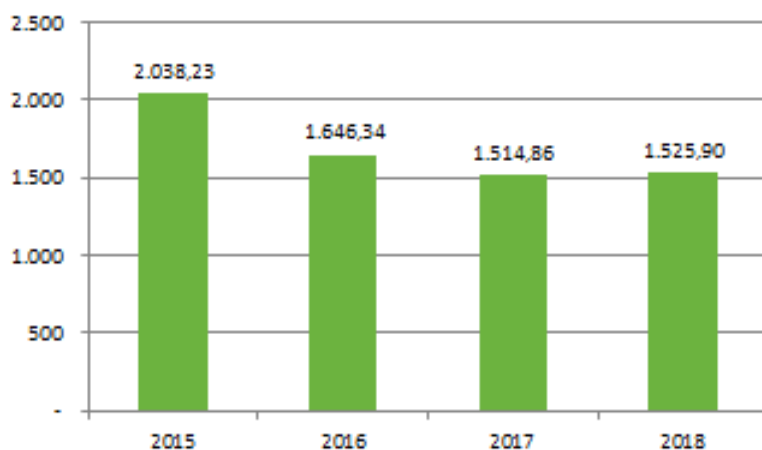
3 CO₂-emissie resultaten scope 1 & 2

3.1. Doel

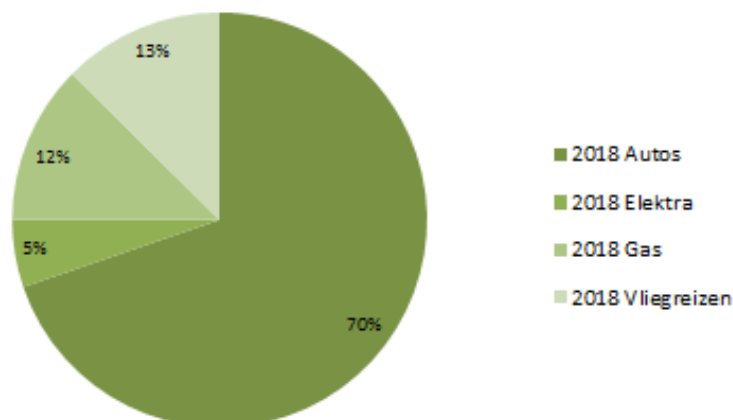
20% CO₂-reductie per fte in 2020, met als referentiejaar 2015.

3.2. Resultaat totale CO₂-emissie half jaar

Halfjaarlijkse CO₂-emissie



Som van CO ₂ ton halfjaar	2015	2016	2017	2018	% van het totaal
Scope 1	1.169,81	1.167,47	1.129,84	1.196,89	78,4
Aardgas (gasvormig)	181,62	174,09	180,37	185,80	12,2
Benzine	428,29	325,92	301,59	363,02	23,8
Diesel	559,90	667,45	647,18	646,88	42,4
LPG			0,70		0,0
CNG				1,18	0,1
Scope 2	868,43	478,87	385,02	329,01	21,6
Grijs	505,99	195,65	71,35	80,08	5,2
Groen/Windkracht	-	-	-	-	0,0
Vlieg्रेizen < 700 km	22,90	18,41	25,87	14,64	1,0
Vlieg्रेizen > 2.500 km	215,44	154,85	171,38	145,92	9,6
Vlieg्रेizen 700 - 2.500 km	44,16	23,94	34,33	31,59	2,1
Warmtelevering Gasmotor	3,78	4,06	4,06	3,38	0,2
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	76,16	81,96	78,03	53,40	3,5
Eindtotaal	2.038,23	1.646,34	1.514,86	1.525,90	100,0

