



CO₂-emissie- en voortgangsrapportage S1 2022

Antea Group

1 januari 2022 t/m 30 juni 2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Doelstellingen	3
3. CO2 emissies	4
3.1. Footprint referentiejaar S1 2019	4
3.2. Footprint S1 2022	5
3.3. Emissie per FTE	6
3.4. Emissie naar omzet	7
3.5. Trend over de jaren per scope	8
3.5.1. Scope 1	9
3.5.2. Scope 2	14
3.5.3. Scope 3	16
3.6. Trend over de jaren per categorie	23
3.7. Voortgang reductiemaatregelen	24
4. Basisgegevens	27
4.1. Beschrijving van de organisatie	27
4.2. Referentiejaar	27
4.3. Rapportageperiode	27
5. Afbakening	28
5.1. Organisatorische grenzen	28
5.2. Wijziging organisatie	28
5.3. Scope-indeling	28
6. Berekeningsmethodiek	29
6.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	29
6.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek	29
6.3. Uitsluitingen	29
6.4. Opname van CO2	29
6.5. Biomassa	29
7. Onzekerheden	30

1. Inleiding

Antea Group Nederland B.V. (hierna Antea Group) zet zich al jaren in voor duurzaam ondernemen en een duurzame bedrijfsvoering. Sinds 2009 is Antea Groep geïnteresseerd aan de CO₂-prestatieladder. Met een certificering op trede 5 van deze door de SKAO beheerde norm. Hiermee wordt concreet vorm en inhoud aan de CO₂ reductiedoelstelling gegeven. Deze doelstellingen zijn een onderdeel van de bredere ambities van Antea Group op het gebied van duurzaamheid. Het opstellen van periodieke rapportages is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem, dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. De periodieke rapportage is opgesteld door het kernteam CO₂-prestatieladder en beschrijft alle onderdelen zoals beschreven in § 9.3.1 van de NEN-EN-ISO 14064-1:2018. In deze rapportage zijn de aspecten uit de ISO 14064-1 beschreven.

In het begin van 2020 heeft Antea Group maatregelen genomen om in lijn te blijven met het door de landelijke overheid gevoerde coronabeleid. De oproep aan de medewerkers was (zoveel mogelijk) thuis te werken. Zo beperkt Antea Group de verspreiding van COVID-19 en zorgt het voor een blijvende positieve impact op de bedrijfsbrede CO₂ emissies. Het landelijke- en bedrijfsbeleid, en de gevolgen daarvan, zijn terug te vinden in deze CO₂ -footprint van Antea Group.

2. Doelstellingen

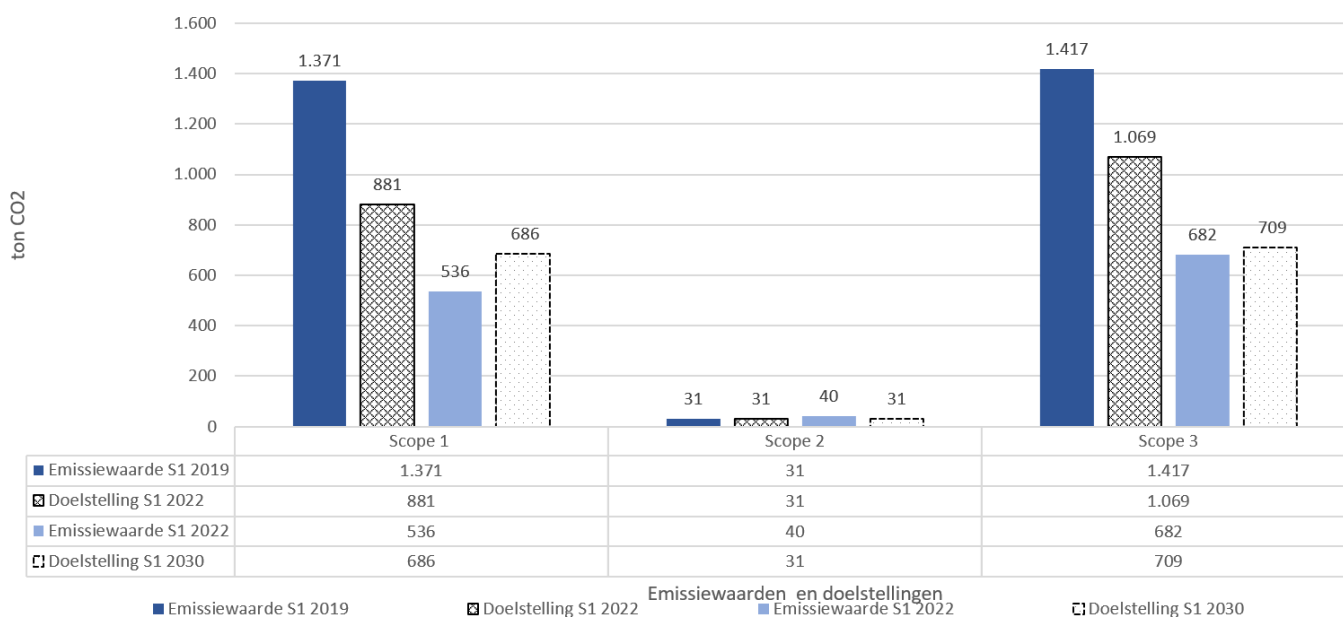
Antea Group committeert zich met haar doelstellingen voor 2030 aan het SBTi (Science Based Target Initiative):

