



Voortgangsrapportage CO₂

(1^e halfjaar 2019)

Opdrachtgever: Iv-Groep b.v.

Referentie: Periodieke rapportage 1 januari t/m 31 juni 2019

Versie: 0

Datum: 18 september 2019

Iv-Groep b.v.

Ingenieursbureau met Passie voor Techniek

Titel document: Halfjaar voortgangsrapportage CO2 2019

Ondertitel document: Periodieke rapportage 1 januari t/m 31 juni 2019

Referentie:

Versie: 0

Datum: 18 september 2019

Opdrachtgever: Iv-Groep

Projectnummer opdrachtgever:

Project:

Projectnummer:

Opgesteld door: Gert Schmitz, Suzanne Hilt

Gecontroleerd door: Suzanne Hilt, Gert Schmitz



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 half jaar	6
2.3.	Resultaat totale CO ₂ -emissie halfjaar per fte	7
2.4.	Trends	8
2.5.	Benchmark	9
2.6.	Evaluatie maatregelen CO ₂ -reductiebeleid	10
2.7.	Conclusie	12
3	CO₂-emissie resultaten scope 3	14
A.	Notes t.a.v. berekeningsmethodiek	16
B.	CO ₂ -emissie resultaten binnen de organisatorische grenzen	18
C.	Kwalitatieve verbeteringen	20

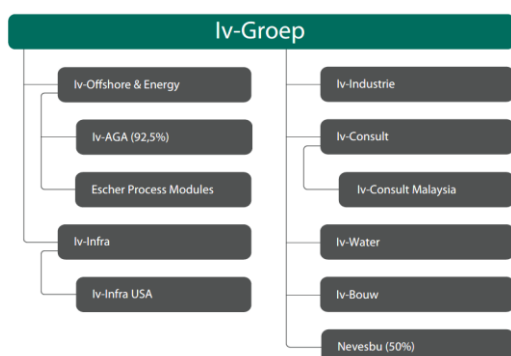


1 Inleiding

De emissie-inventarisatie over het 1^e halfjaar van 2019 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 QHSE Manager van Iv-Groep. Bepalen, continueren en borgen van het CO2-reductiebeleid ligt bij de stuurgroep Duurzaamheid, bestaande uit een coördinator van elke betrokken divisie, de QHSE manager en de holding directie.

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.co2emissiefactoren.nl en zijn weergegeven in de volledige excelsheet 'werkbestand emissierapport jaarrapportage 2019'. 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	2019
Aardgas (gasvormig)	96.096	92.113	95.436	98.306	107.745 m3
Benzine	156.309	118.950	110.068	132.490	129.611 Liter
Diesel	173.343	206.642	200.366	200.278	193.604 Liter
Grijs	961.957	371.950	135.640	123.387	0 kWh
Groen Windkracht	24.656	524.595	757.280	847.788	991.031 kWh
LPG			386		Liter
Vlieguren < 700 km	77.095	61.990	87.095	49.276	78.513 km
Vlieguren > 2.500 km	1.465.595	1.053.396	1.165.863	992.670	957.461 km
Vlieguren 700 - 2.500 km	220.787	119.707	171.649	157.973	136.193 km
Warmtelevering Gasmotor	105	113	113	94	849 GJ
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	346.190	372.540	354.667	242.743	382.483 km
CNG				434	301 kg
Elektrisch Grijze stroom				0	10.184 kWh
Elektrisch Groene stroom				0	17.233 kWh