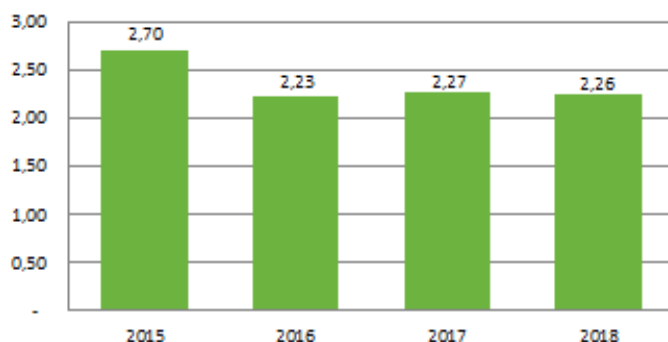


3.3. Resultaat totale CO2-emissie halfjaar per fte

Aantal fte's	2015	2016	2017	2018
	756,1	739,8	668,7	675,5

	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Scope 1	1.169,81	1.167,47	1.129,84	1.196,89	1,55	1,58	1,69	1,77
Aardgas (gasvormig)	181,62	174,09	180,37	185,80	0,24	0,24	0,27	0,28
Benzine	428,29	325,92	301,59	363,02	0,57	0,44	0,45	0,54
Diesel	559,90	667,45	647,18	646,88	0,74	0,90	0,97	0,96
LPG			0,70				0,00	0,00
CNG				1,18				0,00
Scope 2	868,43	478,87	385,02	329,01	1,15	0,65	0,58	0,49
Grijs	505,99	195,65	71,35	80,08	0,67	0,26	0,11	0,12
Groen/Windkracht	-	-	-	-				
Vliegcreizen < 700 km	22,90	18,41	25,87	14,64	0,03	0,02	0,04	0,02
Vliegcreizen > 2.500 km	215,44	154,85	171,38	145,92	0,28	0,21	0,26	0,22
Vliegcreizen 700 - 2.500 km	44,16	23,94	34,33	31,59	0,06	0,03	0,05	0,05
Warmtelevering/Gasmotor	3,78	4,06	4,06	3,38	0,00	0,01	0,01	0,01
Zakenreizen met priveauto/brandstof niet bekend	76,16	81,96	78,03	53,40	0,10	0,11	0,12	0,08
Totale uitstoot	2.038,23	1.646,34	1.514,86	1.525,90	2,70	2,23	2,27	2,26
Procentuele reductie t.o.v. 2015						-17,4%	-16,0%	-16,3%