- Antea Group commits to reduce absolute scope 1 and 2 GHG emissions 50% by 2030 from a 2019 base year.
- Antea Group commits to reduce absolute scope 3 GHG emissions from business travel and employee commuting 50% by 2030 from a 2019 base year.
- Antea Group commits to continue annually sourcing 100% renewable electricity through 2030.

Voor zowel scope 1 en 2 als scope 3 (zakelijk reizen en woon-werk) betekent dit een reductie van 50% emissies ten opzichte van 2019. Uitgaande van bovenstaande doelstellingen en de footprint uit het referentiejaar is bekend hoeveel CO₂ er per jaar kan worden uitgestoten. Antea Group heeft als doelstelling om in S1 2022 (ten opzichte van S1 2019) in totaal een reductie te hebben gerealiseerd van 36% in scope 1 (van 1.371 ton CO₂ naar 881 ton CO₂), 0% in scope 2 en 26% in scope 3 (van 1.417 ton CO₂ naar 1.069 ton CO₂). De emissiewaarde van S1 2022 is gebaseerd op de som van de voorspelde effecten van de maatregelen per scope voor de eerste helft van 2022. Op basis van de CO₂-emissie in de eerste helft van 2022 is in onderstaande verdeling te zien of Antea Group op koers ligt om reductiedoelstellingen te behalen. Onderstaande grafiek weergeeft de CO₂ -reductie emissiewaarde per scope per jaar.

- Scope 1: doelstelling gehaald, 61% CO₂ reductie. In totaal 345 ton CO₂ meer gereduceerd dan de doelstelling voor S1 2022. En 54 ton CO₂ meer gereduceerd dan de doelstelling voor 2030.
- Scope 2: doelstelling niet gehaald. In totaal 9 ton CO₂ meer dan de doelstelling. Impact is minimaal.
- Scope 3: doelstelling gehaald, 52% CO₂ reductie. In totaal 387 ton CO₂ meer gereduceerd dan de doelstelling voor S1 2022.

Omdat voor scope 2 een verdere CO₂-emissie reductie vrijwel niet mogelijk is zal de reductie van scope 1 meer zijn dan 50% om de doelstelling te behalen. Doelstelling voor scope 1 is dan uiteindelijk 53% reductie ten opzichte van 2019.