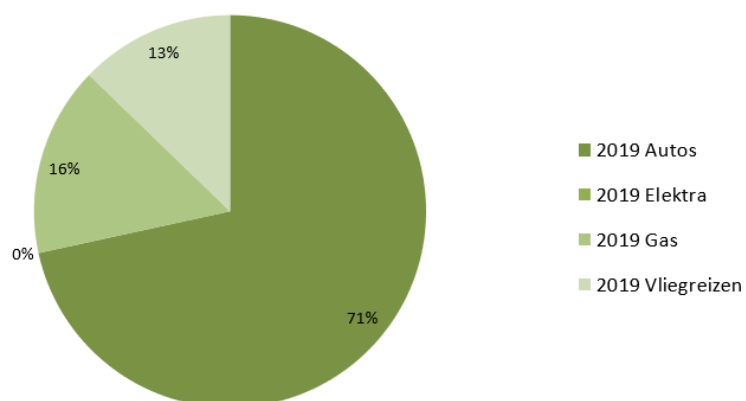
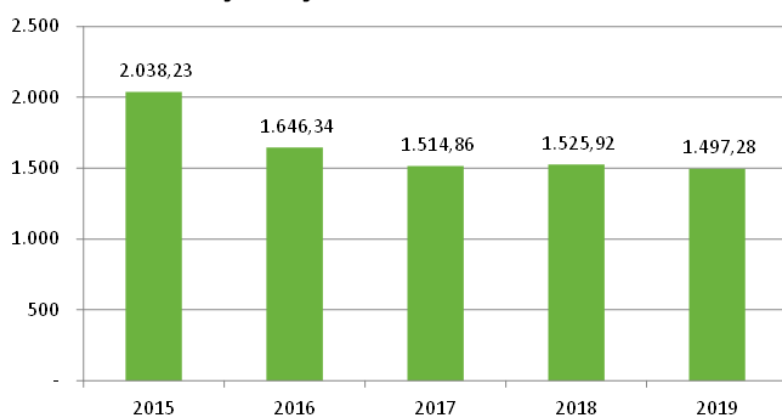
2 CO₂-emissie resultaten scope 1 & 2

2.1. Doel

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

2.2. Resultaat totale CO₂-emissie half jaar

Halfjaarlijkse CO₂-emissie



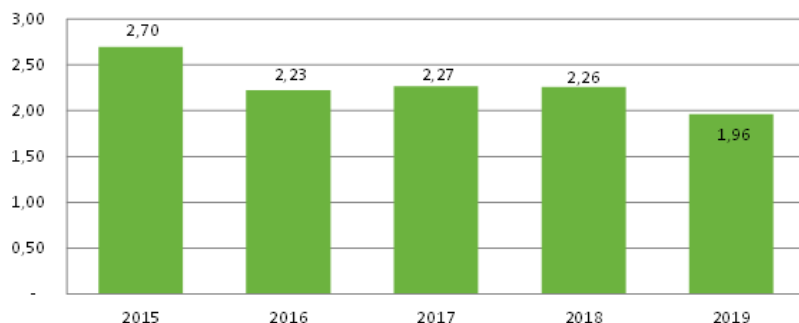


Som van CO2 ton halfjaar in tonnen					% van het totaal	
	2015	2016	2017	2018	2019	
Scope 1	1.169,81	1.167,47	1.129,84	1.196,90	1.191,29	79,6%
Aardgas (gasvormig)	181,62	174,09	180,37	185,80	203,64	13,6%
Benzine	428,29	325,92	301,59	363,02	355,13	23,7%
Diesel	559,90	667,45	647,18	646,90	625,34	41,8%
LPG			0,70			
CNG				1,18	0,82	0,1%
Elektrisch Grijze stroom				-	6,36	0,4%
Elektrisch Groene stroom					-	
Scope 2	868,43	478,87	385,02	329,01	305,99	20,4%
Grijs	505,99	195,65	71,35	80,08	-	
Groen Windkracht	-	-	-	-	-	
Vlieguren < 700 km	22,90	18,41	25,87	14,64	23,32	1,6%
Vlieguren > 2.500 km	215,44	154,85	171,38	145,92	140,75	9,4%
Vlieguren 700 - 2.500 km	44,16	23,94	34,33	31,59	27,24	1,8%
Warmtelevering Gasmotor	3,78	4,06	4,06	3,38	30,54	2,0%
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	76,16	81,96	78,03	53,40	84,15	5,6%
Eindtotaal	2.038,23	1.646,34	1.514,86	1.525,92	1.497,28	