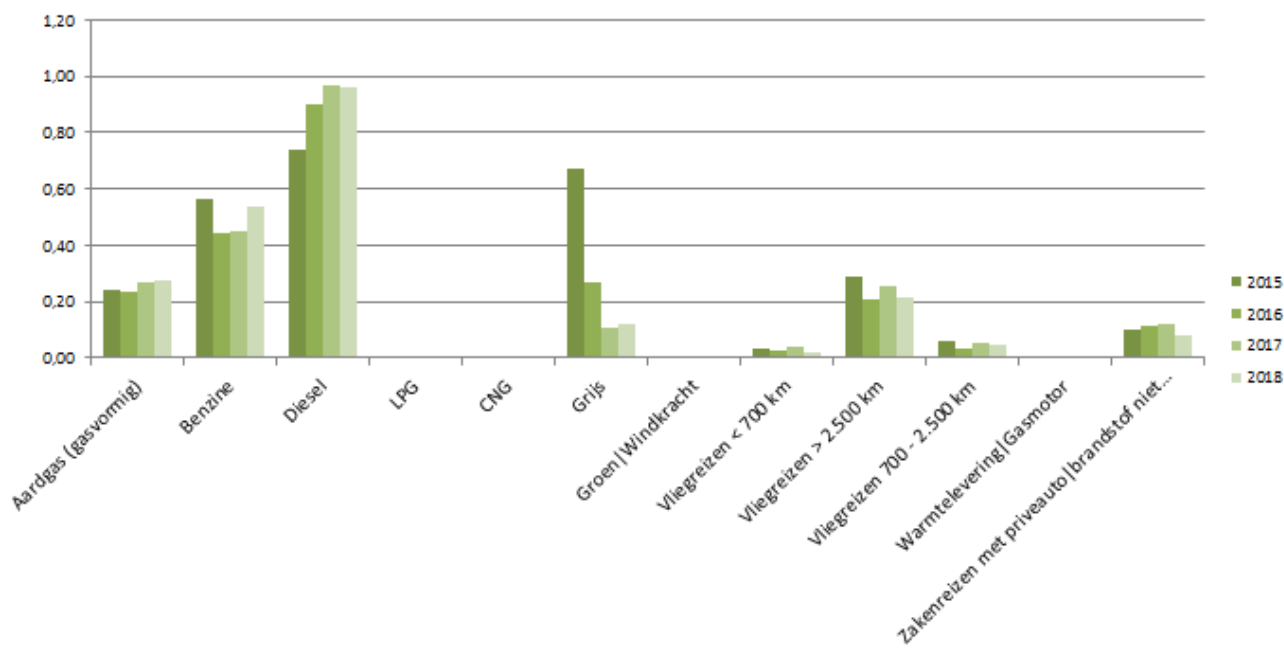
Halfjaarlijkse CO2-emissie/fte





3.4. Trends

In onderstaande tabel is te zien hoe de verschillende emissiestromen zich (per fte) de afgelopen 4 jaar hebben ontwikkeld.



Meest opvallende trends:

➤ Scope 1 emissies per fte nemen toe

- Benzineverbruik per fte neemt toe, door een toegenomen aantal gebruikte liters. We rijden dus gewoon meer per fte. Hier zal moeten worden ingegrepen om de beoogde doelstelling te kunnen behalen.

➤ Scope 2 emissies per fte nemen af

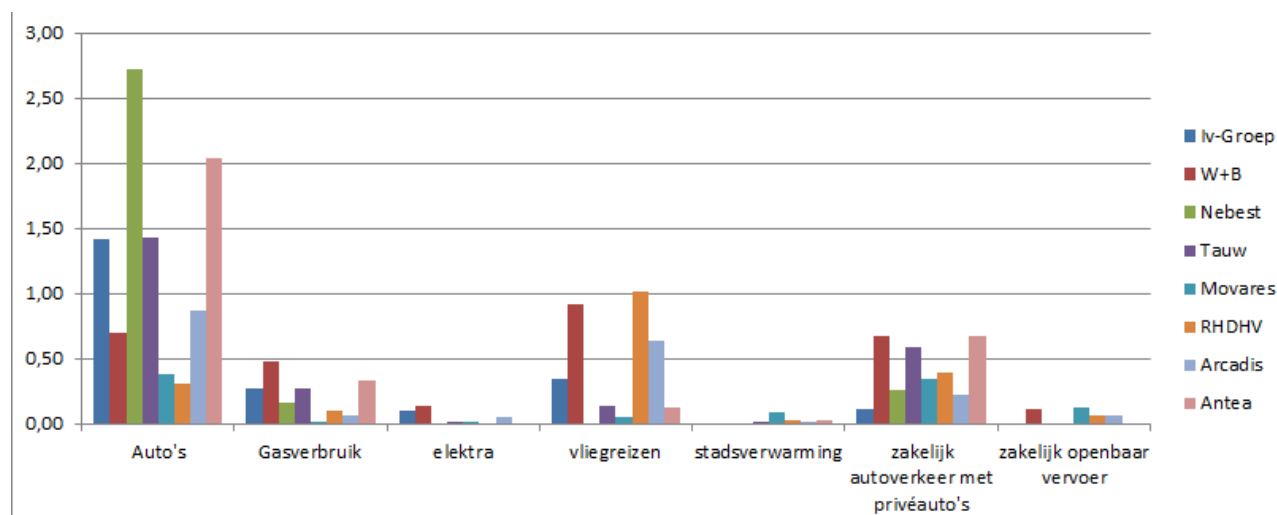
- Hangt samen met het afgenomen aantal vliegreizen; er zijn zowel absoluut minder kilometers gevlogen en tevens is het aantal fte toegenomen.
- Zakelijke kilometers met de privéauto zijn afgenomen per fte; er zijn zowel absoluut minder kilometers met de privéauto gereden en het aantal fte is toegenomen.
- Gebruik van grijze stroom neemt af, maar conversiefactor is toegenomen en hierdoor is de uitstoot toegenomen.



3.5. Benchmark

Hoe doen we het nu ten opzichte van onze collega-ingenieursbureaus? Omdat halfjaarcijfers van de meeste bureaus nog niet beschikbaar zijn, hebben we de halfjaarcijfers 2017 van Iv afgezet tegen de cijfers van onze collega's. Als we kijken naar het halfjaarrapportage van 2017, stonden wij toen in het midden vergeleken met de concurrenten. Ook nu staan wij nog in het midden qua co2-uitstoot vergeleken met onze concurrenten.

