



Voortgangsrapportage CO₂

(Jaar 2017)

Opdrachtgever: Iv-Groep b.v.

Referentie: Voortgangsrapportage 1 januari t/m 31 december 2017

Versie: 1.1

Datum: 27 februari 2018

Iv-Groep b.v.

Ingenieursbureau met Passie voor Techniek



Titel document: Voortgangsrapportage CO2 2017

Ondertitel document: Periodieke rapportage 1 januari t/m 31 december 2017

Referentie:

Versie:

Datum: Febrauri 2018

Opdrachtgever:

Projectnummer opdrachtgever:

Project:

Projectnummer:

Opgesteld door:	Femke Valk	Paraaf:
Gecontroleerd door:	Safae Badi	Paraaf:
Goedgekeurd door:	Rob van Bodegraven	Paraaf:



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1.	Beschrijving van de organisatie	4
1.2.	Verantwoordelijkheden	4
1.3.	Afbakening rapportage	4
1.4.	Data t.b.v. berekening	5
2	CO₂-emissie resultaten scope 1 & 2	6
2.1.	Doel	6
2.2.	Resultaat totale CO ₂ -emissie	6
2.3.	Resultaat totale CO ₂ -emissie per fte	7
2.4.	Trends	8
2.5.	Benchmark	9
2.6.	Evaluatie maatregelen CO ₂ -reductiebeleid	10
2.7.	Conclusie	11
3	CO₂-emissie resultaten scope 3	12
A.	Notes t.a.v. berekeningsmethodiek	14
B.	CO ₂ -emissie resultaten binnen de organisatorische grenzen	17
C.	Kwalitatieve verbeteringen	20

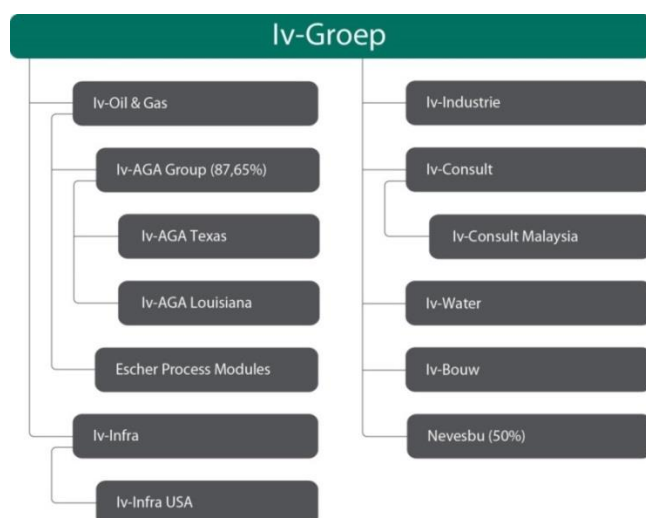


1 Inleiding

De emissie-inventarisatie over het jaar 2017 is de verantwoording voor certificeringeis 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).

1.1. 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.



1.2. 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.

1.3. 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.

1.4. Data t.b.v. berekening

Alle conversiefactoren die gebruikt zijn voor deze berekening volgen uit de website www.conversiefactoren.nl en zijn weergegeven in de volledige excelsheet 'werkbestand emissierapport jaarrapportage 2017'. 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	Eenheid
Aardgas (gasvormig)	165.140	152.912	168.487	M3
Benzine	305.824	235.228	229.042	Liter
Diesel	362.244	417.932	395.587	Liter
Grijs	1.907.845	744.662	254.751	kWh
Groen Windkracht	53.293	1.050.989	1.632.304	kWh
LPG			784	Liter
Vliegreizen < 700 km	136.668	146.644	163.547	KM
Vliegreizen > 2.500 km	2.583.956	2.563.406	2.011.916	KM
Vliegreizen 700 - 2.500 km	361.731	207.839	326.550	KM
Warmtelevering Gasmotor	227	245	245	GJ
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	650.495	980.341	645.635	KM