2.3. Resultaat totale CO2-emissie halfjaar per fte

Sum of CO2 ton halfjaar						756,1	739,8	668,7	675,5	763,8
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Scope 1	1.169,81	1.167,47	1.129,84	1.196,90	1.191,29	1,55	1,58	1,69	1,77	1,56
Aardgas (gasvormig)	181,62	174,09	180,37	185,80	203,64	0,24	0,24	0,27	0,28	0,27
Benzine	428,29	325,92	301,59	363,02	355,13	0,57	0,44	0,45	0,54	0,46
Diesel	559,90	667,45	647,18	646,90	625,34	0,74	0,90	0,97	0,96	0,82
LPG			0,70					0,00	0,00	0,00
CNG				1,18	0,82				0,00	0,00
Elektrisch Grijze stroom				-	6,36				0	0,01
Elektrisch Groene stroom					-				0	0
Scope 2	868,43	478,87	385,02	329,01	305,99	1,15	0,65	0,58	0,49	0,40
Grijs	505,99	195,65	71,35	80,08	-	0,67	0,26	0,11	0,12	0,00
Groen Windkracht	-	-	-	-	-					
Vlieguren < 700 km	22,90	18,41	25,87	14,64	23,32	0,03	0,02	0,04	0,02	0,03
Vlieguren > 2.500 km	215,44	154,85	171,38	145,92	140,75	0,28	0,21	0,26	0,22	0,18
Vlieguren 700 - 2.500 km	44,16	23,94	34,33	31,59	27,24	0,06	0,03	0,05	0,05	0,04
Warmtelevering Gasmotor	3,78	4,06	4,06	3,38	30,54	0,00	0,01	0,01	0,01	0,04
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	76,16	81,96	78,03	53,40	84,15	0,10	0,11	0,12	0,08	0,11
Totale uitstoot	2.038,23	1.646,34	1.514,86	1.525,92	1.497,28	2,70	2,23	2,27	2,26	1,96
							-17,4%	-16,0%	-16,2%	-27,3%

Halfjaarlijkse CO2-emissie/fte

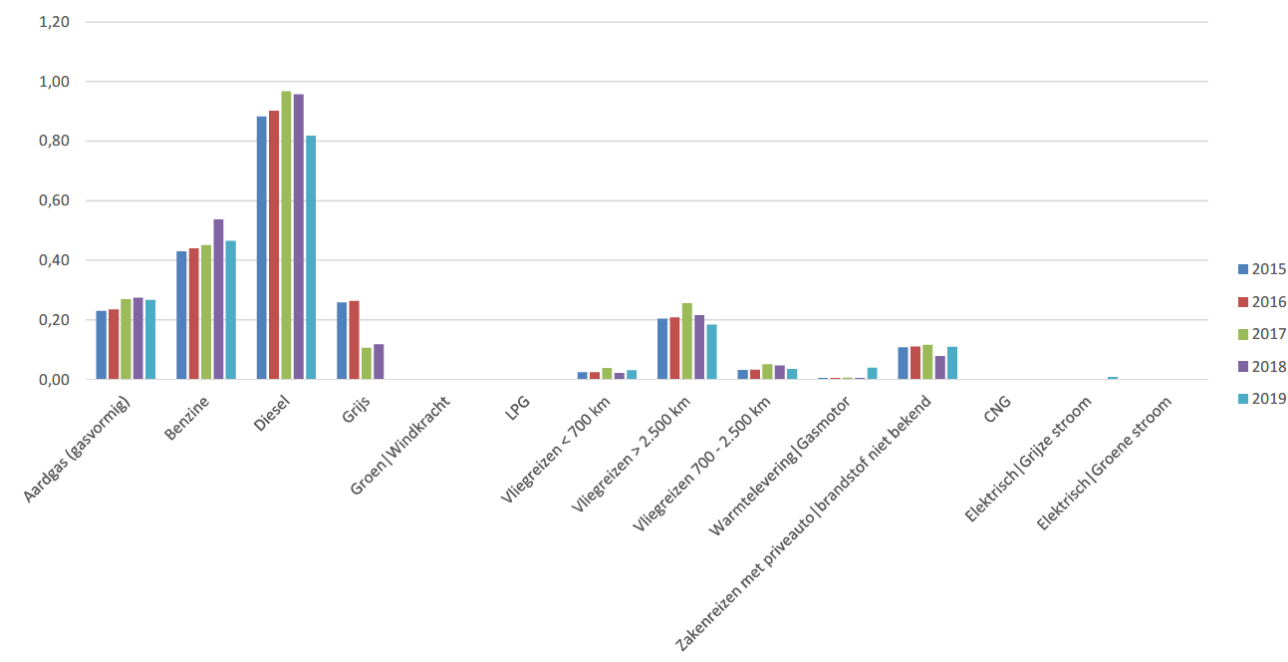


aantal fte's	
2015	756,1
2016	739,8
2017	668,7
2018	675,5
2019	763,8



2.4. Trends

In onderstaande tabel is te zien hoe de verschillende emissiestromen zich (per fte) de afgelopen 5 jaar hebben ontwikkeld.