Som van CO ₂ ton halfjaar per fte								
	Iv-Groep	W+B	Nebest	Tauw	Movares	RHDHV	Arcadis	Antea
Scope 1								
Auto's	1,42	0,71	2,73	1,43	0,39	0,32	0,87	2,04
Gasverbruik	0,27	0,48	0,17	0,27	0,02	0,10	0,07	0,33
<i>subtotaal Scope 1</i>	<i>1,69</i>	<i>1,19</i>	<i>2,89</i>	<i>1,70</i>	<i>0,41</i>	<i>0,42</i>	<i>0,94</i>	<i>2,38</i>
Scope 2								
elektra	0,11	0,14	0,00	0,02	0,02	0,00	0,05	0,00
vlieguren	0,35	0,92	0,00	0,14	0,05	1,02	0,64	0,13
stadsverwarming	0,01	0,00		0,01	0,09	0,03	0,01	0,04
zakelijk autoverkeer met privéauto's	0,12	0,68	0,27	0,59	0,34	0,40	0,23	0,68
zakelijk openbaar vervoer		0,11			0,13	0,07	0,07	0,01
<i>subtotaal Scope 2</i>	<i>0,58</i>	<i>1,85</i>	<i>0,27</i>	<i>0,77</i>	<i>0,63</i>	<i>1,52</i>	<i>1,01</i>	<i>0,86</i>
Totaal aantal fte meegenomen in berekening	668,7	977	187	731	1019	2.697	1.921	1.170
Totale CO₂ emissie in ton per FTE	2,37	3,04	3,16	2,47	1,04	1,94	1,95	3,23





3.6. Evaluatie maatregelen CO2-reductiebeleid

In het energiemanagement Actieplan van Iv-Groep is vastgelegd hoe Iv de 20% reductie in 2020 wil behalen. De maatregelen zijn gericht op twee emissiestromen:

Emissiestroom	Scope	Reductiedoelstelling
Zakelijke autoreizen	Scope 1	7,7%
Elektra	Scope 2	18%

Tabel 3.1 – reductiedoelstellingen per emissiestroom

Dit doen we door het nemen van de volgende maatregelen:

Nr.	Emissiestroom	Maatregelen	Resultaat
1	Auto's	Gemiddelde uitstoot wagenpark naar 95 gr/km	Op dit moment hebben we 311 auto's rijden. De gemiddelde normuitstoot is 98 gr/km (gebaseerd op getallen Athlon).
2	Auto's	Monitoring brandstofgebruik inclusief 3-maandelijkse terugkoppeling aan leaserijders	Hierover zijn afspraken gemaakt met de leasemaatschappijen, echter brieven zijn nog niet verstuurd.
3	Auto's	Gebruik videocommunicatie verhogen	Het reduceren van zakelijke kilometers tussen de vestigingen door gebruik van Skypeforbusiness en andere videoconferentie oplossingen. In 2018 is dit toegenomen met 300 installaties van Skypeforbusiness. Benchmark in cijfers is lastig te geven i.v.m. steeds wisselende toepassingen. Gebruik en toepassingen verbeteren sterk.
4	Auto's	Bandenspanning controle halfjaarlijks bij meer dan 75% wagenpark	Alle auto's hebben een controle bij de wissel van banden (zomer- en winterbanden).
5	Auto's	Autoregeling aanpassen: elektrisch rijden mogelijk maken	Is nu mogelijk gemaakt; er zijn al enkele elektrische leaseauto's aangeschaft en rijdend in eerste halfjaar 2018.
6	Elektra / gas	Inventariseren energielabels alle gebouwen	Verzoek ligt bij externe verhuurders.
7	Elektra / gas	Meer dan 90% van de gebruikte elektriciteit moet groene stroom worden of vergroend met Nederlandse GVO's	Voor Sliedrecht wordt groene stroom opgevraagd bij Access
8	Elektra	Verbruik daluren omlaag brengen	Computers, schermen en printers worden automatisch uitgeschakeld.
9	Elektra	Inkopen groene stroom: in 2017 60%	Halfjaar 2018 werkelijk: 87%