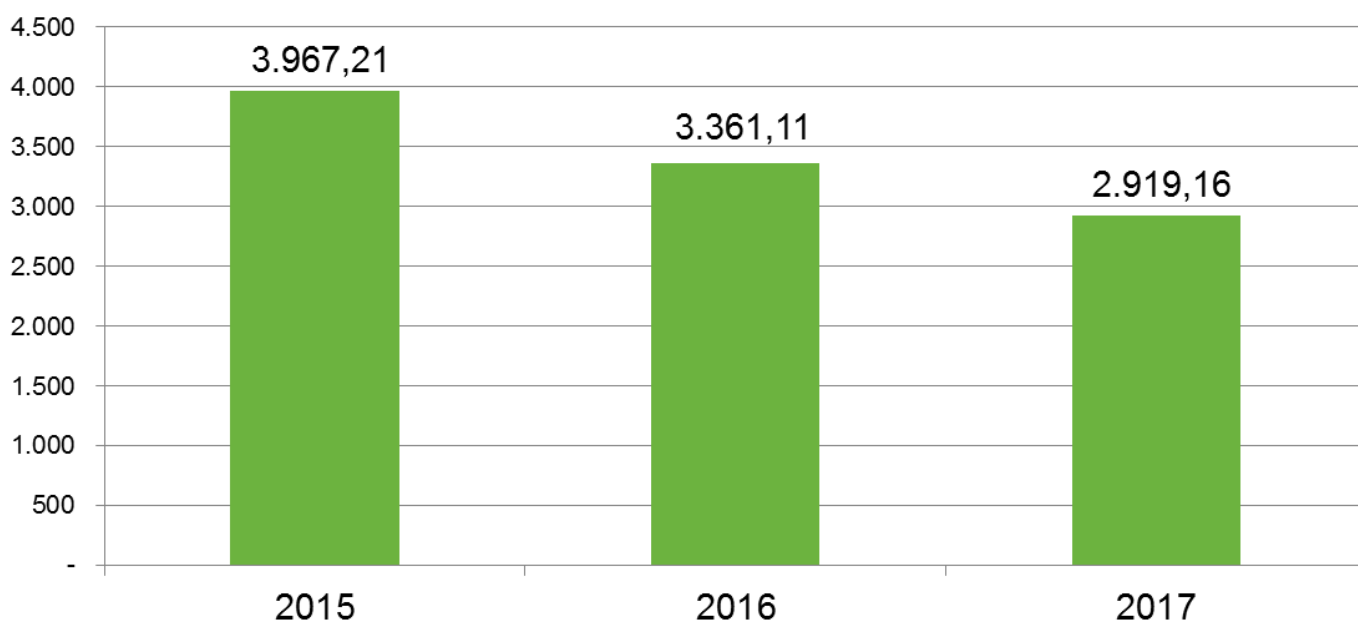
2 CO₂-emissie resultaten scope 1 & 2

2.1. Doel

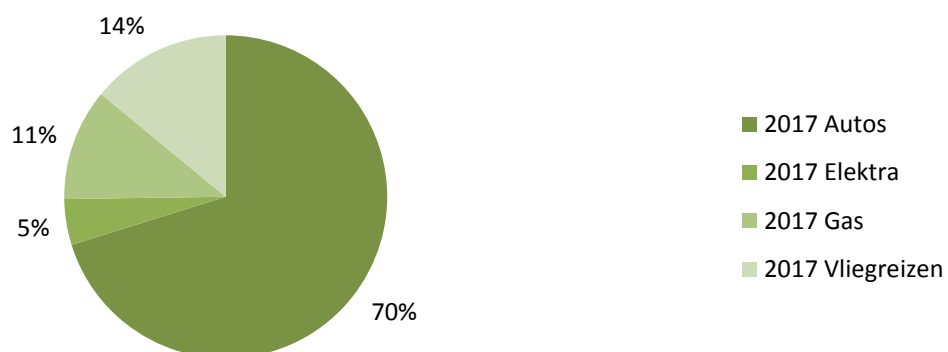
20% CO₂-reductie per fte in 2020, met als referentiejaar 2015.

2.2. Resultaat totale CO₂-emissie

Jaarlijkse CO₂-emissie



Som van Totale CO2 uitstoot per jaar (in tonnen)				
	2015	2016	2017	% van het totaal
Scope 1	2.319,63	2.282,99	2.224,67	76,2
Aardgas (gasvormig)	311,62	288,54	317,93	10,9
Benzine	837,96	644,52	627,58	21,5
Diesel	1.170,05	1.349,92	1.277,75	43,8
LPG			1,42	0,0
Scope 2	1.647,58	1.078,12	694,49	23,8
Grijs	1.003,53	391,69	134,00	4,6
Groen Windkracht	-	-	-	0,0
Vliegreizen < 700 km	40,59	43,55	48,57	1,7
Vliegreizen > 2.500 km	379,84	376,82	295,75	10,1
Vliegreizen 700 - 2.500 km	72,35	41,57	65,31	2,2
Warmtelevering Gasmotor	8,17	8,81	8,81	0,3
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	143,11	215,68	142,04	4,9
Totale CO2-emissie in tonnen per jaar	3.967,21	3.361,11	2.919,16	