Meest opvallende trends:

➤ Scope 1 emissies per fte nemen af

- Door economische groei is het aantal fte toegenomen. Dat draagt mede bij aan een verlaging van de emissie per fte.
- In Arnhem is Iv-Industrie verhuisd naar industriepark Kleefsewaard. In het nieuwe pand wordt bijna de helft van het oppervlak gehuurd dan de oude situatie aan de Meander. Hierdoor ontstaat een veel betere verhouding tussen energieverbruik en bezetting. Het nieuwe pand heeft een betere energieprestatie (A+ label), waardoor een lager verbruik valt te verwachten.
- Vestiging Den Bosch is er nieuw bijgekomen. Deze vestiging is vooral ontstaan om de reisafstand van een aantal medewerkers uit de omgeving den Bosch te laten afnemen.
- Uiteindelijk heeft de toename in mensen en een extra vestiging ook geleid tot meer gasverbruik. Maar door het aantal medewerkers is de uitstoot per fte niet gestegen.
- Er is een afname van het dieselverbruik en tevens een toename van benzineverbruik per fte zichtbaar. Door verhoging van belastingen voor diesel auto's, voornamelijk BPM, ligt het omslagpunt waarbij diesel rijden economisch gunstiger is bij een hoger aantal kilometers. Dit maakt dat meer benzineauto's dan diesel auto's worden aangeschaft. Deze trend zal zich de komende jaren doorzetten.
- Er zijn afgelopen jaar ca. 20 elektrische auto's aangeschaft. Het effect hiervan is zichtbaar; de totale emissie per fte in scope 1 is met name door de auto maatregelen lager dan voorgaande jaren.



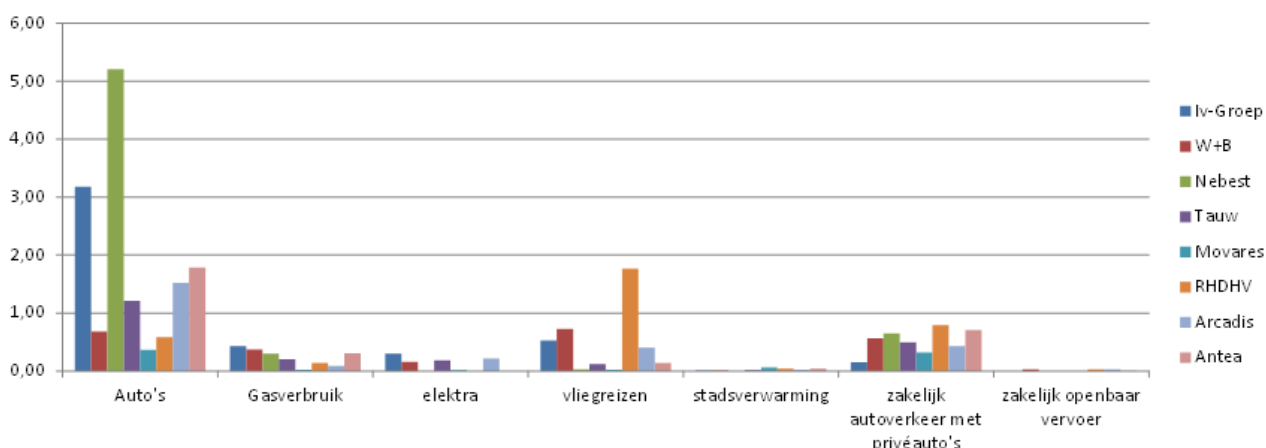
➤ Scope 2 emissies per fte nemen af

- Inmiddels is alle stroomgebruik groen. Dat effect is zichtbaar in de totale emissie van scope 2.
- Het totaal aantal vlieguren is licht afgenomen. Er valt te verwachten dat dit cijfer in de tweede helft weer zal stijgen door toename van internationale projecten. Communicatiemaatregelen, zoals teleconferentie, hebben een beperkte invloed op de verlaging omdat deze maatregelen al eerder waren genomen en dus ook gelden voor de voorgaande jaren.
- Zakelijke kilometers met de privéauto zijn is weer iets toegenomen per fte. Er is een duidelijk beleid m.b.t. het gebruik van privé auto's in combinatie met voldoende beschikbaarheid van zakelijke poolauto's, waarvan 15 nieuw aangeschafte elektrische auto's. Dat er desondanks een toename is kan worden verklaard door de toename in werk.