10	Elektra	Alle Erkende Maatregelen Energiebesparing kantoren zijn doorgevoerd of worden op natuurlijke momenten doorgevoerd	In de bestaande huisvestigingslocaties zijn geen projecten uitgevoerd om het energieverbruik te verlagen.
11	Elektra	Het bedrijf zal bij aankoop van computers, laptops en printers kiezen voor producten met het Energy Star label	Al het merkapparatuur wat wordt aangekocht bevat een energystar label.

Tabel 3.2 – Evaluatie maatregelen CO2-reductiebeleid

3.7. Conclusie

Het resultaat tot nu toe ten opzichte van de doelstelling van 20% in 2020: **16,3% reductie**.

In Scope 1 zit veruit de grootste CO2-emissie voor Iv-Groep en hierop zal verder moeten worden ingegrepen dan tot nu toe is gedaan om 20% in 2020 te kunnen behalen. De grootste reductie is de afgelopen jaren namelijk bereikt door middel van de inkoop van groene stroom en dus zal wagenpark verdergaande aandacht moeten krijgen. Bekeken zal moeten worden of we leaserijders verder kunnen stimuleren tot de aanschaf van elektrische leaseauto's. Daar zal een grote reductie mee behaald moeten kunnen worden. Zeker nu het gebruik van benzine erg is toegenomen.



4 CO₂-emissie resultaten scope 3

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies zijn een gevolg van de activiteiten van het bedrijf, maar komen voort uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Uit de kwalitatieve en kwantitatieve dominantieanalyse volgen de meest materiële scope 3 emissies waarop Iv-Groep haar strategisch plan om scope 3 emissies te reduceren heeft gebaseerd. In onderstaande tabel is de voortgang in scope 3 reductiedoelstellingen weergegeven:

Nr.	Scope 3 doelstelling	Genomen maatregelen en voortgang
1	Reduceren woon-werkkilometers: In 2020 10% minder woon-werkkilometers per medewerker per dag ten opzichte van 2018 (53 km per dag). (Totaal aantal Km 2018: 17.751 km = 0,220 (brandstofsoort onbekend) x 17751 km = 3.905,22 kg CO ₂ = 3,9 ton CO ₂).	Meer inzicht in woon-werkverkeer en het opstellen van een mobiliteitsbeleid. Verder het stimuleren van fietsen voor medewerkers die in een straal van 10 km rond het kantoor wonen.
2	Verduurzamen inkoop goederen en diensten: Een CO ₂ -reductie van 100 ton CO ₂ per jaar. (Referentiejaar is 2016: 0% is geschat op 3203 ton CO ₂)	Creëren van draagvlak bij directie en Finance. CO ₂ -beleid aanwijzen op één of meer grote inkopen om zo 100 ton CO ₂ te besparen.
3	Bewustwording ketenpartners: In 2020 minimaal één constructief gesprek gevoerd met iedere grootste ketenpartner en hen overtuigd van het nemen van CO ₂ - en energie reducerende maatregelen binnen projecten.	Stimuleren van directie en projectmanagement tot het voeren van constructieve gesprekken over dit onderwerp. -Bespreken van dit onderwerp tijdens acquisitiesprekken. -Meenemen in project overleggen. -Meenemen in netwerkbijeenkomsten. -Meenemen in evaluatiegesprekken met leveranciers.
4	CO ₂ -reduceren ontwerpfase projecten: In 2020 in alle ontwerp opdrachten die voldoen aan de opgestelde criteria aantoonbare aandacht voor CO ₂ -reductie. (Referentiejaar 2015: 7%).	25% tot 50% van ingenieurs/ontwerpers/projectleiders heeft training gehad waarin aantoonbaar aandacht voor belang, materialiteit en ontwerpmethoden CO ₂ -reductie is besteed. CO ₂ -reductie krijgt aantoonbaar aandacht in inwerktraject bij 20% tot 50% van nieuwe adviseurs en projectleiders. Analyse van CO ₂ -footprint van project standaard als extra dienst aanbieden. Bij alle ontwerp opdrachten die voldoen aan de opgestelde criteria worden altijd de emissiegegevens van het project opgevraagd of door Iv berekend.