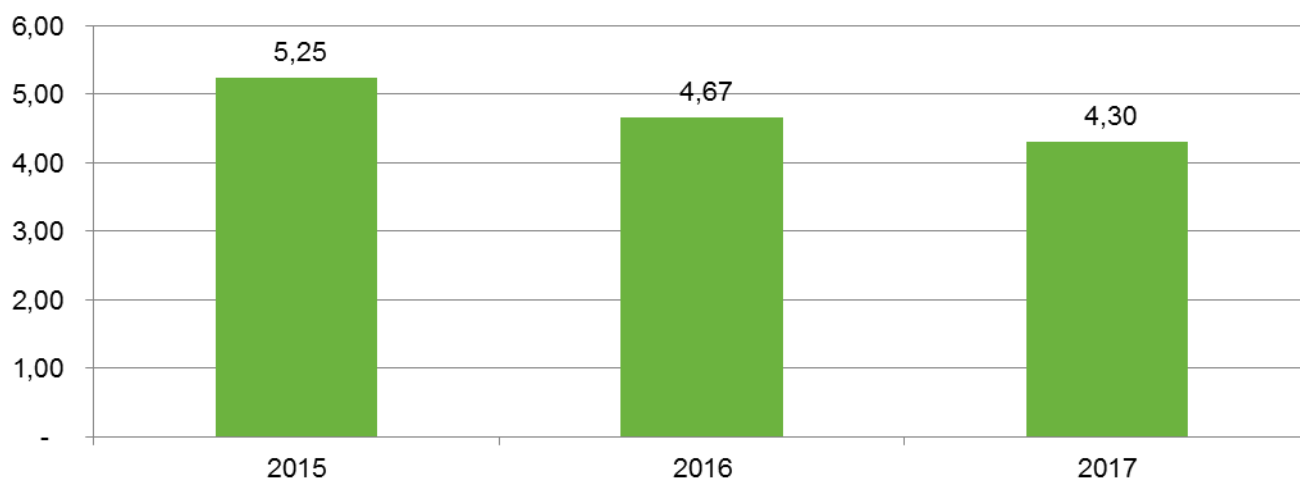
2.3. Resultaat totale CO2-emissie per fte

Aantal fte's	
2015	756,1
2016	720,2
2017	678,4

Som van CO2 uitstoot per jaar / fte						
	2015	2016	2017	2015 (756)	2016 (720)	2017 (678)
Scope 1	2.319,63	2.282,99	2.224,67	3,07	3,17	3,28
Aardgas (gasvormig)	311,62	288,54	317,93	0,41	0,40	0,47
Benzine	837,96	644,52	627,58	1,11	0,89	0,93
Diesel	1.170,05	1.349,92	1.277,75	1,55	1,87	1,88
LPG			1,42			0,00
Scope 2	1.647,58	1.078,12	694,49	2,18	1,50	1,02
Grijs	1.003,53	391,69	134,00	1,33	0,54	0,20
Groen Windkracht	-	-	-			
Vlieggreizen < 700 km	40,59	43,55	48,57	0,05	0,06	0,07
Vlieggreizen > 2.500 km	379,84	376,82	295,75	0,50	0,52	0,44
Vlieggreizen 700 - 2.500 km	72,35	41,57	65,31	0,10	0,06	0,10
Warmtelevering Gasmotor	8,17	8,81	8,81	0,01	0,01	0,01
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	143,11	215,68	142,04	0,19	0,30	0,21
Totale uitstoot	3.967,21	3.361,11	2.919,16	5,25	4,67	4,30
Procentuele reductie t.o.v. 2015					-11,1	-18,0

