

CO₂ voortgangsverslag en energie actieplan 2019

Antea Group

1 januari 2019 t/m 31 december 2019

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken	4
2.3. Referentiejaar	4
2.4. Rapportageperiode	4
2.5. Verificatie	4
2.6. Definities/ afkortingen	5
3. Afbakening	6
3.1. Organisatorische grenzen	6
3.2. Wijziging organisatie	6
3.3. Scope-indeling	6
4. Berekeningsmethodiek	7
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	7
4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek	7
4.3. Uitsluitingen	7
4.4. Opname van CO2	7
4.5. Biomassa	7
5. CO2 emissies	8
5.1. Footprint referentiejaar 2015	8
5.2. Footprint 2019	8
5.3. Emissie per fte	9
5.4. Emissie naar omzet	9
5.5. Trend over de jaren per scope	10
5.5.1. Scope 1	11
5.5.2. Scope 2	13
5.5.3. Scope 3	15
5.6. Trend over de jaren per categorie	19
5.7. Doelstellingen	20
5.8. Voortgang reductiemaatregelen	21
6. Onzekerheden	24

1. Inleiding

Antea Group zet zich al jaren in voor duurzaam ondernemen en een duurzame bedrijfsvoering en heeft er voor gekozen zich te certificeren voor de CO₂-prestatieladder. Hiermee wordt op concrete wijze vorm gegeven aan de ambities die Antea Group heeft om haar doelstellingen op het terrein van duurzaamheid te realiseren. Het opstellen van de periodieke rapportages is onderdeel van de stuursysteem binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuursysteem staat beschreven in het kwaliteitsmanagementplan. Deze periodieke rapportage is opgesteld door het kernteam CO₂-prestatieladder en beschrijft alle onderdelen zoals beschreven in § 7.3 van de ISO 14064.

In deze rapportage zijn tenminste de volgende aspecten uit de ISO 14064-1 beschreven:

Inleiding (p), Beschrijving van de organisatie (a), Verantwoordelijkheden (b), Referentiejaar (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 referentiejaar en historische gegevens (j,k), Directe en indirecte emissies (e, i) en Onzekerheden (o).

2. Basisgegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

Antea Group is een advies- en ingenieursbureau. Antea Group is de handelsnaam voor Antea Nederland B.V. en Antea Realisatie B.V.

Ons bureau is actief op het gebied van infrastructuur, ruimte, milieu, veiligheid, beheer, data-informatie en realisatie. Voor meer informatie over onze werkterreinen en voor voorbeelden van (actuele) projecten, verwijzen wij naar onze website: www.anteagroup.nl.

Dit voortgangsverslag en energie-actieplan met betrekking tot onze CO₂ huishouding heeft betrekking op alle bedrijfsonderdelen, zoals die zijn beschreven in de emissie-inventaris (3.A.1 Emissie-inventaris). Het actieplan betreft een terugblik van genomen acties in het genoemde jaar (zie titel) en is dus geen toekomstig actieplan. Het grootste deel van de CO₂ emissie van Antea Group komt voor rekening van het zakelijk verkeer (reizen voor projecten per lease-, pool- of privé-auto). Dit komt voort uit het type werk van Antea Group, waarbij veel klant- en projectbezoeken plaatsvinden. Dit in het kader van de 'ontzorging van de klant'. Veel van onze adviseurs werken landelijk.

Het kernteam CO₂ prestatieladder bestaat uit: Theo van Oosten, Marianne Blom, Ronald Westra, Jeroen Mijs, Marijke Frielink, Joost Albers en Marloes Peeters. Per eis staat in de CO₂ managementapplicatie benoemd wie verantwoordelijk is.

2.2. Verantwoordelijken

Naam	Personen
Antea Group	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Tanja Lenzion <i>Verantwoordelijke stuurscyclus (KAM):</i> Theo van Oosten <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Ronald Westra

2.3. Referentiejaar

Het referentiejaar is 2015.

2.4. Rapportageperiode

1 januari 2019 t/m 31 december 2019.

2.5. Verificatie

Externe verificatie van de CO₂-emissie en voortgangsrapportage vindt elke drie jaar plaats. De verificatie van de emissie inventaris door een daartoe bevoegde instelling is een vereiste voor het behalen van de score bij aandachtspunt 3.A.2. van de CO₂-prestatieladder. De laatste verificatie is op 5 september 2018 uitgevoerd door DNV-GL. De rapportage van emissie inventaris is getoetst aan de punten a tot en met q van paragraaf 7.3.1. van de norm ISO-14064-1 en uitgevoerd conform de ISO 14064-3. De conclusie over de mate van zekerheid in de DNV-GL rapportage ('Managementrapportage Antea Nederland B.V. verificatie 3.A.2. 2017') luidt als volgt:

"Van de totale scope 1 en 2 CO₂-emissies van Antea Nederland B.V. over 2017 van 3782,8 ton is 98,1% geverifieerd (3709,3 ton) en is een afwijking van 0,003% geconstateerd. Deze afwijking wordt veroorzaakt door afronding. Voor de emissie inventaris 2017 van Antea Nederland B.V. zijn de juiste emissiefactoren gebruikt en deze zijn op de juiste wijze toegepast.

Op basis van de bevindingen tijdens de verificatie van de CO₂-emissie inventaris 2017, kan DNV GL Business Assurance B.V. een 'Verklaring met beperkte mate van zekerheid' verstrekken aan Antea Nederland B.V."

De bevindingen en aandachtspunten uit de verificatierapportage zijn verwerkt in voorliggende rapportage.

2.6. Definities/ afkortingen

CO₂ – Koolstofdioxide

OV – Openbaar Vervoer

S1 - Semester 1 (eerste halfjaar)

S2 - Semester 2 (tweede halfjaar)

SKAO - Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen

WKO installatie – Warmte Koude Opslag

3. Afbakening

3.1. Organisatorische grenzen

In de separaat beschikbare rapportage 'WerkBewust! CO₂ organizational boundary 2019' is de volledige afbakening van de organisatorische grenzen beschreven.

3.2. Wijziging organisatie

Onderstaande wijzigingen betreffen wijzigingen ten opzichte van het referentiejaar 2015.

Locaties: De gebouwen Geleen (Mijnweg 3) en Maastricht (Louis Loyensstraat 5) zijn niet meer in gebruik en de vestigingen zijn samengevoegd. Het nieuwe adres vanaf 1 januari 2016 is Wim Duisenbergplantsoen 21 in Maastricht. Vanaf 1 januari 2018 is BodemBasics B.V. onderdeel van Antea Group Nederland, alsmede het bedrijfspand aan de Everdenberg 103 te Oosterhout. Ook heeft Antea Group per 1 januari 2018 een nieuw onderkomen in gebruik aan de Strijp-S in Eindhoven.

Organisatiestructuur: Per 1 oktober 2019 is de organisatiestructuur van Antea Group gewijzigd m.b.t. naamgeving van de businesslijnen. Eerder was sinds 1 januari 2017 de organisatie van Antea Group gewijzigd. De indeling vóór 1 januari 2017 bestond uit de businesslijnen: Milieu, Realisatie, Ruimte, Infra, Veiligheid, Beheer & Data. Met ingang van 1 januari 2017 waren dat de businesslijnen Beheer & Realisatie, Bouw & Installaties, Contracten & Vergunningen, Infra, Milieu & Veiligheid, Ruimte & Water. Met ingang van 1 oktober 2019 zijn dit de businesslijnen Data & Realisatie, Bouw & Installaties, Contracten & Vergunningen, Infra, Milieu, Veiligheid & Gezondheid en Stad & Klimaat.

3.3. Scope-indeling

De bedrijfsactiviteiten, die CO₂-emissies met zich meebrengen, zijn onderverdeeld in een drietal scopes:

Scope 1 emissies, oftewel directe emissies, zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik (in bijv. gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark.

Scope 2 oftewel indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, doch die door de organisatie worden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij het opwekken van elektriciteit in centrales.

Scope 3 emissies, oftewel overige indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de organisatie. Voorbeelden zijn emissies die voortkomen uit de productie van ingekochte materialen (upstream) en het gebruik van het door de organisatie aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering (downstream). Hoewel 'business travel' conform het GHG protocol een scope 3 emissie categorie is, moeten deze emissies voor de CO₂-Prestatieladder worden meegenomen in de emissie-inventaris voor 3.A.1.

4. Berekeningsmethodiek

4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is conform handboek 3.0, zoals dat is gepubliceerd in juni 2015 door de SKAO, opgesteld. De emissiefactoren conform het handboek 3.0 zijn van kracht vanaf 1 januari 2015. De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO₂-emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van de SKAO leidend is. Deze lijst is gelijktijdig gepubliceerd met handboek 3.0. Hierin zijn enerzijds de uitzonderingen bepaald t.a.v. een aantal emissiefactoren in vergelijking met CO₂-emissiefactoren.nl en anderzijds is aangegeven of een factor wel of niet met terugwerkende kracht in de tijd dient te worden doorgerekend. Door het met terugwerkende kracht berekenen van de cijfers van 2015 is het mogelijk dat er kleine verschillen zijn tussen de 2015-cijfers van rapportageperiode 2010-2015 en 2015-2020.

4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

De berekeningsmethodiek is ten opzichte van eerdere rapportages niet gewijzigd. Naar aanleiding van de verificatie van de footprint van 2018 zijn enkele berekeningen aangescherpt en verwerkt in deze rapportage.

4.3. Uitsluitingen

Het gebruik van koelmiddelen is niet van toepassing.

4.4. Opname van CO₂

Er heeft geen opname van CO₂ plaatsgevonden.