3. CO₂ emissies

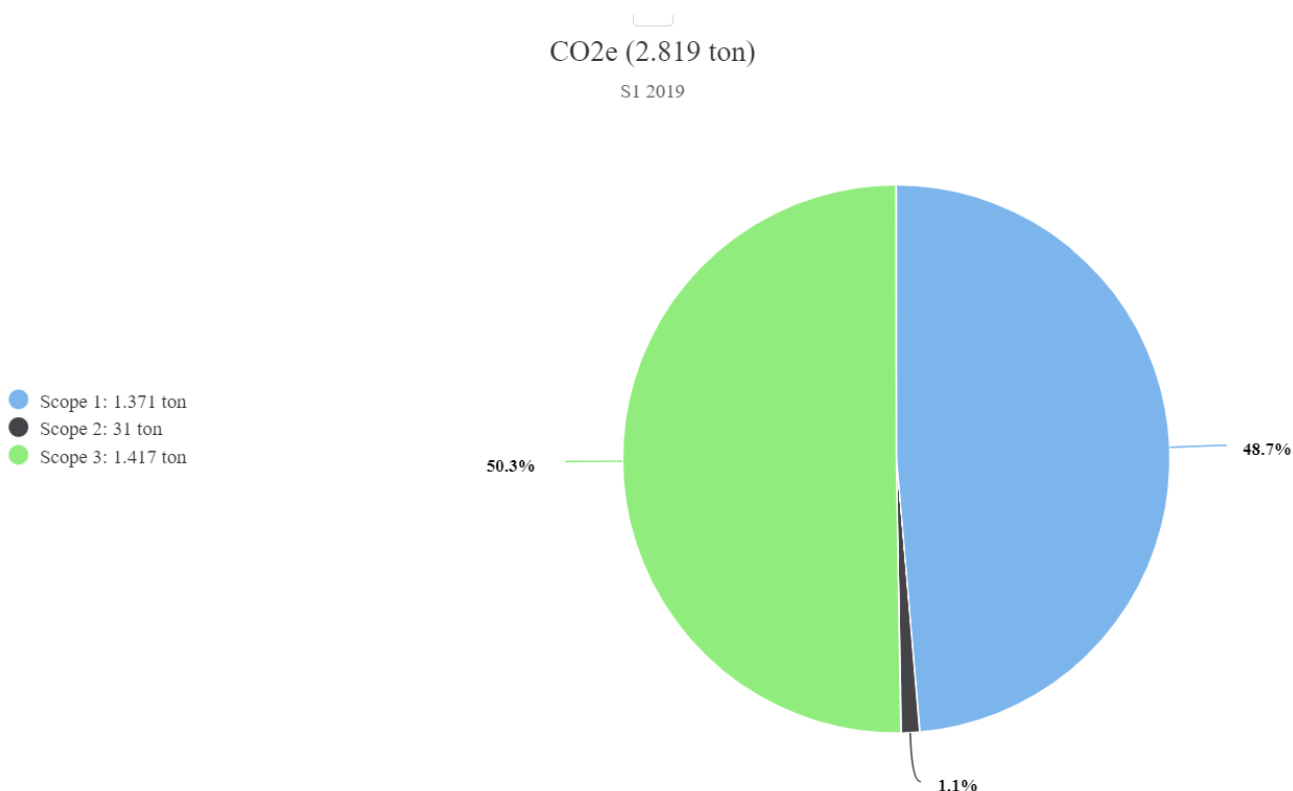
Onderstaand wordt de ontwikkeling van de emissiewaarden S1 2019 en S1 2022 weergegeven. Ten eerste wordt in paragraaf 3.1 een toelichting gegeven over de CO₂-emissie waarden in S1 2019. Dit is afgezet tegen de CO₂-emissies van S1 2022. In deze footprint weergave is onderscheid gemaakt in scope 1,2 en 3. Vervolgens wordt ingegaan op het aantal FTE en omzet in de relatie tot CO₂-emissie uitgedrukt in CO₂-emissie per FTE en per miljoen euro omzet.

Opmerkingen aangaande emissiewaarden referentiejaar S1 2019 en S1 2022:

- Ten opzichte van het referentiejaar 2019 zijn emissiefactoren geüpdatet in SmartTrackers. Hierdoor is de CO₂-emissie voor S1 2019 met terugwerkende kracht berekend en geüpdatet in deze rapportage.