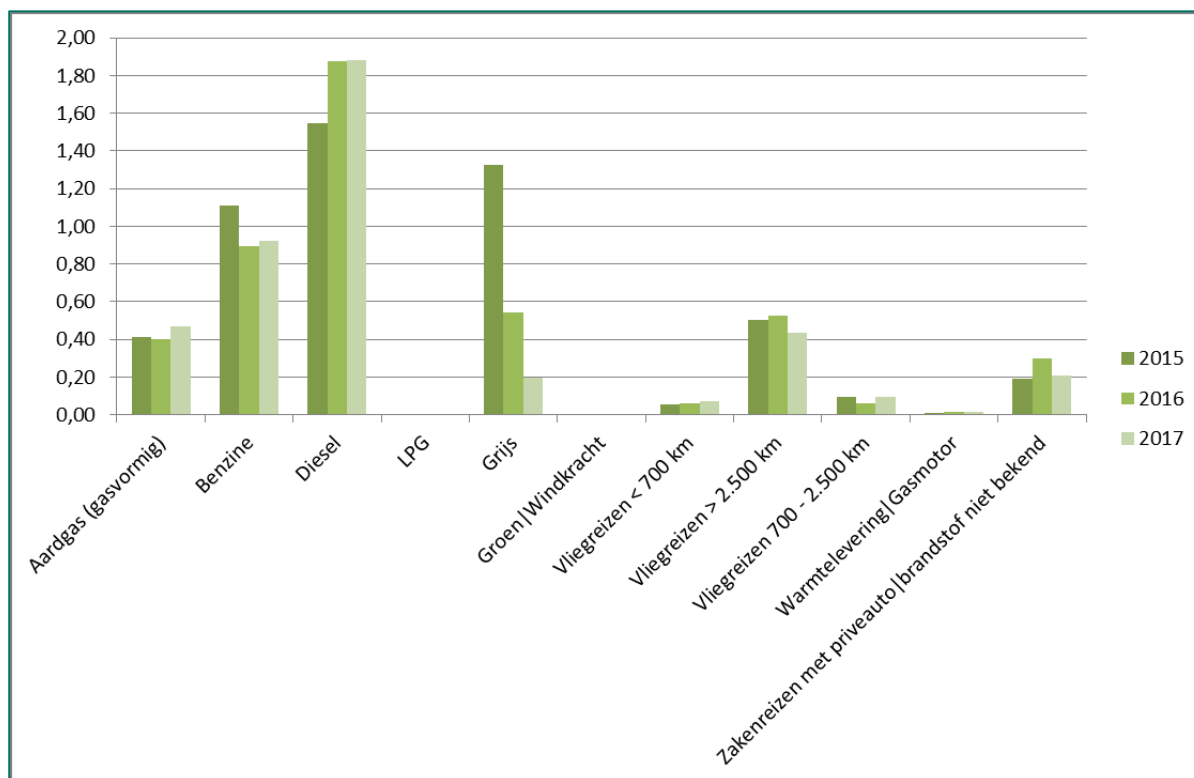


Jaarlijkse CO2-emissie/fte



2.4. Trends

In onderstaande tabel is te zien hoe de verschillende emissiestromen zich (per fte) de afgelopen 3 jaar hebben ontwikkeld.





Meest opvallende trends:

➤ Scope 1 emissies per fte nemen toe

- Aardgasverbruik per fte neemt toe; hangt samen met terugloop in aantal fte's. Echter, in juni 2017 zijn twee kantoren samengevoegd tot één kantoor, waardoor het te verwachten is dat dit in het begin van 2018 zal verbeteren.
- Diesilverbruik per fte neemt toe; hangt tevens samen met terugloop in aantallen fte's, echter hier zal moeten worden ingegrepen om de beoogde doelstelling te kunnen behalen. De eerste elektrische auto's zijn in bestelling, dit zal positieve gevolgen hebben. Echter, het is de vraag of dit voldoende is.