4.5. Biomassa

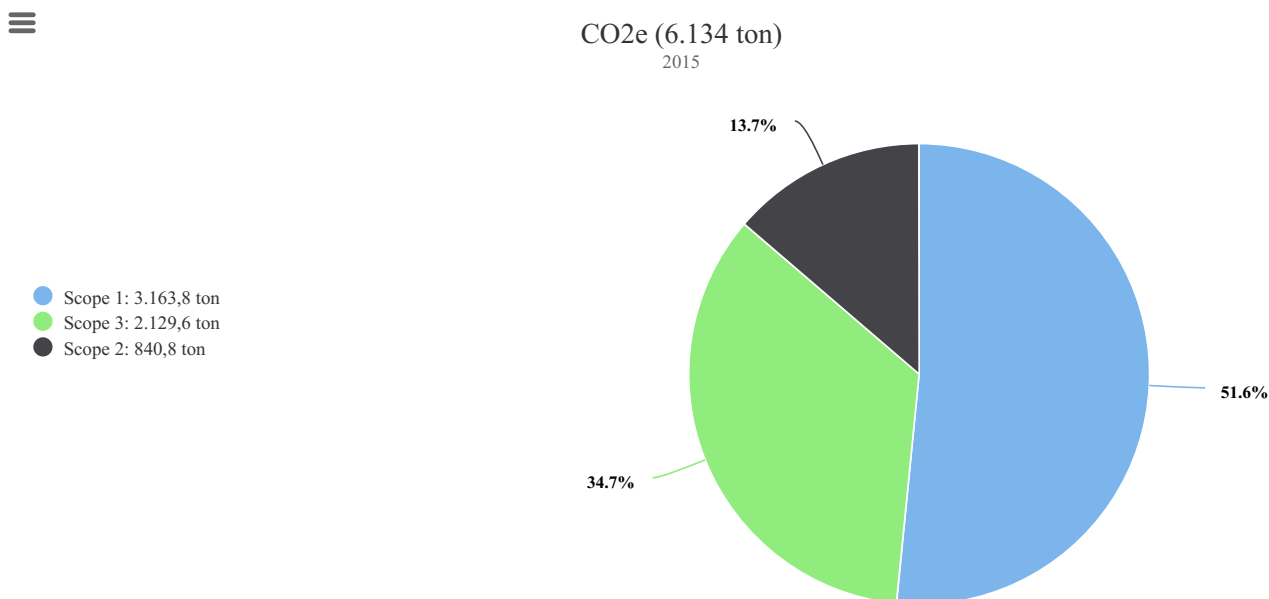
Er heeft geen verbranding van biomassa plaatsgevonden.

5. CO₂ emissies

Onderstaand wordt de ontwikkeling van de emissie in de tijd weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt in de emissie per scope en categorie, per fte en per euro omzet.

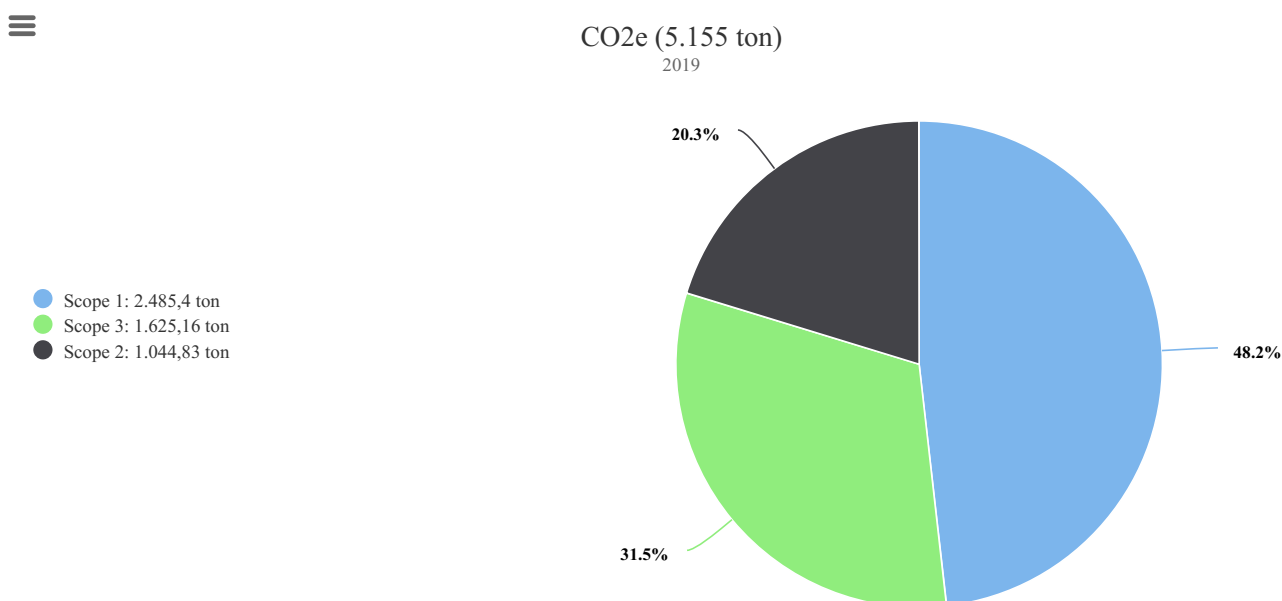
5.1. Footprint referentiejaar 2015

Onderstaand taartdiagram geeft de CO₂-footprint van het referentiejaar (2015) voor scope 1, 2 en 3 weer. In 2015 was de totale CO₂-footprint 6.134,2 ton, waarvan scope 1, 2 en 3 een bijdrage leverden van respectievelijk 3.163,8; 840,8 en 2.129,6 ton. Het grootste deel van de emissies valt onder scope 1. Hierin valt onder andere het zakelijke leaseautoverkeer van en naar projecten.



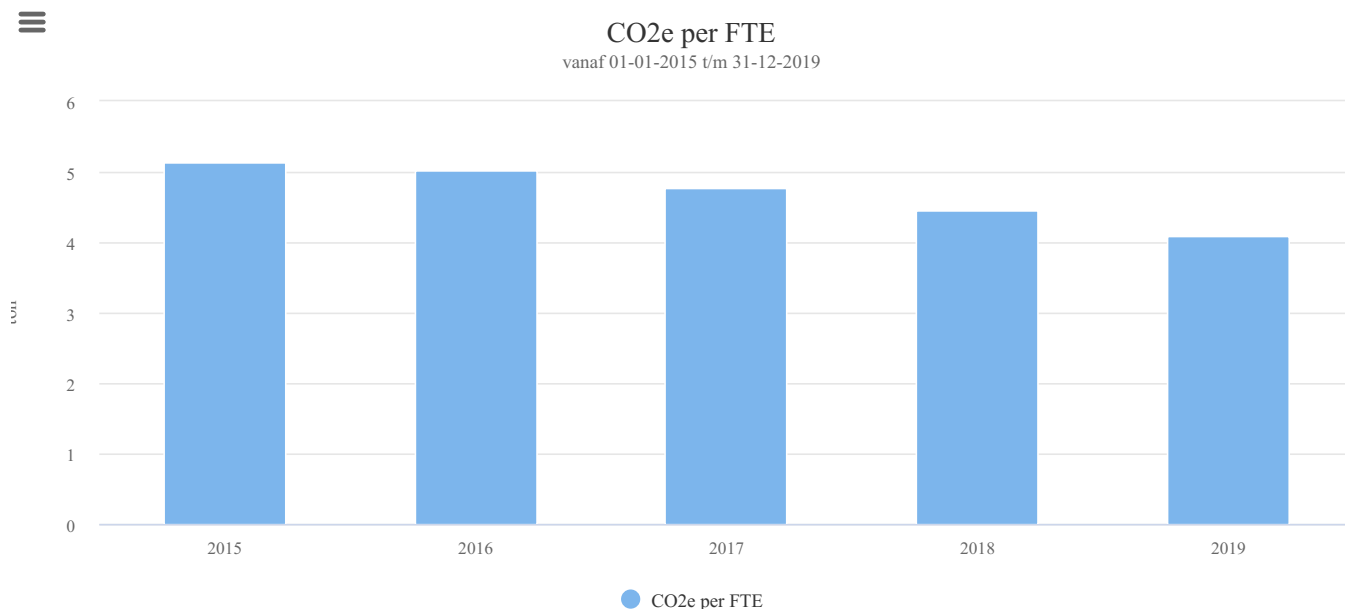
5.2. Footprint 2019

De onderstaande tabel geeft de CO₂-emissies van Antea Group voor heel 2019 voor scope 1, 2 en 3 weer. In vergelijking met de footprint van 2015 is het aandeel van scope 1 en 3 emissies afgenomen, waardoor het aandeel van scope 2 automatisch toeneemt. De scope 2 emissies zijn toegenomen met ca. 24,3%. De totale footprint is ten opzichte van 2015 afgenomen met 16%.