5	Ketenanalyse Bruggen: In 2020 bij 50% van alle brugontwerpen de opdrachtgever adviseren over de mogelijkheden voor CO ₂ -reductie ten opzichte van 31% in 2015.	-Toepassen CO ₂ -reducerende maatregelen uit analyse. -Op de agenda bij project overleggen met opdrachtgever. -Vergroten bekendheid analyse intern. -Lezingen houden m.b.t. de ketenanalyse. -Verbeteren systeem voor het meten van de voortgang.
6	Ketenanalyse energieopwekking bij slibverwerking: In 2020 bij alle waterzuiveringen de opdrachtgever adviseren over de mogelijkheden voor CO ₂ -reductie ten opzichte van 10% in 2015.	-Toepassen CO ₂ -reducerende maatregelen uit analyse. -Meer extern publiceren over de ketenanalyse, de bijbehorende doelstelling, mogelijke reductiemaatregelen en voortgang -Richtbaarheid intern geven aan de hernieuwde ketenanalyse.



A. Notes t.a.v. berekeningsmethodiek

Emissiestroom	Berekeningsmethodiek	Eenheid	Verantwoordelijke dataverzameling
FTE's	FTE's betreft vast personeel (aantal contracturen per medewerker) en inleenpersoneel. Cijfers worden ontleend aan de kwartaalrapportages verzorgd door afdeling F&C.	FTE	Wim Koppelaar (F&C)
Gas	Panden Papendrecht (100%), Nieuwegein (33,3%), Alblasterdam (100%), Sliedrecht (73,3%), Haarlem (60,2%), Arnhem (93,9%), Amsterdam (3,3%) wordt werkelijke meterstand afgelezen. Pand Almere wordt bepaald o.b.v. eindafrekening stadsverwarming.	M3 GJ	Andre Besemer (Huismeester)
Elektra	Panden Papendrecht (100%), Alblasterdam (100%), Haarlem (100%) en Arnhem (93,9%) wordt meterstand afgelezen van maandfactuur Eneco. Panden Amsterdam (100%), Nieuwegein (100% Noorzijde en Zuidzijde), Almere (100%) en Sliedrecht (100% K2 t/m K6) wordt werkelijke meterstand afgelezen.	KWh	Andre Besemer (Huismeester)
Auto's	Werkelijk verbruikte liters benzine en diesel worden door de leasemaatschappijen aangeleverd. Wagenpark houdt verdeling auto's bij: 1) verdeling auto's per type brandstof, 2) verdeling auto's per divisie. Totaal aantal liters benzine per divisie wordt berekend door het percentage auto's divisie van het totaal vermenigvuldigd met het totaal aantal verbruikte liters benzine. Zakenreizen met privéauto's worden aangeleverd door de afdeling HRM: alle in Navision geboekte kilometers declarabel worden hierin meegenomen.	Liters	Scope 1: Jerney Sloot (Wagenpark) Scope 2: Patricia Turenhout (HRM)
Vliegreizen	De reizigerskilometers van de vliegreizen worden per half jaar opgevraagd bij het zakenreismanagementbureau van Iv-Groep; BCD Travel. Alle vliegreizen verlopen via BCD Travel.	KM	Ewout Borg (F&C)