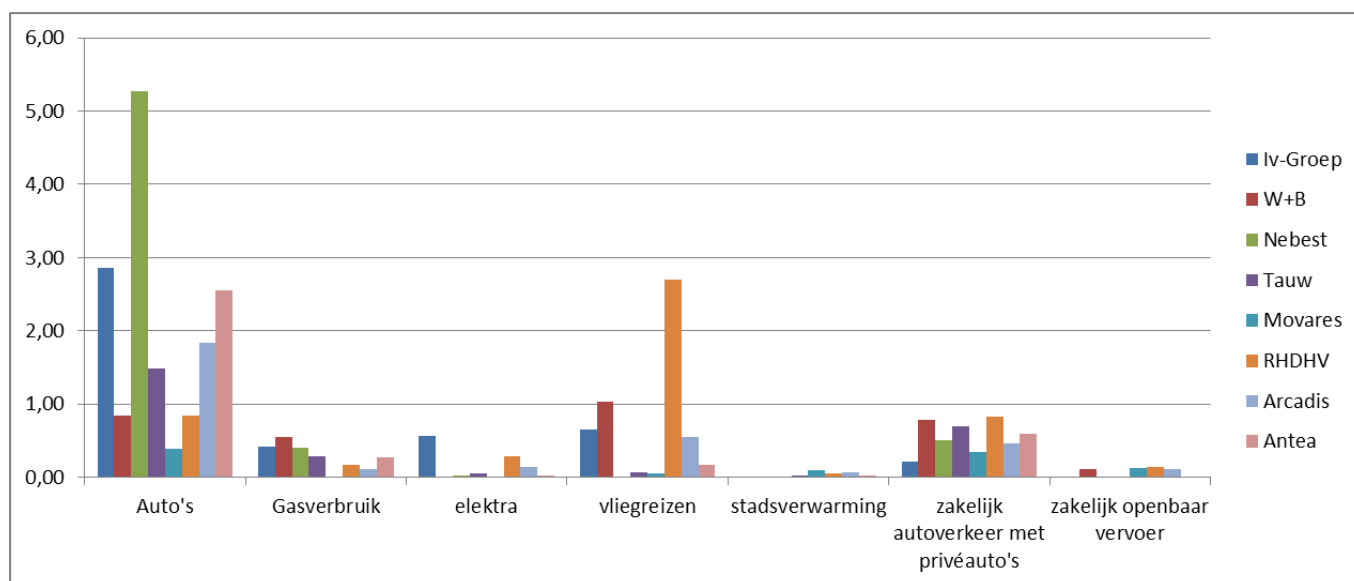
➤ Scope 2 emissies per fte nemen af

- Dit hangt samen met de verregaande inkoop van groene stroom binnen Iv. In de panden Alblasterdam, Almere, Arnhem, Haarlem en Papendrecht wordt 100% groene stroom ingekocht.
- Zakelijke kilometers met de privéauto zijn afgenomen per fte; in 2018 worden er maatregelen genomen om deze emissie nog verder te laten dalen, begin 2018 worden de mogelijkheden besproken.

2.5. Benchmark

Hoe doen we het nu ten opzichte van onze collega-ingenieursbureaus? Omdat de jaarcijfers van de meeste bureaus nog niet beschikbaar zijn, hebben we de jaarcijfers 2016 van Iv afgezet tegen de cijfers van onze collega's.

Som van CO ₂ ton halfjaar per fte								
	Iv-Groep	W+B	Nebest	Tauw	Movares	RHDHV	Arcadis	Antea
Scope 1								
Auto's	2,86	0,85	5,28	1,49	0,39	0,85	1,84	2,55
Gasverbruik	0,41	0,55	0,40	0,29	0,02	0,17	0,11	0,27
<i>subtotaal Scope 1</i>	<i>3,27</i>	<i>1,40</i>	<i>5,68</i>	<i>1,78</i>	<i>0,41</i>	<i>1,01</i>	<i>1,95</i>	<i>2,83</i>
Scope 2								
elektra	0,56	0,01	0,03	0,06	0,02	0,28	0,14	0,03
vliegereizen	0,66	1,03	0,00	0,07	0,05	2,70	0,55	0,17
stadsverwarming	0,01	0,00		0,03	0,09	0,05	0,06	0,03
zakelijk autoverkeer met privéauto's	0,22	0,79	0,51	0,69	0,34	0,82	0,46	0,60
zakelijk openbaar vervoer		0,11			0,13	0,14	0,11	0,00
<i>subtotaal Scope 2</i>	<i>1,45</i>	<i>1,94</i>	<i>0,55</i>	<i>0,85</i>	<i>0,63</i>	<i>3,99</i>	<i>1,34</i>	<i>0,83</i>
Totaal aantal fte meegenomen in berekening	698	952	189	688	1019	2.791	1.982	1.175
Totale CO₂ emissie in ton per FTE	4,72	3,34	6,22	2,63	1,04	5,00	3,29	3,65



Iv blijkt in de middenmoot te zitten qua CO2-reductieprestaties. Wat opvalt is de hogere uitstoot t.a.v. elektra. In 2017 zal dit cijfer aanzienlijk verbeteren i.v.m. inkoop van groene stroom.

2.6. 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 2.1 – 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 355 auto's rijden. De gemiddelde normuitstoot is 101 gr/km (gebaseerd op getallen Athlon).
2	Auto's	Monitoring brandstofgebruik inclusief terugkoppeling aan leaserijders	Hierover zijn afspraken gemaakt met de leasemaatschappijen, echter brieven zijn nog niet verstuurd.
3	Auto's	Gebruik videocommunicatie verhogen	Monitoring van videocommunicatie wordt verbeterd. Gebruik is nu nog moeilijk meetbaar.