5.3. Emissie per fte

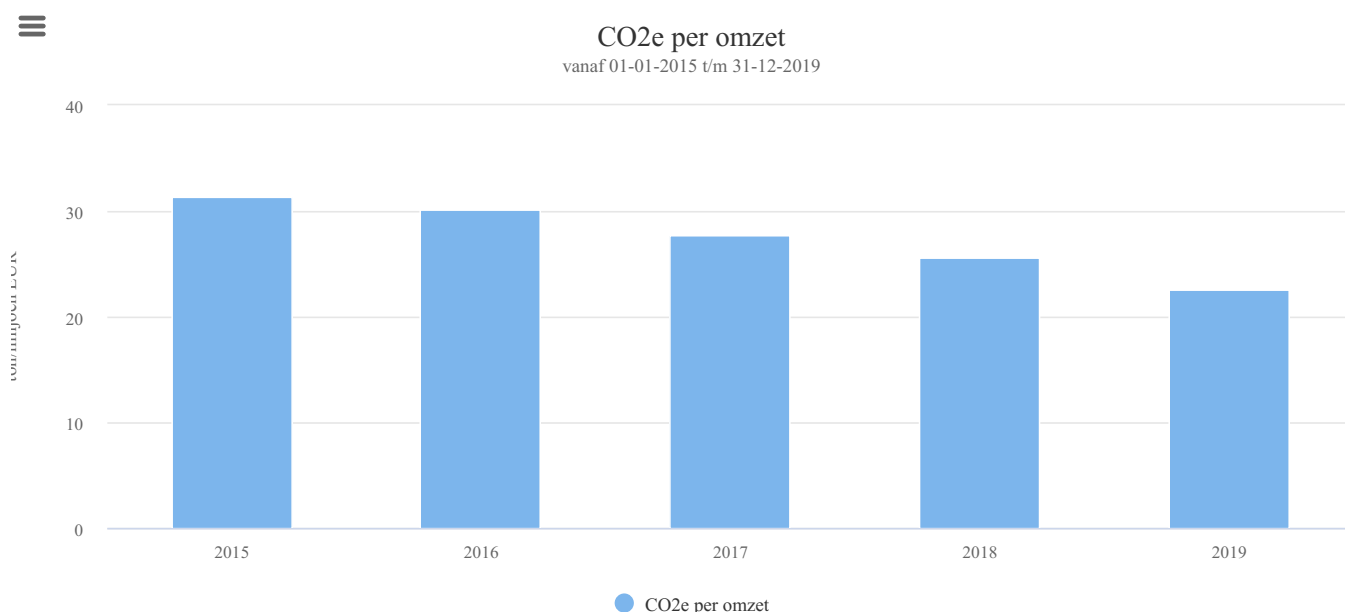
Het aantal fte, gebaseerd op de dienstverbanden binnen Antea Group (medewerkers met een contract voor onbepaalde tijd, inhuurkrachten, stagiaires, oproepkrachten en zzp'ers), is ten opzichte van het referentiejaar toegenomen met 8,4%: van 1.164 naar 1.261,87 fte. De totale hoeveelheid uitgestoten CO₂ is afgenomen. In onderstaande grafiek is te zien dat de emissie in relatieve zin (CO₂-emissie per fte) met 1,18 ton is afgenomen ten opzichte van 2015. Er is dus zowel absoluut als per werknemer minder CO₂ uitgestoten dan in het referentiejaar.



5.4. Emissie naar omzet

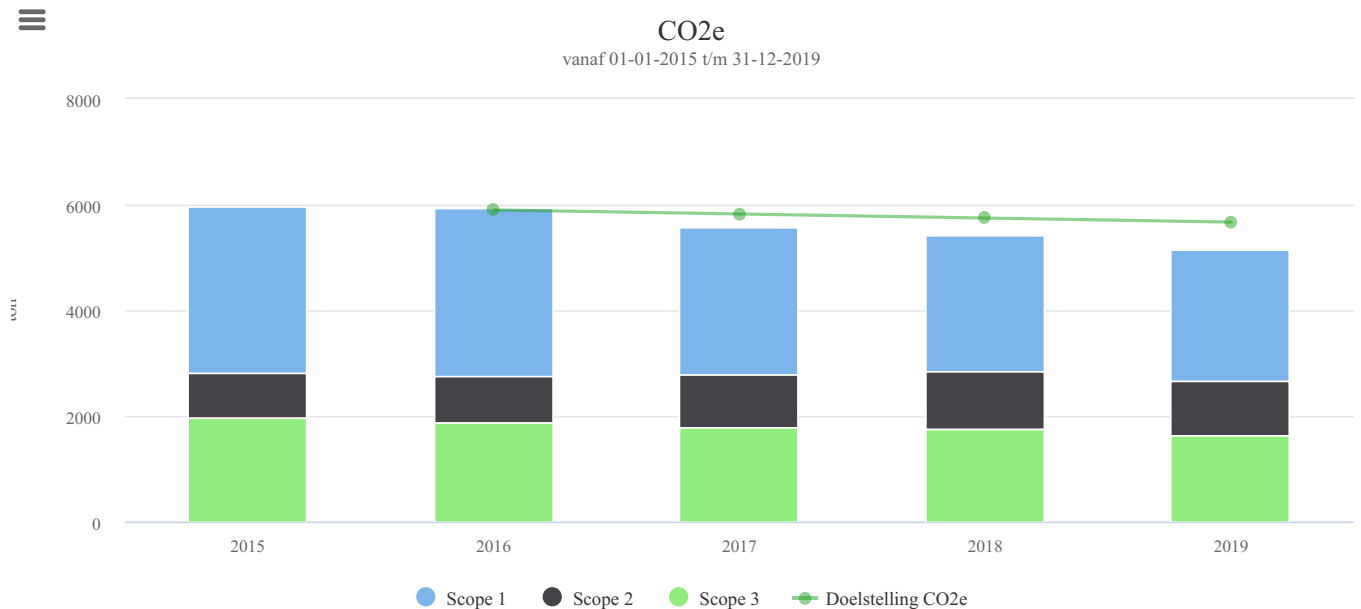
Naast de emissie per fte is het van belang te kijken naar de emissie in relatie tot de omzet, om na te gaan of de afname van de CO₂ footprint niet het gevolg is van een eventuele afname in het aantal projecten of werkzaamheden.

De emissie naar omzet is afgenomen ten opzichte van 2015 (zie onderstaande grafiek). De omzet van 2019 is groter dan de omzet in 2015. De CO₂ footprint is dus niet afgenomen door een afname in werkzaamheden. Dit komt niet alleen door het delen van een kleinere footprint door een grotere omzet: de procentuele toename van de omzet is nagenoeg gelijk aan de procentuele afname van de CO₂ footprint. Dit betekent dat er per verdiende euro minder CO₂ is uitgestoten.



5.5. Trend over de jaren per scope

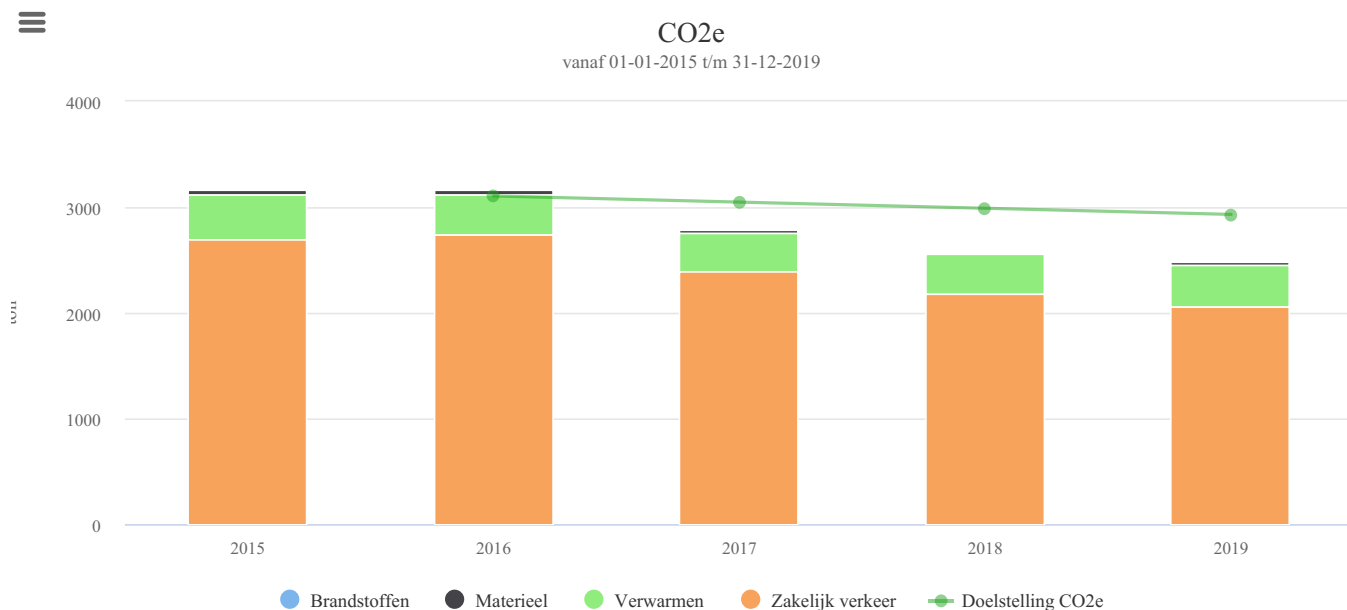
Zoals al was af te leiden uit de footprints is de totale CO₂-emissie ten opzichte van 2015 afgenomen met 16%. In de trendgrafiek per scope is deze daling weergegeven. De doelstelling voor 2019 is 5.822 ton CO₂. Deze doelstelling is, met een daadwerkelijke CO₂-emissie van 5.155 ton, gehaald. In de grafiek is te zien dat de scope 1 en 3 emissies zijn gedaald; en de scope 2 emissies zijn toegenomen ten opzichte van 2015. In onderstaande paragrafen worden de trends per categorie beschreven, onderverdeeld naar scope 1, 2 en 3.