2.5. Benchmark

Hoe doen we het nu ten opzichte van onze collega-ingenieurbureaus? Omdat de halfjaarcijfers van de bureaus nog niet beschikbaar zijn, hebben we de jaarcijfers 2018 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	3,18	0,68	5,21	1,21	0,36	0,58	1,52	1,78
Gasverbruik	0,43	0,37	0,30	0,20	0,02	0,14	0,09	0,31
<i>subtotaal Scope 1</i>	<i>3,61</i>	<i>1,05</i>	<i>5,50</i>	<i>1,41</i>	<i>0,39</i>	<i>0,72</i>	<i>1,61</i>	<i>2,09</i>
Scope 2								
elektra	0,30	0,16	0,00	0,18	0,02	0,00	0,22	0,00
vlieguren	0,52	0,73	0,03	0,11	0,02	1,77	0,40	0,14
stadsverwarming	0,01	0,01		0,02	0,06	0,04	0,02	0,04
zakelijk autoverkeer met privéauto's	0,15	0,56	0,65	0,49	0,32	0,79	0,43	0,71
zakelijk openbaar vervoer		0,03			0,00	0,03	0,03	0,00
<i>subtotaal Scope 2</i>	<i>0,98</i>	<i>1,49</i>	<i>0,68</i>	<i>0,80</i>	<i>0,43</i>	<i>2,63</i>	<i>1,09</i>	<i>0,89</i>
Totaal aantal fte meegenomen in berekening	700	1025	192	773	927	2.882	1.921	1.223
Totale CO₂ emissie in ton per FTE	4,59	2,54	6,18	2,21	0,82	3,35	2,70	2,99



Iv blijkt boven het gemiddelde te zitten qua CO₂-emissies. Iv heeft een relatief groot wagenpark, wat tevens resulteert in een lager privégebruik van auto's in scope 2. Er is verschil te zien in vliegereizen veroorzaakt door internationale activiteiten.

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	Eind 2018 hadden we 367 auto's rijden. De gemiddelde normuitstoot van deze auto's is 96,1 gr/km.
2	Auto's	Monitoring brandstofgebruik inclusief terugkoppeling aan leaserijders	Leaserijders krijgen hun brandstof verbruik teruggekoppeld via een app van de leasemaatschappij of tank-card organisatie. Dit verbruik wordt vergeleken met het gemiddelde. Aan overzichten van de leasemaatschappijen wordt gewerkt. Vooralsnog kunnen niet alle maatschappijen die leveren. Verwacht in 2019.



3	Auto's	Gebruik videocommunicatie verhogen	Gebruik van videocommunicatie is verder verhoogd. Er zijn momenteel ca. 300 versies van Skype voor business en ca. 50 We-transfer versies in gebruik. Met de uitrol van Windows 10 in 2019 zullen nog meer Skype voor business versies worden geïnstalleerd. Video conferentie is aanwezig in alle vestigingen.
4	Auto's	Bandenspanning controle halfjaarlijks bij meer dan 75% wagenpark	Alle leaseauto's hebben een controle bij de wissel van banden (zomer- en winterbanden). Reminders om de bandenspanning te controleren worden geplaatst op iView.
5	Auto's	Autoregeling aanpassen: elektrisch rijden mogelijk maken	De Iv autoregeling wordt in 2019 geheel aangepast. Elektrische auto's worden hier dan ook in opgenomen. Leasen van elektrische auto's is momenteel mogelijk, beleid: - Passend binnen lease categorieën, 30% overlease geaccepteerd; - Plaatsen laadpalen inclusief; - Nissan Leaf mag achterblijven. Op alle vestigingen worden laadpalen geplaatst of zijn reeds laad mogelijkheden aanwezig. De mogelijkheden in Den Bosch worden nog onderzocht.
6	Auto's	Zakelijke kilometers met energie onzuinige privéauto's terugdringen	Beleid: privé auto's mogen alleen worden ingezet als er poolauto's te kort zijn of gebruik poolauto redelijkerwijs niet mogelijk is.
7	Auto's	Mogelijkheid voor elektrische poolauto's onderzoeken	In 2017 is de eerste elektrische poolauto in gebruik genomen. In 2018 zijn 15 Nissan Leaf poolauto's aangeschaft. Tevens zijn er persoonsgebonden elektrische leaseauto's aangeschaft. Eind 2018 reden er 23 elektrische auto's binnen Iv.
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. Na een overname in 2019 zijn nieuwe medewerkers verdeeld over onze bestaande vestigingen. In Sliedrecht en Papendrecht heeft een herinrichting plaatsgehad (Iv-Water en Bouw zijn naar Papendrecht verhuisd), waardoor een betere bezetting van onze bestaande panden is ontstaan. Iv-Industrie had een veel te ruim pand in Arnhem. In 2019 is Industrie verhuisd naar een kleinere en energiezuiniger vestiging.
10	Elektra	Verbruik daluren omlaag brengen	Hierin hebben nog geen acties plaatsgevonden.
11	Elektra	Inkopen groene stroom	In 2019 - 100%
12	Elektra	Alle Erkende Maatregelen Energiebesparing kantoren zijn doorgevoerd of worden op natuurlijke momenten doorgevoerd	Bij verbouwing van onze kantoorpanden zijn maatregelen genomen als: automatische verlichting (schakelen en dimmen). Hier is mogelijk nog winst te halen.
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: **27,3% reductie**. We hadden onze doelstelling al in 2018 gehaald en verder verstevigd in 2019.