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). De nieuwe poolauto's zijn voorzien van All-weather banden (nu 59 auto's), die wisselen niet. Betreft dus 83% van het wagenpark.
5	Auto's	Autoregeling aanpassen: elektrisch rijden mogelijk maken	Autoregeling is nog niet aangepast.
6	Auto's	Zakelijke kilometers met energie onzuinige privéauto's terugdringen	Deze maatregel blijkt moeilijk haalbaar en daarom besloten hierin geen verdere acties te nemen.
7	Auto's	Mogelijkheid voor elektrische poolauto's onderzoeken	In 2017 is de eerste elektrische poolauto in gebruik genomen.
8	Elektra / gas	Inventariseren energielabels alle gebouwen	Voor de panden met externe verhuurders is dit nog niet gebeurd.
9	Elektra / gas	Onderzoeken mogelijkheid om in lege panden medewerkers meer bij elkaar te zetten en delen af te sluiten voor elektra- en gasverbruik	Amsterdam en Haarlem zijn samengevoegd om leegstand in Haarlem te verminderen, dit is terug te zien in de jaarcijfers van 2017.
10	Elektra	Verbruik daluren omlaag brengen	Hierin hebben nog geen acties plaatsgevonden.
11	Elektra	Inkopen groene stroom: in 2017 60%	Totaal 2017 werkelijk: 87%
12	Elektra	Alle Erkende Maatregelen Energiebesparing kantoren zijn doorgevoerd of worden op natuurlijke momenten doorgevoerd	Hierin hebben nog geen acties plaatsgevonden.
13	Elektra	Jaarlijkse analyse energierekeningen gecommuniceerd naar gebruikers	Mensen zitten steeds meer op verschillende locaties en deze maatregel blijkt geen goed effect te hebben. Daarom in 2017 besloten dit niet meer te continueren.

Tabel 2.2 – Evaluatie maatregelen CO2-reductiebeleid

2.7. Conclusie

Het resultaat tot nu toe ten opzichte van de doelstelling van 20% in 2020: **18,0% reductie**.

In Scope 1 zit veruit de grootste CO2-emissie voor Iv-Groep. Om de doelstelling van 20% reductie per fte in 2020 te behalen moeten er dus voornamelijk stappen worden genomen in Scope 1.

De grootste reductie is de afgelopen jaren namelijk bereikt door de inkoop van groene stroom. Het wagenpark moet meer aandacht krijgen in het aankomende jaar. 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.



3 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 2% minder woon-werkkilometers per medewerker per dag ten opzichte van 2016 (42,4 km per dag). (Totaal aantal Km 2016: 13694km = 0,220 (brandstofsoort onbekend) x 13694 km = 3012,68 kg CO ₂ = 3 ton CO ₂).	Geen maatregelen genomen. Doelstelling per 2018 aanpassen naar meetbare CO ₂ -reductie. Gemiddeld aantal woon-werkkilometers per medewerker per dag zijn 35 km/per dag. Totaal aantal km 2017: 10265 km = 0,220 x 10625 km = 2337,5 kg CO ₂ = 2,3 ton CO ₂
2	Verduurzamen inkoop goederen en diensten: In 2020 5% van de leveranciers en afvalverwerkers hanteert een CO ₂ -reductiebeleid. (Referentiejaar is 2016: 0%)	Gesprekken binnen de stuurgroep over duurzame inkoop. Gesprekken met leveranciers van kantoorartikelen en papier.
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.	Gesprekken met diverse grote ketenpartners over legaliseren verkeersbruggen. Rijkswaterstaat: Iv heeft trekkende rol in Multiwaterwerken. WoW, KNW en Rijkswaterstaat: Iv zit in werkgroep assetmanagement en duurzaamheid.
4	CO ₂ -reduceren ontwerpfasen projecten: In 2020 in alle ontwerp opdrachten die voldoen aan de opgestelde criteria aantoonbare aandacht voor CO ₂ -reductie. (Referentiejaar 2015: 7%).	Workshops Aanpak Duurzaam GWW Green deal Duurzaam GWW ondertekend Werken aan monitoring CO ₂ -reductie in projecten. Taskforce Duurzaamheid opgezet Iv-Industrie
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.	Workshops Aanpak Duurzaam GWW Aandacht tijdens het Duurzaamheidsontbijt. In 2017 werkten we aan 8 brugontwerpen, waarbij we bij 5 ontwerpen duurzame adviezen hebben toegepast, dit deden we o.a. bij ontwerp Prins Clausbrug en Dokbrug Vlissingen.