CO ₂ e (ton)	2015	2016	2017	2018	2019
Scope 1	3.163,82	3.167,29	2.781,92	2.582,92	2.485,4
Scope 2	840,99	867,87	1.001,71	1.091,84	1.044,83
Scope 3	1.971,67	1.889,61	1.798,46	1.760,66	1.625,16
Totaal	5.976,48	5.924,76	5.582,09	5.435,42	5.155,38
Doelstelling CO ₂ e		5.899,77	5.823,06	5.746,36	5.669,65

5.5.1. Scope 1

In onderstaande grafiek van de scope 1 CO₂-emissie is te zien dat deze zijn afgenomen ten opzichte van 2015 met 678 ton CO₂ (-21,4%). Met een emissie van 2.485 ton CO₂ is de doelstelling van 2.931 ton CO₂ ruim gehaald. Het grootste deel van de scope 1 CO₂-emissie komt voor rekening van het zakelijk verkeer, met een aandeel van 82,6%



CO ₂ e (ton)	2015	2016	2017	2018	2019
Brandstoffen	0	1,81	1,34	1,23	1,01
Materieel	40,28	45	19,2	20,64	24,68
Verwarmen	426,63	376,57	373,61	379,29	406,36
Zakelijk verkeer	2.696,9	2.743,91	2.387,77	2.181,76	2.053,35
Totaal	3.163,82	3.167,29	2.781,92	2.582,92	2.485,4
Doelstelling CO ₂ e	3.105,6	3.047,39	2.989,17	2.930,96	

Brandstoffen

Naast aardgas en stadsverwarming voor de vestigingen, wordt er propaan ingekocht voor verwarming van de bouwketen/schaftwagens op projectlocaties. In 2019 is 588 liter propaan ingekocht. Deze hoeveelheid is sterk afhankelijk van het type projecten dat in een bepaald jaar wordt uitgevoerd.

Materieel en instrumentarium

De emissie van CO₂ afkomstig van materieel is met 39% afgenomen ten opzichte van 2015. Een mogelijke verklaring is dat Antea Group begin 2017 in plaats van benzinemotoren twee elektrische motoren heeft aangeschaft voor boten om waterbodemonderzoek uit te voeren. Verder is de inzet, en dus ook uitstoot van CO₂ van het materieel, sterk afhankelijk van het type projecten.

Diesilverbruik voor materieel [liters] (liter)	2015	2016	2017	2018	2019
Antea Group	12.472	13.933	5.943	6.391	7.640

Verwarmen

De Antea Group vestigingen worden grotendeels verwarmd met aardgas. Ten opzichte van 2015 is het aardgasverbruik in 2019 met 11.444 m³ (ca. 5%) afgenomen (van 226,45 duizend m³ naar 215,00 duizend m³). Aardgas wordt binnen Antea Group alleen gebruikt voor het verwarmen van de kantoren en het verbruik is daarmee direct afhankelijk van het aantal graaddagen. Een toename in het aantal graaddagen betekent een kouder jaar en dus een toename in het aardgasverbruik en vice versa (mits er geen andere factoren van invloed zijn op het aardgasverbruik). Om na te gaan of we zuiniger om zijn gegaan met ons aardgasverbruik, wordt daarom gekeken naar aardgasverbruik per graaddag. Het aardgasverbruik per graaddag is afgenomen van 5,44 m³/graaddag in 2015 naar 5,62 m³/graaddag in 2019. Dit betekent dat we t.o.v. 2015 minder zuinig zijn gaan stoken. Een verklaring voor de toename is

dat de WKO-installatie in het kantoor pand te Oosterhout (Beneluxweg 125) uit balans was. Om het systeem in balans te krijgen, is er extra bijgestookt.

Aardgasverbruik per graaddag (m ³)	2015	2016	2017	2018	2019
Aardgasverbruik per graaddag	5,44	4,87	5,07	4,97	5,62

Zakelijk verkeer

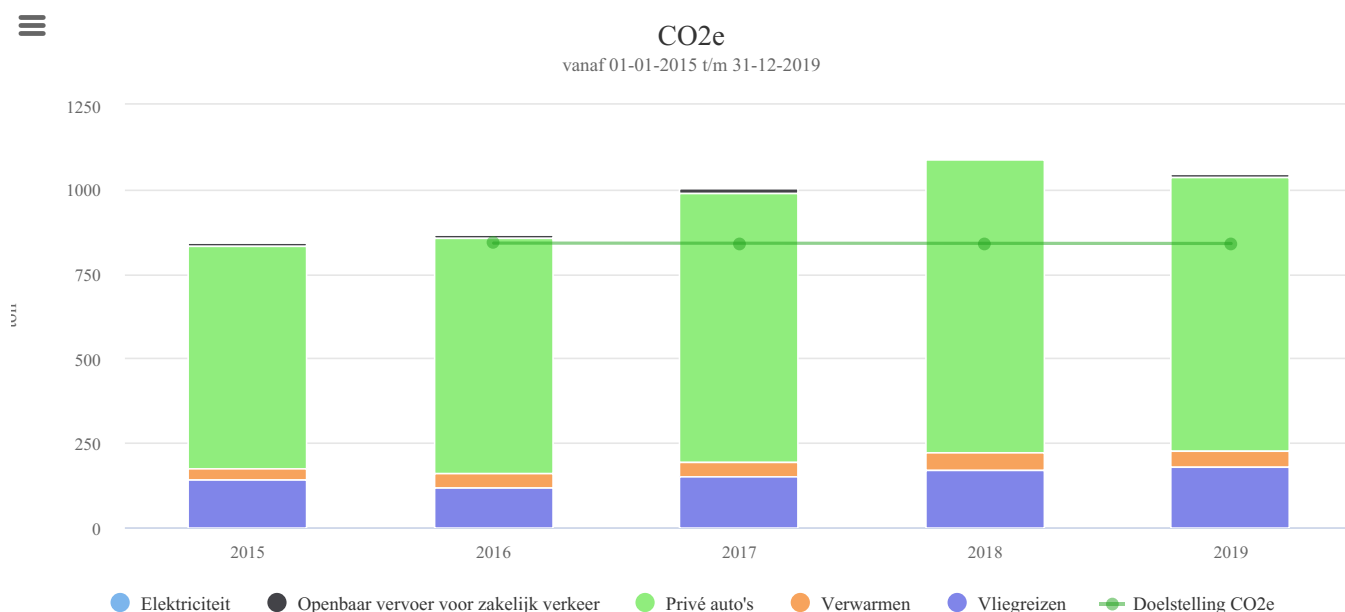
De CO₂-emissie van het zakelijk verkeer met leaseauto's, poolauto's en bedrijfsauto's is ten opzichte van 2015 gedaald: van 2,70 duizend ton naar 2,05 duizend ton (-23,9%). Het aantal verreden kilometers, zie onderstaande tabel, is afgenomen met -24,2% ten opzichte van 2015. Kortom, de hoeveelheid CO₂-emissie en kilometers zijn beiden gedaald. De CO₂-emissie per kilometer is nagenoeg hetzelfde gebleven (er is een minieme verhoging). Dit betekent dat iets meer brandstof is gebruikt per verreden kilometer zakelijk verkeer en dat er dus minder zuinig is gereden ofwel door rijstijl ofwel door minder zuinige auto's. Dit is tegen de trend in van minder uitstoot per kilometer door marktontwikkelingen.

In onderstaande tabellen is dit terug te zien. Een mogelijke verklaring voor de afname in kilometers is de implementatie en het toenemende gebruik van Skype.

Totaal verreden kilometers (lease-, pool- en bedrijfsauto's) (km)	2015	2016	2017	2018	2019
Totaal verreden kilometers (woon-werk, zakelijk met lease- en bedrijfsauto) BodemBasics				40.118	113.273
Totaal verreden kilometers (woon-werk & zakelijk met lease-, pool- en bedrijfsauto)	19.264.886	18.925.042	16.900.203	15.378.960	14.473.093
Totaal	19.264.886	18.925.042	16.900.203	15.419.078	14.586.366

5.5.2. Scope 2

De CO₂-emissie in scope 2 is met 204 ton toegenomen ten opzichte van 2015 (+24%). De doelstelling van 839,4 ton is met deze emissies van 1.045 ton niet gehaald. Het zakelijk verkeer met privé auto's veroorzaakt het grootste deel van de scope 2 emissies (77,9%). De stijging van de scope 2 emissies is voor een belangrijk deel door het zakelijk verkeer met privé auto's te verklaren, vermoedelijk door de aangepaste leaseregeling. De stijging in scope 2 emissies is verder toe te schrijven aan de toename in vlieguren door meer internationaal werk.



CO ₂ e (ton)	2015	2016	2017	2018	2019
Elektriciteit	0	0	0	0	0
Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer	7,79	11,53	12,01	4,35	7,44
Privé auto's	658,9	696,06	795,9	867,19	811,85
Verwarmen	34,53	40,47	43,2	47,91	43,78
Vlieguren	139,78	119,81	150,6	172,38	181,76
Totaal	840,99	867,87	1.001,71	1.091,84	1.044,83
Doelstelling CO ₂ e		840,64	840,29	839,93	839,58

Elektriciteit

De duurzaamheidsdoelstelling van Antea Group met betrekking tot elektriciteitsverbruik luidt als volgt: "In 2020 hebben we het elektriciteits- en waterverbruik van onze vestigingen beide verminderd met 2,5% ten opzichte van 2015". Het elektriciteitsverbruik is in 2019 met 19,5% afgenomen ten opzichte van 2015, waarmee de doelstelling is behaald. Het totale elektriciteitsverbruik is afgenomen van 2,69 miljoen kWh naar 2,17 miljoen kWh. Het elektriciteitsverbruik per fte is 1716 kWh/fte voor 2019. In het jaar 2015 was dit 2.310 kWh/fte. Dit is een afname van ca. 25,7%.

Daarnaast is de opgave om in 2020 de CO₂-uitstoot met 5% te verminderen ten opzichte van 2015. Om aan de CO₂-neutrale duurzaamheidsdoelstelling van vestigingen te voldoen maakt Antea Group gebruik van 100% in Nederland geproduceerde groene stroom van GreenChoice, waardoor de CO₂-emissie vanuit elektriciteitsverbruik zowel in 2015 alsmede in 2019 0 ton bedraagt.