- Rapportage periode is gelijk aan het fiscale boekjaar en loopt van 1 januari tot en met 31 december. De cijfers wordt een keer per drie jaar extern geverifieerd. De laatste verificatie vond plaats in 2015 door Lloyd's Register inclusief afgifte van voldoende resultaat.
- Ten opzichte van het eerste halfjaar van 2016 zijn geen wijzigingen geweest in de manier waarop de emissies worden gekwantificeerd.
- Alle geïdentificeerde GHG-bronnen van CO2 zijn verantwoord in deze rapportage. Verbranding van biomassa en binding van CO2 (broeikasgasverwijdering) vindt binnen Iv-Groep niet plaats. Alle stoffen geïdentificeerd in NEN-ISO 14064-1:2012 § 7.3.1 onder de punten f en g zijn niet van toepassing voor Iv-Groep.
- GHG-emissies voortkomend uit airconditioning worden niet meegenomen. Lasgassen worden niet meegenomen: deze maken een niet materieel deel uit van de CO2-footprint (zie facturen) en er is geen overeenstemming over conversiefactoren. Alle GHG-bronnen of sinks geïdentificeerd in NEN-ISO 14064-1:2012 § 7.3.1 onder punt h zijn niet van toepassing voor Iv-Groep.
- Onzekerheden
 - Door weersinvloeden kunnen doelstellingen niet altijd worden gehaald. Door koude of lange winterse omstandigheden wordt meer gas verstoekt. Bij hete of lange zomerse omstandigheden wordt meer elektra verbruikt bij koeling en ventilatie. Bij gehuurde kantoren wordt het verbruik van gas per m2 ook beïnvloed door medehuurders. Vooral doordat het verbruik van gas per gehuurde verhoudingsgewijs wordt verrekend.
 - Het brandstofverbruik van zakelijk verkeer met openbaar vervoer is niet in deze rapportage meegenomen, omdat het beleid van Iv-Groep poolauto's ter beschikking stelt voor alle zakelijke ritten onder werktijd. Om wel inzicht te verkrijgen in de hoeveelheid zakelijke ritten met het OV is er een analyse gemaakt. Op basis van deze analyse is te zien dat het gaat om circa 1 ton CO2 per jaar, wat minimaal is t.o.v. de totale CO2-uitstoot en dus te verwaarlozen.
 - De hoeveelheid projecten per jaar en de reizen die hiervoor gemaakt moeten worden is een onzekerheid. Dit kan met de loop van het jaar veranderen. Op basis van omzetgegevens kan een vergelijking worden gemaakt.



B. CO2-emissie resultaten binnen de organisatorische grenzen

In onderstaande tabel is per divisie en per kantoor te zien hoeveel CO2 wordt uitgestoten:

Som van CO2 ton halfjaar	2015	2016	2017	2018
Divisie	1.346,85	1.272,54	1.259,07	1.256,64
Escher	60,97	95,51	61,46	61,06
Benzine	10,89	10,18	7,64	6,64
Diesel	14,23	20,86	16,41	18,09
Vlieguren < 700 km	2,86	2,20	0,58	0,99
Vlieguren > 2.500 km	26,43	58,88	33,31	27,46
Vlieguren 700 - 2.500 km	6,42	3,29	2,79	7,84
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	0,15	0,10	0,73	0,03
lv-Bouw	34,62	37,29	33,67	39,49
Benzine	14,52	12,04	10,20	11,07
Diesel	18,98	24,65	21,88	27,14
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	1,12	0,60	1,60	1,28
lv-Consult	120,61	129,16	126,22	108,05
Benzine	43,56	35,18	32,28	48,70
Diesel	56,94	72,05	69,28	31,67
Vlieguren < 700 km	0,79	0,96	1,03	0,78
Vlieguren > 2.500 km	14,07	9,04	12,04	21,98
Vlieguren 700 - 2.500 km	2,23	3,29	3,39	1,14
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	3,03	8,64	8,19	3,78
lv-Groep	85,74	91,32	72,03	102,10
Benzine	27,83	25,00	16,14	30,99
Diesel	36,38	51,20	34,64	49,76
LPG			0,70	
Vlieguren < 700 km	3,28	0,41	1,84	0,29
Vlieguren > 2.500 km	16,49	10,42	11,42	13,91
Vlieguren 700 - 2.500 km	0,32	3,00	4,59	0,51
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	1,45	1,30	2,70	5,46
CNG				1,18
lv-Industrie	222,71	203,95	188,05	251,15
Benzine	87,11	60,18	53,52	66,41
Diesel	113,88	123,25	114,85	171,90
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	21,72	20,51	19,68	12,85
lv-Infra	439,50	397,23	393,27	376,45
Benzine	158,49	117,59	118,94	132,81
Diesel	207,19	240,81	255,22	221,66
Vlieguren < 700 km	1,16	0,23	0,41	0,00
Vlieguren > 2.500 km	53,91	25,43	4,54	5,19
Vlieguren 700 - 2.500 km	3,23	0,54	3,94	5,08
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	15,51	12,63	10,22	11,71
lv-Water	31,18	41,66	41,89	52,83
Benzine	10,89	12,04	11,04	11,07
Diesel	14,23	24,65	23,70	31,67
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	6,06	4,98	7,14	10,10
Nevesbu	66,46	96,37	133,84	107,66
Benzine	15,73	13,89	12,74	22,14
Diesel	20,56	28,44	27,35	22,62
Vlieguren < 700 km	5,75	1,25	0,27	1,72
Vlieguren > 2.500 km	12,70	47,78	84,96	52,91
Vlieguren 700 - 2.500 km	6,96	2,19	0,71	4,10
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	4,76	2,82	7,81	4,18
lv-Offshore & Energy	285,05	180,04	208,65	157,84
Benzine	59,28	39,81	39,08	33,20
Diesel	77,50	81,53	83,86	72,38
Vlieguren < 700 km	9,06	13,37	21,73	10,85
Vlieguren > 2.500 km	91,85	3,30	25,11	24,47
Vlieguren 700 - 2.500 km	25,00	11,63	18,91	12,93
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	22,35	30,38	19,96	4,01