6 Ketenanalyse energieopwekking bij slibverwerking: In 2020 bij alle waterzuiveringen de opdrachtgever adviseren over de mogelijkheden voor CO2-reductie ten opzichte van 12,5% in 2015.

Standaard rekensheet ontwikkeld
Deelnemer aan Nutrient Platform
Project Weesperkaspel voor Waternet
Werken aan nieuwe ketenanalyse met meetbare CO2-reductie.



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%), Alblasserdam (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%), Alblasserdam (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 worden 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 er 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 verstookt. 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 medehuurlers. 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.
 - Van één leasemaatschappij is geen rapportage bekend, namelijk Noordlease. Echter, dit betreft slechts één auto die per juli 2017 in gebruik is bij een nieuwe medewerker. Deze auto loopt per 3 april 2018 uit de leasetermijn en niet verlengd bij deze maatschappij.
 - Leaseplan heeft van één audi A3 g-tronic gegevens foutief gerapporteerd. Van deze auto is het verbruik van LPG zowel gerapporteerd in LPG liters als ook in bezineliters. De liters LPG (783 liter) zijn dus dubbel in de rapportage verwerkt, als LPG én als bezine. Tevens is gerapporteerd als zijnde LPG liters, echter in werkelijkheid worden CNG kilogrammen getankt. Dit is door leaseplan verkeerd aan Iv gerapporteerd. Echter deze verschillen hebben geen noemenswaardig effect op de totale CO₂-emissie.



- Sinds het najaar van 2017 heeft Iv meerdere laadpalen in gebruik genomen. Het is niet helemaal duidelijk of de kwh die getankt worden door de auto's in de totale elektra Scope 2 zijn meegenomen. Iv heeft twee hybride plugin auto's en 1 full elektrische die sinds oktober 2018 kwh tanken bij de laadpalen. Het is dus onzeker of dit verbruik is meegenomen. Echter, dit heeft geen effect op de footprint, omdat bij Iv volledig groene stroom wordt ingekocht.



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 Totale CO2 uitstoot per jaar (in tonnen)		Kolomlabels		
Rijlabels		2015	2016	2017
Divisie		2.643,89	2.672,06	2.458,41
Escher		152,43	169,89	104,96
Benzine		21,30	20,14	15,91
Diesel		29,75	42,19	32,39
Vlieguren < 700 km		6,39	3,77	2,00
Vlieguren > 2.500 km		76,93	97,16	44,38
Vlieguren 700 - 2.500 km		17,47	6,38	9,03
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend		0,59	0,25	1,25
Iv-Bouw		69,86	74,52	66,90
Benzine		28,40	23,80	21,22
Diesel		39,66	49,85	43,19
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend		1,79	0,87	2,49
Iv-Consult		236,84	278,21	245,10
Benzine		85,22	69,58	67,18
Diesel		118,99	145,73	136,77
Vlieguren < 700 km		2,46	2,90	3,67
Vlieguren > 2.500 km		20,16	32,35	20,93
Vlieguren 700 - 2.500 km		4,28	3,49	4,75
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend		5,73	24,16	11,80
Iv-Groep		182,44	192,53	137,15
Benzine		54,44	49,44	33,59
Diesel		76,02	103,54	68,39
LPG				1,42
Vlieguren < 700 km		6,54	3,08	1,84
Vlieguren > 2.500 km		41,42	27,49	20,84
Vlieguren 700 - 2.500 km		1,25	4,54	4,73
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend		2,77	4,43	6,35
Iv-Industrie		448,70	426,37	371,44
Benzine		170,43	119,02	111,37
Diesel		237,98	249,28	226,76
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend		40,29	58,08	33,31
Iv-Infra		863,40	772,34	795,47
Benzine		310,09	232,54	247,49
Diesel		432,98	487,04	503,90
Vlieguren < 700 km		1,85	1,39	1,14
Vlieguren > 2.500 km		85,10	25,43	9,16
Vlieguren 700 - 2.500 km		3,89	2,39	7,17
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend		29,48	23,55	26,60
Iv-Oil&Gas		495,94	403,53	393,06
Benzine		115,99	78,73	81,32
Diesel		161,96	164,90	165,57
Vlieguren < 700 km		17,39	30,48	39,10
Vlieguren > 2.500 km		121,23	23,80	41,42
Vlieguren 700 - 2.500 km		34,77	22,58	32,75
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend		44,61	83,04	32,91
Iv-Water		61,47	85,55	86,45
Benzine		21,30	23,80	22,98
Diesel		29,75	49,85	46,79
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend		10,42	11,89	16,68
Nevesbu		132,84	269,13	257,89
Benzine		30,77	27,47	26,52
Diesel		42,97	57,53	53,99
Vlieguren < 700 km		5,97	1,93	0,82
Vlieguren > 2.500 km		35,00	170,60	159,03
Vlieguren 700 - 2.500 km		10,68	2,19	6,87
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend		7,44	9,42	10,66