Totaal elektriciteit (kWh)	2015	2016	2017	2018	2019
Totaal elektriciteit	2.689.741	2.503.642	2.215.118	2.336.676	2.165.007

Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer

In 2019 zijn 359.956 meer zakelijke kilometers gemaakt met het openbaar vervoer dan in 2015 (een toename van 190%). De CO₂-emissie is ten opzichte van 2015 met ongeveer 2,2% afgenomen (van 7,61 ton naar 7,44 ton). Ca. 5,6% van de zakelijke kilometers

met het openbaar vervoer wordt met de tram, bus of metro afgelegd, de rest met de trein. Bij treinreizen, verzorgd door de NS, wordt significant minder CO₂ uitgestoten dan door bij rijden met een auto. Daar komt bij dat de elektrische treinen over gaan op windenergie, waardoor door een groot deel van de treinen geen CO₂ wordt uitgestoten. Dit samen verklaart deels het aandeel van zakelijk verkeer met openbaar vervoer in de footprint en de afname in CO₂ ondanks dat het aantal afgelegde kilometers met openbaar vervoer is toegenomen.

*De toename van voorspelde CO₂-emissie op basis van maatregelen is te verklaren doordat de emissiefactoren in 2017 worden aangepast (verhoogd) en er voor het bepalen van het effect van de maatregelen wordt uitgegaan van de emissie van het referentiejaar (2015).

Privéauto's (zakelijk verkeer)

Het zakelijk verkeer met privé auto's is niet alleen in aandeel in de footprint (relatieve bijdrage aan totale emissies) maar ook in absolute zin toegenomen ten opzichte van 2015, namelijk met 23,2%. Er zijn meer kilometers met privé auto's gemaakt dan in 2015 (zie onderstaande tabel). Eén van de redenen voor beide toenames (relatief en absoluut) kan de afname in het aantal leaseauto's ten opzichte van 2015 zijn, waardoor werknemers meer gebruik maken van privé auto's.

kilometers privé auto's (km)	2015	2016	2017	2018	2019
Gedeclareerde kilometers	2.995.002	3.163.912	3.617.738	3.941.792	3.690.235

Verwarming

Naast aardgas voor verwarming van de vestigingen, wordt op enkele vestigingen gebruik gemaakt van stadsverwarming. Het verbruik van ingekochte stadsverwarming is in 2019 hoger dan in 2015, wat resulteert in een toename in de emissie van verwarming in scope 2 met ca. 27%. Zoals beschreven in de rapportage over 2016 is één van de redenen hiervoor de ingebruikname van het nieuwe gebouw in Maastricht sinds 2016 (ter vervanging van Geleen en Maastricht Louis Loyensstraat), dat verwarmd wordt met stadsverwarming. Daarnaast is er een stijging in het verbruik van het gebouw aan de Monitorweg in Almere vanwege comfortproblemen. Wanneer het verbruik wordt vergeleken met 2016 is een lichte toename zichtbaar.

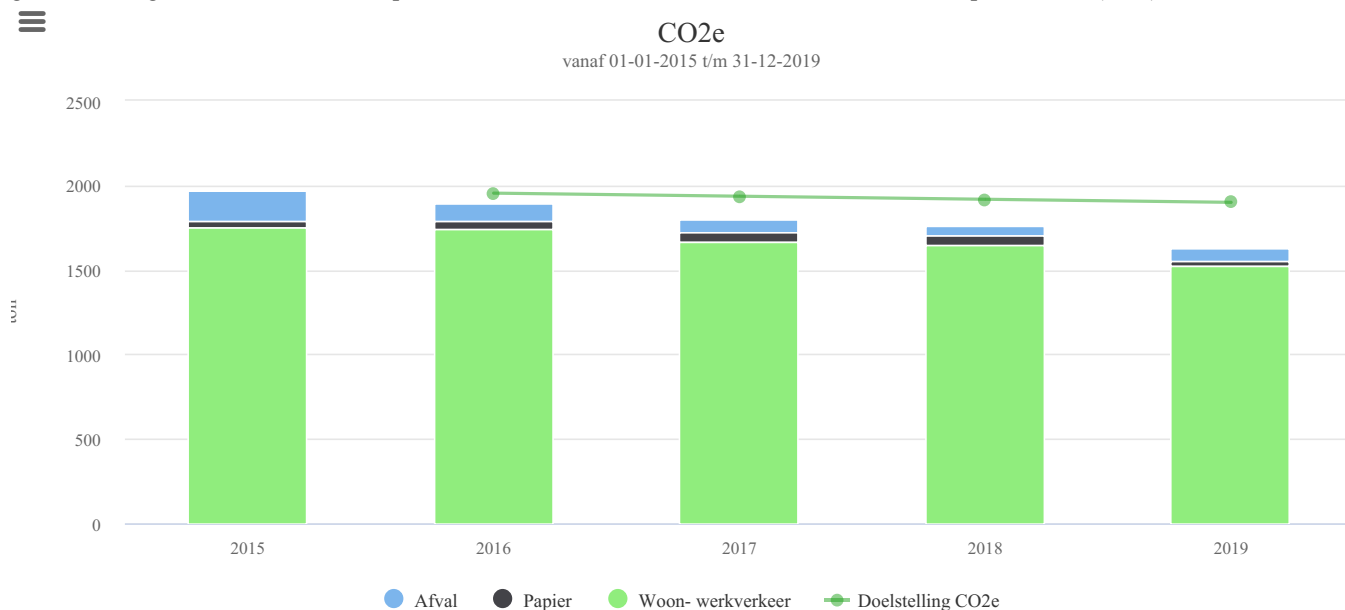
Vliegreizen

Het aantal afgelegde kilometers met zakelijke vluchten is in 2019 met 22,4% (201.481 reizigerskilometers) toegenomen ten opzichte van 2015. De emissies van zakelijke vluchten zijn met 30% (ca. 42 ton) toegenomen ten opzichte van 2015. Het aantal korte vluchten en middellange vluchten (met relatief meer uitstoot per kilometer) is significant toegenomen, met respectievelijk ca. 23,7% en ca. 349,3% ten opzichte van 2015. Het aantal lange vluchten is echter afgenomen ten opzichte van 2015 (-2,4%). De korte- en middellange vluchten hebben samen een aandeel van ca. 28% in de reizigerskilometers van zakelijke vluchten en van ca. 36% van de emissie van zakelijke vluchten. Een verklaring voor de toename in vliegverkeer is een toename in het aantal projecten met een internationaal karakter.

5.5.3. Scope 3

Zoals is vastgelegd in 4.A.1 Rapportage van de meest materiële emissies, worden door Antea Group voor scope 3 alleen de categorieën met de materiële emissies meegenomen. Deze categorieën betreffen: woon-werkverkeer, productieafval, papier en gebruik van verkochte producten (projectadvisering). Papierverbruik valt onder de categorie productieafval, echter in deze paragraaf wordt het separaat vermeld om specifiek de CO₂-emissie van papierverbruik inzichtelijk te maken. Voor CO₂-emissie en -vermindering in onze projecten zijn enkele specifieke ketenanalyses uitgevoerd (zie 4.A.1 Rapportage). De overige drie categorieën (woon-werkverkeer, productieafval en papier) zijn in onderstaande tabel weergegeven.

De scope 3 emissies zijn met een uitstoot van 1,63 duizend ton CO₂ in 2019 met ca. 23,7% afgenomen ten opzichte van 2015. Hiermee zijn de doelstelling (2,05 duizend ton CO₂) en voorspelling op basis van maatregelen (1,80 duizend ton CO₂) ruim gehaald. Het grootste deel van de scope 3 emissies komt voort uit het woon-werkverkeer met privé auto's (94%).



CO2e (ton)	2015	2016	2017	2018	2019
Afval	179,67	104,39	75,02	58,95	70,69
Papier	41,85	42,92	56,85	55,2	26,32
Woon- werkverkeer	1.750,15	1.742,3	1.666,59	1.646,52	1.528,15
Totaal	1.971,67	1.889,61	1.798,46	1.760,66	1.625,16
Doelstelling CO2e		1.953,53	1.935,39	1.917,25	1.899,11

Afval

De CO₂-emissie van afval is met ca. 79% afgenomen ten opzichte van 2015. Met betrekking tot afval richt Antea Group zich voornamelijk op het reduceren van papier- en kartonafval (zie ook de maatregelen in 5.8). Het papierafval is 102 ton in gewicht (ca. 68%) afgenomen ten opzichte van 2015. Het overige afval (restafval en gescheiden stromen) is, met 173 ton (in gewicht), gehalveerd. Deze afname is groter dan is voorspeld op basis van de maatregelen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat er minder schattingen zijn gemaakt.

Papierverbruik

De CO₂-emissie van het papierverbruik is zowel in absolute zin als in aandeel op het totaal afgenomen ten opzichte van 2015, met 11.941 kg. Deze afname valt te verklaren door de overgang op digitaal werken, waardoor minder papieren versies van producten en rapportages nodig zijn. Uit kengetallen van de Milieubarometer (2014) blijkt dat het papierverbruik per medewerker op kantoor gemiddeld op 48 kg/fte ligt. In 2019 heeft Antea Group een papierverbruik van 16 kg/fte, dat ruim lager is dan het gemiddelde verbruik op kantoren.

Woon-werk verkeer (privé auto's, lease auto's en OV)

De CO₂-emissie vanuit woon-werkverkeer met privé auto's, lease auto's en het openbaar vervoer is met 222 ton afgenomen ten

opzichte van 2015 (ca. -12,7%). Het aantal kilometers woon-werkverkeer met privé auto's en OV (lease auto onbekend) is echter toegenomen met 31,2%. Het aantal verreden kilometers woon-werkverkeer met privé auto's is met 9,2% gestegen.