Deze reductie wordt voornamelijk behaald door toename van het aantal FTE en 100% groene stroom. De totale CO2 is 29 ton gedaald t.o.v de eerste helft van 2018. Het is van belang om conjunctuur afhankelijke invloeden, zoals het aantal FTE, te stabiliseren door reductie waar we meer invloed op hebben.

In Scope 1 zit veruit de grootste CO2-emissie voor Iv-Groep. Om de doelstelling van 20% reductie per fte in de toekomst vast te kunnen houden 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. In 2018 aangevuld met een verbetering in bezetting van onze panden en m.n. door her-verdeling van divisies en de verhuizing van Iv-Industrie Arnhem naar IPKW.

Het lukt ons nog niet om voldoende reductie te halen uit het aantal zakelijke kilometers. Het wagenpark heeft afgelopen jaar meer aandacht gekregen door aanschaf van elektrische auto's. Het effect hiervan is in 2019 zichtbaar. Bekeken zal moeten worden of we leaserijders verder kunnen stimuleren tot de aanschaf van elektrische leaseauto's en welke verbeteringen van de auto-emissies nog verder mogelijk zijn.



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).	Gemiddeld aantal woon-werkkilometers per medewerker per dag zijn 48 km/per dag in 2018. Totaal aantal km 2018: 19169 km = 0,220 x 19169 km = 4217,18 kg CO ₂ = 4,2 ton CO ₂ . Een toename van ww-kilometers, maar ook een toename van medewerkers. Gemiddelde van 48 km / dag neemt ook toe. Invloed op ww-verkeer is nauwelijks mogelijk. Door een ernstig tekort in aanbod personeel kan niet worden geselecteerd op ww-afstand.
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. Nieuwe ICT hardware wordt ingekocht bij leveranciers met sustainability programma's, aantoonbaar op hun websites. Onduidelijk hoeveel CO ₂ uitstoot hierdoor gereduceerd wordt.
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.	2019 IPKW Arnhem: gesprek over pilot afvalverwerking (deelname Iv nu nog niet mogelijk). St. Parkmanagement Waarderpolder: verlenging samenwerkingsovereenkomst duurzame energiescans voor ondernemers gevestigd op circulair, energieneutraal bedrijventerrein Waarderpolder.
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%).	2019 Een OG (geheim) van Iv-Industrie wil het kantoorgebouw van de toekomstige plot als BREEAM Excellent uitvoeren en daarbij hergebruik van warmte mogelijk maken. Meerdere andere OG's van Iv-Industrie kozen



		voor elektrisch i.p.v. gasgestookte heaters en/of processen. In totaal is bij 75% van de ontwerp opdrachten van Iv-Industrie, die voldoen aan de criteria, aantoonbaar aandacht voor CO2 reductie.
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.	2019 komt herziene versie van de ketenanalyse voor bruggen. Voor Gemeente Lansingerland is variantenstudie fietsbrug uitgevoerd, waarbij in trade off matrix ook duurzaamheid is beschouwd en men heeft gekozen voor duurzame variant.
6	Ketenanalyse energieopwekking bij slibverwerking: In 2020 bij alle waterzuiveringen de opdrachtgever adviseren over de mogelijkheden voor CO ₂ -reductie ten opzichte van 12,5% in 2015.	2019 Voor Waterschap Rivierenland – Energiefabriek West is CO ₂ -reductie analyse uitgevoerd en dit heeft geleid tot 25% reductie (108 ton CO ₂ -eq/jaar) van de CO ₂ footprint t.o.v. het initiële ontwerp.