Locatie	1.323,31	689,05	460,75
Alblasserdam	136,40	110,62	30,50
Aardgas (gasvormig)	33,47	29,89	30,50
Grijs	102,93	80,73	
Groen Windkracht			0,00
Almere	25,56	8,81	8,81
Aardgas (gasvormig)	0,00	0,00	
Grijs	17,40		
Groen Windkracht	0,00	0,00	0,00
Warmtelevering Gasmotor	8,17	8,81	8,81
Amsterdam	28,14	23,59	13,49
Aardgas (gasvormig)	8,22	6,66	5,05
Grijs	19,92	16,93	8,44
Arnhem	139,78	132,45	31,44
Aardgas (gasvormig)	28,45	30,26	31,44
Grijs	111,33	102,18	
Groen Windkracht			0,00
Haarlem	130,47	133,24	41,31
Aardgas (gasvormig)	40,33	42,85	41,31
Grijs	90,14	90,38	
Groen Windkracht			0,00
Nieuwegein	15,98	12,85	31,38
Aardgas (gasvormig)	15,98	12,85	10,12
Grijs	0,00	0,00	21,26
Groen Windkracht	0,00	0,00	
Papendrecht	711,94	139,86	172,04
Aardgas (gasvormig)	155,70	139,86	172,04
Grijs	556,24	0,00	
Groen Windkracht	0,00	0,00	0,00
Sliedrecht	135,03	127,63	131,79
Aardgas (gasvormig)	29,47	26,17	27,49
Grijs	105,57	101,46	104,30
Eindtotaal	3.967,21	3.361,11	2.919,16

Onderstaande berekening geeft de uitstoot weer binnen de organisatorisch grenzen:

Emissiestroom	CO2-emissie
Auto's	1529,63
Gas	184,04
Totaal scope 1	1713,67
Elektra	134,00
Vlieguren	76,23
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	97,22
Warmtelevering	8,81
Totaal scope 2	316,26
Totaal CO₂ uitstoot 2017	2029,93

Om tot bovenstaande berekening van de CO₂-uitstoot binnen de organisatorische grenzen te komen, is opgeteld: benzine en diesel van Iv-Infra, Iv-Bouw, Iv-Consult, Iv-Groep, Iv-Water en Iv-Industrie + gasverbruik van kantoor Almere, Amsterdam, Arnhem, Haarlem, Nieuwegein, Sliedrecht en 39,9% van Papendrecht + elektraverbruik van kantoor Almere, Amsterdam, Arnhem, Haarlem, Nieuwegein, Sliedrecht en 39,9% van Papendrecht + vlieguren van van Iv-Infra, Iv-Bouw, Iv-Consult, Iv-Groep, Iv-Water en Iv-



Industrie + zakenreizen met privéauto van van Iv-Infra, Iv-Bouw, Iv-Consult, Iv-Groep, Iv-Water en Iv-Industrie + warmtelevering van kantoor Almere.



C. Kwalitatieve verbeteringen

Duurzaam gedrag / bewustwording

In oktober 2017 heeft Iv een intern evenement georganiseerd om bewustwording bij medewerkers te vergroten. Dit evenement heeft voor het eerst plaatsgevonden binnen alle divisies van Iv-Groep. Tijdens dit evenement hebben zowel opdrachtgevers als kennisinstellingen hun visie gegeven op duurzaamheid en CO2-reducties. Circa 80% van alle medewerkers van het hele bedrijf hebben deze bijeenkomst bijgewoond. Binnen Iv-Industrie is de taskforce Duurzaamheid opgezet. Zij hebben de verantwoordelijkheid om binnen deze divisie bewustwording te vergroten.

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.

Scope 3 emissies

De ketenanalyse Water is herzien en legt de focus op de volledige waterlijn. Deze kan nu veel meer worden toegepast op diverse projecten.

Initiatieven

Steeds meer medewerkers nemen deel aan diverse keteninitiatieven zoals de werkgroep Assetmanagement & Duurzaamheid van WoW, KNW en RWS. Dit doen zij steeds meer op eigen initiatief.



Iv-Groep b.v.

Noordhoek 37
3351 LD Papendrecht

Postbus 1155
3350 CD Papendrecht
Nederland

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