Het aantal woon-werk kilometers met bus, tram of metro is verdubbeld ten opzichte van 2015. Voor de kilometers met de trein is dit bijna 13 keer zo hoog als in 2015. Een verklaring hiervoor kan de stimulatie van het gebruik van het openbaar vervoer door middel van het verstrekken van NS Business Cards. Hoewel het grootste aandeel woon-werkverkeer met privé auto's wordt afgelegd, verklaart de sterke toename in woon-werkverkeer met het openbaar vervoer (per definitie een lagere uitstoot dan met een personenauto) deels de afname in CO₂-emissie.

Daarnaast is de hoeveelheid verbruikte brandstof door leaseauto's met ca. 36,8% afgenomen, wat een CO₂-reductie oplevert. In totaal kunnen wij stellen dat de hoeveelheid CO₂, die per kilometer woon-werkverkeer wordt uitgestoten, is afgenomen in 2019 ten opzichte van 2015.

Meter	Organisatieonderdeel	2015	2016	2017	2018	2019
Functie > Woon- werkverkeer						
Benzineverbruik lease auto woon- werkverkeer (liter)	Antea Group	17.871	12.380	9.783	8.024	5.941
Diesilverbruik lease auto woon- werkverkeer (liter)	Antea Group	252.133	237.668	199.691	176.508	164.721
Kilometers elektrische lease auto woon- werkverkeer (km)	Antea Group					58.872
Woon- werkverkeer bus, tram of metro (km)	Antea Group	10.444	26.058	15.572	18.613	34.439
Woon- werkverkeer privé auto's onbekend brandstoftype (km)	Antea Group	4.010.980	4.199.935	4.437.626	4.760.701	4.381.750
Woon- werkverkeer privé auto's onbekend brandstoftype BodemBasics (km)	Antea Group				3.800	3.200
Woon werkverkeer trein (km)	Antea Group	74.797	335.429	418.691	602.269	953.167

Gebruik van verkochte producten

De CO₂-emissie in de categorie 'gebruik van verkochte producten' is door Antea Group te beïnvloeden in projecten en adviezen.

Een PMC-analyse toont aan dat de grootste winst te behalen valt in de keten van de sector 'Ruimte en Water' (zie rapportage 4.A.1. 190726 Rapportage meest materiële emissies). Antea Group heeft daarom een drietal ketenanalyses uitgevoerd van projecten binnen Ruimte en Water: Energie uit water, windenergie en zonne-energie. Op basis van de ketenanalyses is de volgende CO₂-reductiedoelstelling tot stand gekomen:

De doelstelling van Antea Group is om tussen 1 januari 2019 en 31 december 2020 in haar project-portefeuille een CO₂-besparing te hebben gerealiseerd van 1 miljoen kg CO₂ door middel van de toepassing van duurzame energie (energie uit water, wind of zon) voor de opwekking van elektriciteit, ten opzichte van conventionele (grijze) energie. Dit komt neer op een jaarlijkse besparing van 500 ton CO₂.

Antea Group kan op twee manieren bijdragen aan de besparing van CO₂-emissie d.m.v. de toepassing van energie uit duurzame bronnen:

1. Initiëren van duurzame technieken van energieopwekking bij klanten;
2. Maatregelen treffen/adviseren in de keten tijdens projecten.

Initiëren

Dit komt neer op het initiëren en realiseren van:

- 18.067 m² oppervlak zonnepanelen, of;
- 18 waterturbines, of;
- 1 windturbine, of;
- een combinatie van bovengenoemden.

Voor het aanjagen van duurzame energiebronnen heeft Antea Group een Energietransitie Dashboard ontwikkeld - een ruimtelijke

tool voor het inzichtelijk maken van kansen en de ideale energiemix: zonne-energie, windenergie, biogas, geothermie et cetera. Zo ontdekken gemeenten hoe zij (ruimtelijke) invulling moeten geven aan hun energietransitie-ambities.

Maatregelen in de keten

Antea Group heeft diverse mogelijkheden om CO₂-besparing te realiseren in de keten. In onderstaande tabel staan enkele van de huidige producten en diensten, die Antea Group kan inzetten voor een specifieke ketenfase van zonnepanelen, windmolens of waterturbines om CO₂ te besparen. Voor meer informatie verwijzen wij naar de ketenanalyses (vindbaar op skao.nl).

<i>Tool/ maatregel</i>	<i>Impact op fase</i>
<i>Circulair aanbesteden</i>	Initiatiefase
<i>Slim aanvragen van vergunningen</i>	Concept- en ontwerpfase, Realisatiefase
<i>Alternatieve materialen</i>	Concept- en ontwerpfase, Realisatiefase
<i>SusTag</i>	Gebruiksfase
<i>Circulaire sloop</i>	Sloofase

Voortgang

Antea group stelde in 2018 een businesscase op voor de realisatie van een zonnepark op het bedrijventerrein Gooisekant, te Almere (projectnummer: 412459.00). Dit is een initiatief van Antea Group om het bedrijventerrein Gooisekant in Almere, waar Antea Group gevestigd is, te verduurzamen, door middel van collectieve maatregelen. Aansluitend daarop is een ketenanalyse uitgevoerd om de CO₂-besparing in kaart te brengen voor verschillende scenario's zonneparken ten opzichte van energieopwekking uit conventionele bronnen. De scenario's verschillen van elkaar qua oppervlak aan zonnepanelen: 1) small (10.000 m²), 2) medium (66.667 m²) en 3) large (142.667 m²). Over de hele levenscyclus gekeken, leveren PV-zonnepanelen per opgewekte kWh een CO₂-besparing van 79,5% ten opzichte van conventionele energiebronnen (zoals fossiele brandstoffen).

Eind 2019 is, middels een goedkeuringsverklaring, een eerste doorgang gekregen voor de realisatie van een pilot met 2.500 m² PV-zonnepanelen op het bedrijven terrein. Dit betekent dat daarmee 13,8% van de doelstelling (1.000 ton CO₂-besparing) wordt bereikt in scope 3, meer specifiek 'gebruik van verkochte producten'. De daadwerkelijk realisatie van het zonnepark is afhankelijk van SDE-subsidie. Het projectteam van Antea Group heeft eind 2019 SDE-subsidie aangevraagd. Andere partijen kregen de voorkeur. Rijksoverheid stelt medio 2020 wederom een subsidie budget ter beschikking voor de energietransitie, waarvoor een nieuwe aanvraag wordt ingediend.

Het plan is om in totaal 15.000 zonnepanelen te realiseren, wat gelijk staat aan 25.000 m². Het volledige zonnepanelenpark is naar verwachting eind 2020 gerealiseerd, afhankelijk van de subsidie toekenning. In dat geval behaald Antea Group ruimschoots de doelstelling van 1000 ton CO₂-besparing in de periode 2019-2020. De B.V. naam is Energiemaatschappij Gooisekant. Betrokken partners zijn Enexis, ondernemers, gemeente Almere, M7 en RVO. De afnemende energiemaatschappij (bijvoorbeeld Vandebrom) is nader te bepalen. Mogelijk wordt deze businesscase toegepast bij andere bedrijventerreinen, wat eveneens een extra CO₂-besparing met zich mee brengt.

Energietransitie

Daarnaast heeft Antea Group in 2019 een actieve rol aangenomen om een bijdrage te leveren aan de energietransitie in Nederland. Mede door goedkeuring van het Directie Team is een budget van €40.000 is geïnvesteerd in acties om de energietransitie op gang te laten komen. Een externe partij (Convince) is ingeschakeld om, door middel van een belactie, nieuwe doelgroepen (opdrachtgevers) te werven. Naar aanleiding van deze belactie voerde Antea Group 50 gesprekken met potentiële opdrachtgevers. Het achterliggende doel was de nieuwe doelgroep in laten zien wat voor een potentie er in de gemeente is om duurzame energie op te wekken. Zo wakkert Antea Group de realisatie van nieuwe zonne- en windparken aan. Dit gebeurde met behulp van het Energietransitie Dashboard. Onderstaand een greep uit de hieruit voortgevloeide resultaten:

1. Gemeente Lisse, Hillegom, Teylingen en Noordwijk (projectnummer: 437305.100)

Een ruimtelijke studie naar de potentie van zonnepanelen en windturbines. Antea Group heeft een aanjaagfunctie door de studie uit te voeren. De maximale potentie in Noordwijk is het plaatsen van:

- 4 windturbines (3,3 MW) en;

- 228 hectare zonnenvelden (763,5 TJ).