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	Remco Gerrits (F&C)
Gas	Panden Papendrecht, Nieuwegein, Alblasterdam, Sliedrecht, Haarlem, en den Bosch wordt werkelijke meterstand afgelezen. Pand Almere en nieuwe vestiging Arnhem wordt bepaald o.b.v. eindafrekening stadsverwarming.	M3 GJ	Marcel van Houdt (gebouwbeheer)
Elektra	Panden Papendrecht, Alblasterdam, Haarlem wordt meterstand afgelezen van maandfactuur Eneco. Panden Nieuwegein Noorzijde en Zuidzijde, Almere en Sliedrecht wordt de werkelijke meterstand afgelezen. In den Bosch wordt het verbruik overgenomen van de factuur van de verhuurder.	KWh	Marcel van Houdt (gebouwbeheer)
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: Linda Cafferata (Wagenpark) Scope 2: 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 2018 door Lloyd's Register inclusief afgifte van voldoende resultaat.
- Ten opzichte van het eerste halfjaar van 2018 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 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					
Row Labels	2015	2016	2017	2018	2019
Divisie	1.346,85	1.272,54	1.259,07	1.256,66	1.263,10
Escher	60,97	95,51	61,46	61,07	0,00
Benzine	10,89	10,18	7,64	6,64	0,00
Diesel	14,23	20,86	16,41	18,11	0,00
Vliegreizen < 700 km	2,86	2,20	0,58	0,99	0,00
Vliegreizen > 2.500 km	26,43	58,88	33,31	27,46	0,00
Vliegreizen 700 - 2.500 km	6,42	3,29	2,79	7,84	0,00
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	0,15	0,10	0,73	0,03	0,00
Iv-Bouw	34,62	37,29	33,67	39,49	31,09
Benzine	14,52	12,04	10,20	11,07	13,50
Diesel	18,98	24,65	21,88	27,14	16,68
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	1,12	0,60	1,60	1,28	0,92
Iv-Consult	120,61	129,16	126,22	108,05	111,53
Benzine	43,56	35,18	32,28	48,70	30,33
Diesel	56,94	72,05	69,28	31,67	29,53
Vliegreizen < 700 km	0,79	0,96	1,03	0,78	3,04
Vliegreizen > 2.500 km	14,07	9,04	12,04	21,98	37,87
Vliegreizen 700 - 2.500 km	2,23	3,29	3,39	1,14	3,64
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	3,03	8,64	8,19	3,78	6,32
Elektrisch Grijze stroom				0,00	0,80
Elektrisch Groene stroom				0,00	0,00
Iv-Groep	85,74	91,32	72,03	102,10	80,23
Benzine	27,83	25,00	16,14	30,99	35,83
Diesel	36,38	51,20	34,64	49,76	22,75
LPG			0,70		
Vliegreizen < 700 km	3,28	0,41	1,84	0,29	0,28
Vliegreizen > 2.500 km	16,49	10,42	11,42	13,91	12,35
Vliegreizen 700 - 2.500 km	0,32	3,00	4,59	0,51	2,69
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	1,45	1,30	2,70	5,46	5,52
CNG				1,18	0,82
Elektrisch Grijze stroom					0,00
Elektrisch Groene stroom					0,00
Iv-Industrie	222,71	203,95	188,05	251,15	188,73
Benzine	87,11	60,18	53,52	66,41	61,23
Diesel	113,88	123,25	114,85	171,90	106,34
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	21,72	20,51	19,68	12,85	19,02
Elektrisch Grijze stroom				0,00	2,14
Elektrisch Groene stroom				0,00	0,00
Iv-Infra	439,50	397,23	393,27	376,45	518,46
Benzine	158,49	117,59	118,94	132,81	137,51
Diesel	207,19	240,81	255,22	221,66	361,71
Vliegreizen < 700 km	1,16	0,23	0,41	0,00	0,75
Vliegreizen > 2.500 km	53,91	25,43	4,54	5,19	0,00
Vliegreizen 700 - 2.500 km	3,23	0,54	3,94	5,08	0,00
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	15,51	12,63	10,22	11,71	17,08
Elektrisch Grijze stroom				0,00	1,41
Elektrisch Groene stroom				0,00	0,00
Iv-Water	31,18	41,66	41,89	52,84	38,56
Benzine	10,89	12,04	11,04	11,07	5,72
Diesel	14,23	24,65	23,70	31,67	20,86
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	6,06	4,96	7,14	10,10	11,91
Elektrisch Grijze stroom				0,00	0,06
Elektrisch Groene stroom				0,00	0,00
Nevesbu	66,46	96,37	133,84	107,66	71,27
Benzine	15,73	13,89	12,74	22,14	18,74
Diesel	20,56	28,44	27,35	22,62	11,66
Vliegreizen < 700 km	5,75	1,25	0,27	1,72	1,32
Vliegreizen > 2.500 km	12,70	47,78	84,96	52,91	28,88
Vliegreizen 700 - 2.500 km	6,96	2,19	0,71	4,10	1,30
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	4,76	2,82	7,81	4,18	8,60
Elektrisch Grijze stroom					0,77
Elektrisch Groene stroom					0,00
Iv-Offshore & Energy	285,05	180,04	208,65	157,84	223,23
Benzine	59,28	39,81	39,08	33,20	52,26
Diesel	77,50	81,53	83,86	72,38	55,82
Vliegreizen < 700 km	9,06	13,37	21,73	10,85	17,93
Vliegreizen > 2.500 km	91,85	3,30	25,11	24,47	61,65
Vliegreizen 700 - 2.500 km	25,00	11,63	18,91	12,93	19,61
Zakenreizen met priveauto brandstof niet bekend	22,35	30,38	19,96	4,01	14,79
Elektrisch Grijze stroom				0,00	1,19
Elektrisch Groene stroom				0,00	0,00