Locatie	691,39	373,80	255,79	269,26
Alblasserdam	77,61	55,88	18,61	4,63
Aardgas (gasvormig)	23,86	17,44	18,61	4,63
Grijs	53,76	38,44		
Groen/Windkracht			0,00	0,00
Almere	11,55	4,06	4,06	3,38
Aardgas (gasvormig)	0,00	0,00		
Grijs	7,78			
Groen/Windkracht	0,00	0,00	0,00	0,00
Warmtelevering Gasmotor	3,78	4,06	4,06	3,38
Amsterdam	14,33	12,23	13,49	0,00
Aardgas (gasvormig)	4,15	3,62	5,05	0,00
Grijs	10,17	8,61	8,44	
Arnhem	75,34	70,81	19,31	4,50
Aardgas (gasvormig)	11,47	18,34	19,31	4,50
Grijs	63,88	52,47		0,00
Groen/Windkracht			0,00	0,00
Haarlem	72,59	70,09	24,41	36,51
Aardgas (gasvormig)	25,54	26,09	24,41	36,51
Grijs	47,05	44,00		
Groen/Windkracht			0,00	0,00
Nieuwegein	8,82	7,26	16,64	18,82
Aardgas (gasvormig)	8,82	7,26	6,18	5,84
Grijs	0,00	0,00	10,46	12,97
Groen/Windkracht	0,00	0,00		
Papendrecht	359,99	85,19	90,74	117,29
Aardgas (gasvormig)	88,72	85,19	90,74	117,29
Grijs	271,28	0,00		
Groen/Windkracht	0,00	0,00	0,00	0,00
Sliedrecht	71,15	68,29	68,52	84,12
Aardgas (gasvormig)	19,07	16,16	16,07	17,02
Grijs	52,07	52,13	52,45	67,11
Eindtotaal	2.038,23	1.646,34	1.514,86	1.525,90

Onderstaande berekening geeft de uitstoot weer binnen de organisatorisch grenzen:

Totaal ton CO2 binnen de organisatorische grenzen	
Iv-Infra	376,45
Iv-Bouw	39,49
Iv-Consult	108,05
Iv-Groep	101,97
Iv-Industrie	251,15
Iv-Water	52,83
Almere	0,00
Amsterdam	0,00
Arnhem	4,50
Haarlem	36,51
Nieuwegein	18,82
Sliedrecht	84,12
40,9% van papendrecht	47,97
Totaal CO2 uitstoot 1e halfja	1121,88



C. Kwalitatieve verbeteringen

Scope 1 en 2 emissies

Een extra interne datacontrole is toegevoegd binnen het proces. Halfjaarlijks vindt een volledige interne controle plaats op alle scope 1 en 2 emissiegegevens.



Iv-Groep b.v.

Noordhoek 37
3351 LD Papendrecht

Postbus 1155
3350 CD Papendrecht
Nederland

Telefoon +31 88 943 3000
www.iv-groep.nl