2. Horst aan de Maas (projectnummer: 442185.100)

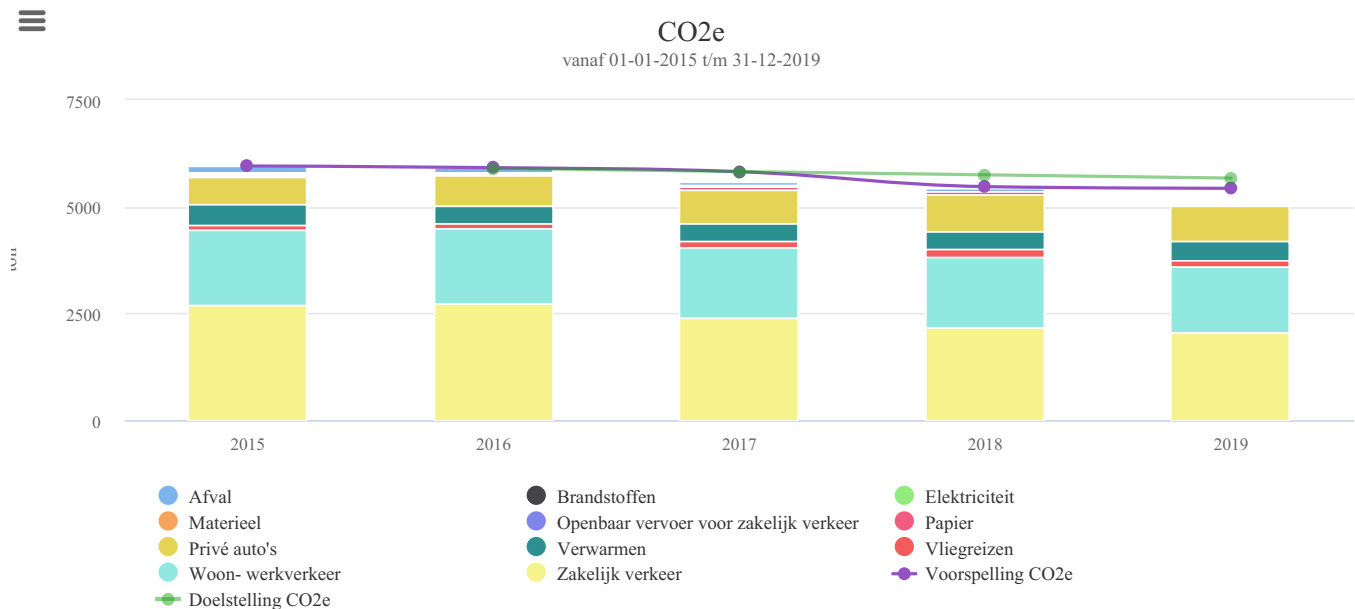
Een technische verkenning voor het opwekken van duurzame energie in de gemeente. De rol van Antea Group was het initiëren van het onderzoek en zorgdragen voor de technische verkenning. De maximale potentie in Horst aan de Maas is:

- 114 windturbines (4,5 MW) en;
- 972 - 1.111 hectare zonnepanelen (3,5 - 4 TJ).

Momenteel dienen de ruimtelijke studies als informatiedocument voor politieke besluitvorming binnen het college. Indien het college van Noordwijk of Horst aan de Maas besluit de windturbines of zonnenvelden te verwerkelijken, heeft Antea Group haar CO₂-reductiedoelstelling behaald.

5.6. Trend over de jaren per categorie

Bij de emissie van alle scopes samen in 2019 (totale footprint), leveren zakelijk verkeer met lease-, pool- en bedrijfsauto's (39,8% van totaal) en woon-werkverkeer met privé auto's, leaseauto's en OV (29,6% van totaal) de grootste aandelen. Wanneer al het zakelijk verkeer gezamenlijk wordt bekeken (lease-, pool-, bedrijfs- en privé auto's plus openbaar vervoer en vliegreizen), heeft dit een aandeel van ca. 59,3% van de totale emissie en ca. 86,5% van de scope 1 en scope 2 emissie. In 2015 was dit respectievelijk ca. 57,1% en 87,5%. Het aandeel van het zakelijk verkeer in de totale footprint is dus afgenomen.



CO2e (ton)	2015	2016	2017	2018	2019
Afval	179,67	104,39	75,02	58,95	70,69
Brandstoffen	0	1,81	1,34	1,23	1,01
Elektriciteit	0	0	0	0	0
Materieel	40,28	45	19,2	20,64	24,68
Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer	7,79	11,53	12,01	4,35	7,44
Papier	41,85	42,92	56,85	55,2	26,32
Privé auto's	658,9	696,06	795,9	867,19	811,85
Verwarmen	461,16	417,03	416,81	427,2	450,13
Vliegreizen	139,78	119,81	150,6	172,38	181,76
Woon- werkverkeer	1.750,15	1.742,3	1.666,59	1.646,52	1.528,15
Zakelijk verkeer	2.696,9	2.743,91	2.387,77	2.181,76	2.053,35
Totaal	5.976,48	5.924,76	5.582,09	5.435,42	5.155,38
Doelstelling CO2e		5.899,77	5.823,06	5.746,36	5.669,65

5.7. Doelstellingen

Onderstaande doelstellingen geven de som van de voorspelde effecten van de reductiemaatregelen per scope per jaar weer. Dit resulteert in de trendlijn 'voorspelling op basis van maatregelen' in bovenstaande trendgrafieken van dit rapport. De doelstellingslijn is gebaseerd op de som van de voorspelde effecten van de maatregelen per scope voor 2020. Deze som is vervolgens lineair verdeeld over de jaren.

Doelstelling CO₂e Rechtspersoon Antea Group

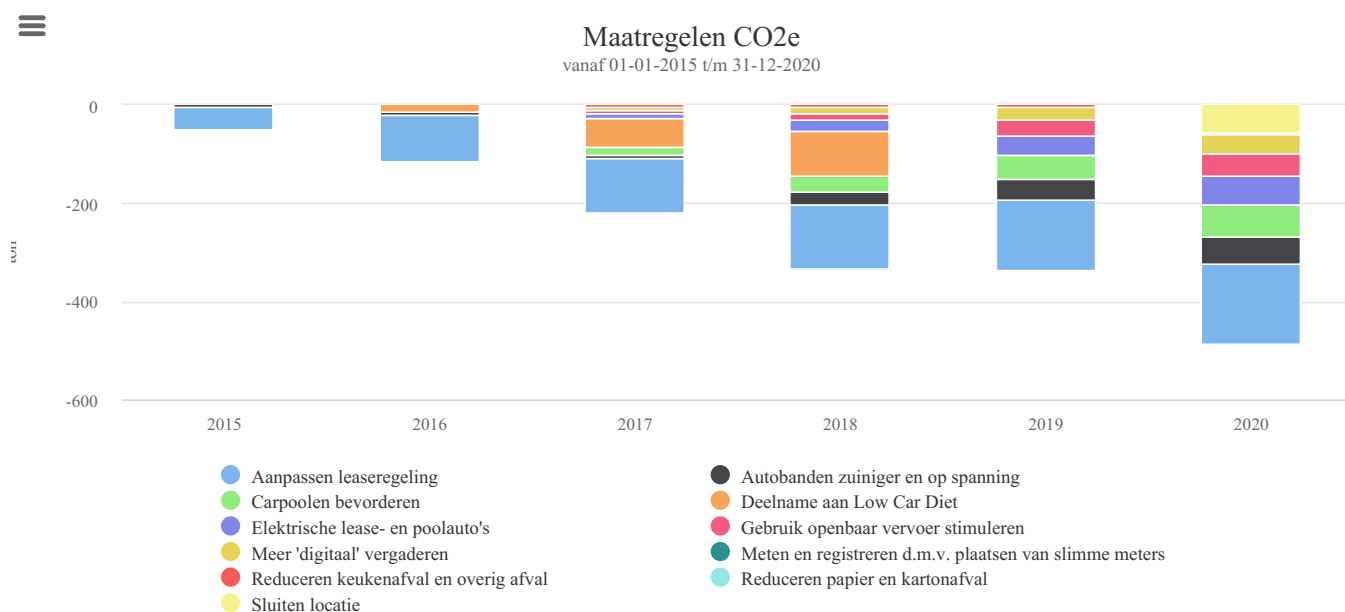
Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2	Scope 3
2016	2015	-1,84%	-0,04%	-0,92%
2017	2015	-3,68%	-0,08%	-1,84%
2018	2015	-5,52%	-0,13%	-2,76%
2019	2015	-7,36%	-0,17%	-3,68%
2020	2015	-9,2%	-0,21%	-4,6%

Via bovenstaande doelstellingen is bekend hoeveel CO₂ er per jaar mag worden uitgestoten. De doelstellingen worden vergeleken met de daadwerkelijke CO₂-emissies in 2019 per scope:

- Scope 1: De CO₂-doelstelling voor 2019 voor scope 1 staat gelijk aan een hoeveelheid van 2.930,96 ton CO₂. In 2019 heeft Antea Group 2.485,4 ton CO₂ uitgestoten in scope 1, en is de doelstelling gehaald.
- Scope 2: De CO₂-doelstelling voor 2019 voor scope 2 staat gelijk aan een hoeveelheid van 839,40 ton CO₂. In 2019 heeft Antea Group 1.044,83 ton CO₂ uitgestoten in scope 2, en is de doelstelling niet gehaald.
- Scope 3: De CO₂ doelstelling voor 2019 voor scope 3 staat gelijk aan een hoeveelheid van 2.051,21 ton CO₂. In 2019 heeft Antea Group 1.625,16 ton CO₂ uitgestoten in scope 3, en is de doelstelling gehaald.

5.8. Voortgang reductiemaatregelen

De voorspelde CO₂-reductie op basis van de (geplande) reductiemaatregelen wordt hieronder per jaar weergegeven.



Maatregelen CO ₂ e (ton)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Aanpassen leaseregeling	-46,41	-93,09	-	-	-	-160,11
Autobanden zuiniger en op spanning	-3,71	-7,45	-7,43	-24,13	-40,84	-57,71
Carpoolen bevorderen	-	-	-16,78	-33,56	-50,34	-65,8
Deelname aan Low Car Diet	-	-11,26	-57,31	-92,51	0	0
Elektrische lease- en poolauto's	-	-	-10,68	-21,36	-39,16	-57,13
Gebruik openbaar vervoer stimuleren	-	-	-6,71	-13,42	-30,2	-46,06
Meer 'digitaal' vergaderen	-	-	-6,71	-13,42	-26,85	-39,48
Meten en registreren d.m.v. plaatsen van slimme meters	-	0	0	0	0	0
Reduceren keukenafval en overig afval	-	-0,88	-1,75	-2,62	-3,5	-3,5
Reduceren papier en kartonafval	-	-0,05	-0,1	-0,15	-0,19	-0,24
Sluiten locatie	-	-	-	-	-	-54,33
Totaal	-50,13	-	-	-	-	-484,38

Aanpassen leaseregeling

Reductie kan bereikt worden door het leasen van milieu- en klimaatvriendelijke auto's te stimuleren. Aan de leaseregeling is in 2014 een categorie zeer zuinige auto's toegevoegd en, behoudens strikte uitzonderingen, kan alleen voor brandstoflabel A en B worden gekozen, wat respectievelijk 20% en 10% minder brandstof gebruikt dan een auto met C of D label. Per 1 april 2016 is de leaseregeling aangepast naar een categorie-indeling in plaats van een energielabel. Medewerkers, die in aanmerking komen voor een leaseauto, hebben de keuze uit vier categorieën leaseauto's gebaseerd op normlease bedrag en maximale CO₂-uitstoot (gram/kilometer:) Categorie I (88 g/km), categorie II (98 g/km), categorie III (105 g/km) en categorie IV (115 g/km). De streefwaarde voor deze reductiemaatregel is in 2019 -144,81 ton CO₂ ten opzichte van 2015. Deze streefwaarde is, met een toename van 1,1 ton CO₂, niet bereikt.