Locatie	691,39	373,80	255,79	269,26	234,18
Alblasserdam	77,61	55,88	18,61	4,63	18,85
Aardgas (gasvormig)	23,86	17,44	18,61	4,63	18,85
Grijs	53,76	38,44			
Groen Windkracht			0,00	0,00	0,00
Almere	11,55	4,06	4,06	3,38	4,96
Aardgas (gasvormig)	0,00	0,00			
Grijs	7,78				
Groen Windkracht	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Warmtelevering Gasmotor	3,78	4,06	4,06	3,38	4,96
Amsterdam	14,33	12,23	13,49		
Aardgas (gasvormig)	4,15	3,62	5,05		
Grijs	10,17	8,61	8,44		
Arnhem	75,34	70,81	19,31	4,50	25,57
Aardgas (gasvormig)	11,47	18,34	19,31	4,50	
Grijs	63,88	52,47		0,00	0,00
Groen Windkracht			0,00	0,00	0,00
Warmtelevering Gasmotor					25,57
Haarlem	72,59	70,09	24,41	36,51	19,24
Aardgas (gasvormig)	25,54	26,09	24,41	36,51	19,24
Grijs	47,05	44,00			
Groen Windkracht			0,00	0,00	0,00
Nieuwegein	8,82	7,26	16,64	18,81	20,73
Aardgas (gasvormig)	8,82	7,26	6,18	5,84	20,73
Grijs	0,00	0,00	10,46	12,97	
Groen Windkracht	0,00	0,00			0,00
Papendrecht	359,99	85,19	90,74	117,29	115,69
Aardgas (gasvormig)	88,72	85,19	90,74	117,29	115,69
Grijs	271,28	0,00			
Groen Windkracht	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sliedrecht	71,15	68,29	68,52	84,12	25,13
Aardgas (gasvormig)	19,07	16,16	16,07	17,02	25,13
Grijs	52,07	52,13	52,45	67,11	
Groen Windkracht					0,00
Den Bosch				0,00	4,00
Aardgas (gasvormig)				0,00	4,00
Grijs				0,00	
Groen Windkracht					0,00
Eindtotaal	2.038,23	1.646,34	1.514,86	1.525,92	1.497,28



C. Kwalitatieve verbeteringen

Duurzaam gedrag / bewustwording

Binnen Iv heeft de TASK4CO2 tijdens de afdelingsoverleggen gepresenteerd wat het beleid en de doelstellingen zijn. Per afdeling is een 'kartrekker / motivator' die terugkoppelt aan TASK4CO2 over *Technieken binnen de desbetreffende discipline (afdeling)*:

- *Wat doen we al?*
- *Welke nieuwe ontwikkelingen / innovaties kunnen reeds worden toegepast*
- *Welke toekomstige ontwikkelingen/innovaties*

Door CO2-reductie als vast agendapunt op te nemen in de afdelingsoverleggen (net als HSE/QA), neemt bewustwording en betrokkenheid toe.

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. Ook seminars, congressen en workshops die te maken hebben met energietransitie worden met regelmaat door diverse collega's bijgewoond.



Iv-Groep b.v.

Noordhoek 37
3351 LD Papendrecht

Postbus 1155
3350 CD Papendrecht
Nederland

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