Autobanden zuiniger en op spanning

Door tweemaal per jaar de banden van het leasewagenpark op spanning te controleren en bij te pompen, gecombineerd met het omwisselen van zomer- naar winterbanden en andersom bij merendeel van de auto's, zijn de banden het hele jaar door op spanning.

Vanaf 2018 plaatst de leasemaatschappij energiezuinige en veilige banden bij de bandenwissel. Hiermee wordt onnodig brandstofverbruik vermeden. De voorspelde reductie door deze maatregelen in 2019 ten opzichte van 2015 is -40,84 ton CO₂. Deze streefwaarde is, met een reductie van 3,1 ton CO₂ in 2019, niet bereikt.

Carpoolen bevorderen

In 2017 is een 'Carpoolapp' ontwikkeld, waarmee medewerkers afspraken kunnen maken om te carpoolen naar een locatie. De streefwaarde voor deze reductiemaatregel is -50,34 ten opzichte van 2015. De app bevindt zich momenteel in de ontwikkelfase en is onbeschikbaar voor medewerkers. De streefwaarde in 2019 kon daarom niet behaald worden.

Deelname Low Car Diet

Low Car Diet is een jaarlijkse actie in juni om bewustwording te creëren onder medewerkers om te reizen met het openbaar vervoer. Antea Group heeft in 2019 zich aangemeld voor het Low Car Diet. Kort voor de aftrap besloot de organisatie, achter het Low Car Diet, om de startdatum te verschuiven naar eind september in plaats van juni. Antea Group heeft daarom niet deelgenomen aan het Low Car Diet, omdat het planning-technisch niet haalbaar was.

Elektrische lease- en poolauto's

Een andere ingreep in het wagenpark (lease-, pool- en bedrijfsauto's) is het aanschaffen van milieu- en klimaatvriendelijke auto's. In 2019 zijn zeven elektrische poolauto's toegevoegd aan het wagenpark van Antea Group, waarmee het totaal komt op 11. Daarnaast zijn er 29 medewerkers met een elektrische leaseauto. Antea Group heeft in 2019 in totaal 54 laadpalen geplaatst verspreid over de vestigingen: Almere (12 stuks), Capelle aan den IJssel (12 stuks), Deventer (12 stuks), Heerenveen (6 stuks), Oosterhout (12 stuks) en Maastricht (0 stuks). De streefwaarde van deze reductiemaatregel is in 2019 -39,16 ton CO₂ ten opzichte van 2015. Deze reductiemaatregel zorgde in 2019 voor een reductie van 33,3 ton CO₂. Deze streefwaarde is in 2019 niet gehaald.

Gebruik openbaar vervoer stimuleren

Nieuwe medewerkers krijgen beschikking over een NS businesscard, waarmee zij vrij kunnen reizen met het openbaar vervoer. Medewerkers, die al langer in dienst zijn, kunnen ook een beroep doen op een NS businesscard. Het aantal kilometers dat is afgelegd met het openbaar vervoer in 2019, voor zowel woon-werk als zakelijke doeleinden, is met 1.262.321 km toegenomen ten opzichte van 2015. Het aantal km dat medewerkers reizen met het openbaar vervoer is per fte toegenomen van 236 naar 1.218 km ten opzichte van 2015. Het aantal kilometers dat medewerkers reizen per auto (zakelijk en woon-werk) is afgenomen ten opzichte van 2015 met 14,2%. Dit betekent dat de reductiemaatregel effect heeft gehad op het reisgedrag van medewerkers: medewerkers kiezen vaker voor reizen met het openbaar vervoer. De streefwaarde van deze reductiemaatregel is -30,2 ton CO₂ ten opzichte van 2015. Deze streefwaarde is, met een reductie van 203 ton CO₂, ruim behaald in 2019.

Meer digitaal vergaderen

In 2015 creëerde Antea Group skypeconferentieruimtes op alle locaties. Vanaf half juli 2017 is bij iedere medewerker Skype for Business geïnstalleerd op de laptop of computer. Skype biedt de mogelijkheid om op afstand digitaal te overleggen en vergaderen, waardoor medewerkers thuis kunnen werken of niet naar een andere kantoorlocatie hoeven te reizen. Hiermee worden reizen, die voorheen noodzakelijk waren voor woon-werk- en/of zakelijk verkeer, deels vermeden. De streefwaarde van digitaal vergaderen in 2019 is een extra reductie van 26,85 ton CO₂ ten opzichte van 2015. Deze reductiemaatregel heeft in 2019 geleid tot 397 ton CO₂-besparing ten opzichte van 2015. De streefwaarde is ruim behaald.

Reduceren keuken en overig afval

Deze maatregel richt zich eveneens op het verminderen van de afvalproductie. Restafval en de overige afvalstromen, naast papier- en kartonafval, vallen onder de noemer "overig afval". Vanaf april 2019 scheidt Antea Group op alle zes de hoofdvestigingen het 'overige' afval in verschillende fracties: PBD, Biologisch, koffiebekers, koffiedik en restafval. Het restafval is met 61,5% gereduceerd ten opzichte van 2015. Een reden hiervoor is dat (sinds 2016) minder schattingen voor de afvalhoeveelheden nodig zijn (de cijfers zijn dus nauwkeuriger). Ten opzichte van 2016, een jaar met hetzelfde uitgangspunt voor afvalhoeveelheden, is het overig afval nog steeds gedaald (met 34,5%). De streefwaarde ten opzichte van 2015 is in 2019 -3,5 ton CO₂. In 2019 is 105,7 ton CO₂ bespaard en is de streefwaarde behaald.

Reduceren papier- en kartonafval

Deze maatregel richt zich op het verminderen van de afvalproductie. Het papier- en kartonafval is in 2019 met 70,1% afgenomen

ten opzichte van 2015. Een reden hiervoor is dat er (sinds 2016) minder schattingen voor de afvalhoeveelheden nodig waren en daardoor de hoeveelheid papier- en kartonafval nauwkeuriger wordt bepaald. In vergelijking met 2016, is de hoeveelheid papier- en kartonafval met 7,11% afgenomen. De streefwaarde voor 2019 ten opzichte van 2015 voor deze reductiemaatregel is -0,19 ton CO₂. De streefwaarde is, met een daadwerkelijke CO₂-reductie van 161 ton CO₂, behaald.

6. Onzekerheden

De footprint over 2019 is met zorg opgesteld. In een klein aantal gevallen zijn aannames gedaan om de reële situatie zo goed mogelijk te benaderen: bijvoorbeeld als de benodigde gegevens niet voorhanden waren of (door derden) beschikbaar gestelde gegevens door ons niet verder konden worden uitgesplitst voor verdere bewerking. Met het door de jaren heen opgebouwde inzicht in onze gegevens is het uitgangspunt dat de inventarisatie ten behoeve van de footprint een afwijking heeft die kleiner is dan 2%.

De bekende onzekerheden:

- Van 1 kleine loods (Koopvaardijweg 5, Oosterhout) ontbreken de gasgegevens;
- Van 1 kantoor in Deventer (toren C), die voor een deel wordt gehuurd, zijn geen gegevens bekend van het gasverbruik. Het verbruik wordt gerelateerd aan het verbruik in toren D. Dat is exact hetzelfde gebouw, alleen met een andere verhuurder;
- De elektriciteitsverbruiksgegevens van de locatie Everdenberg 103 (BodemBasics) zijn gebaseerd op een schatting. BodemBasics is in 2019 tweemaal overgestapt van energieleverancier. Op de jaarlijkse factuur van de laatste energieleverancier staat een geschat jaarverbruik vermeld. Dit cijfer is gebruikt voor het elektraverbruik van Bodem Basics in 2019.
- Bij de kantoren in Almere, Deventer, Capelle aan de IJssel, Maastricht en Heerhugowaard wordt gas- en/of elektriciteitsverbruik en/of stadsverwarming gedeeld met andere huurders. Omrekening vindt plaats op basis van het gebruikte vloeroppervlak en niet op basis van het daadwerkelijk gebruik;
- Het verbruik van bedrijfs- en leaseauto's wordt bepaald op basis van kilometerregistraties van zakelijke en woonwerk-ritten en niet (ook) op basis van privéritten;
- Het mogelijk verlies aan koelmiddel van airco installaties is niet geïdentificeerd;
- De berekening voor privékilometers is een extrapolatie van het rijdend wagenpark per 31 december 2017 op basis van een statische benadering;
- Het brandstoftype van het voertuig is bepalend voor de emissieberekening van lease- en bedrijfsauto's;
- Bij het vliegverkeer worden de afstanden tussen de luchthavens berekend aan de hand van de gegevens op de website travelmath.com;
- Aannames zijn gebruikt om de besparing in liters brandstof van autoverkeer te bepalen voor de reductiemaatregelen: lease categorieën aanpassen, digitaal vergaderen, inzet elektrische auto's en stimuleren gebruik openbaar vervoer.