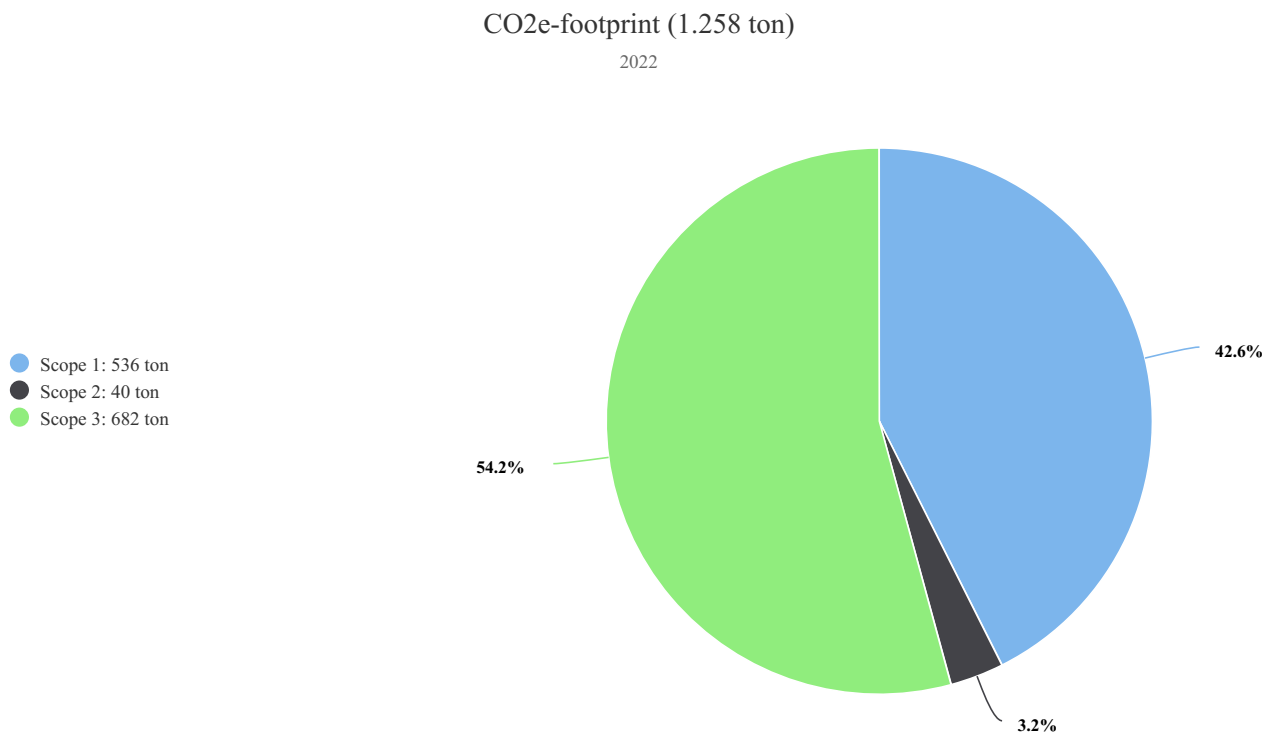
3.1. Footprint referentiejaar S1 2019

Onderstaand taartdiagram geeft de CO₂-footprint van het referentiejaar S1 2019 voor scope 1, 2 en 3 weer. In dat jaar was de CO₂-footprint 2.819 ton CO₂, (voor heel 2019 was het 5.220 ton CO₂) waaraan scope 1, 2 en 3 een bijdrage leverden van respectievelijk 1.371 en 31 en 1.417 ton CO₂. Het grootste deel van de emissies valt onder scope 1.



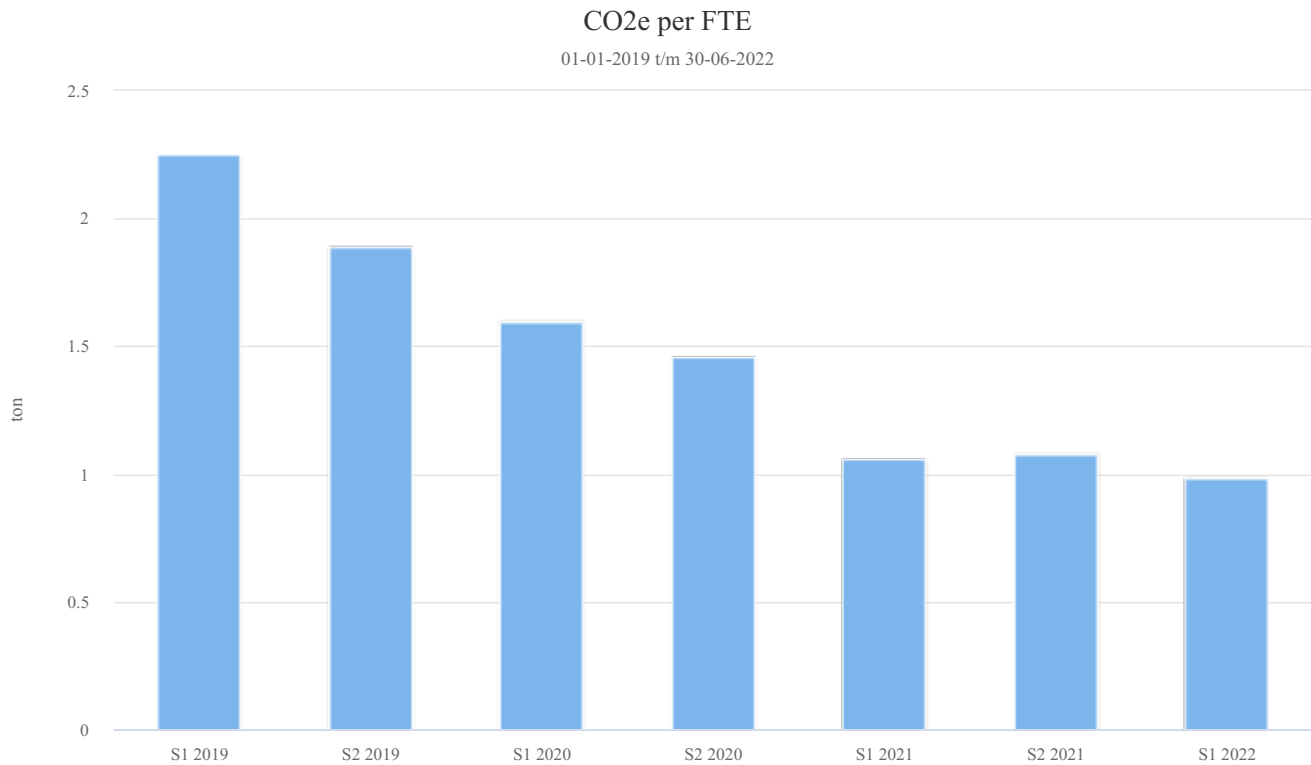
3.2. Footprint S1 2022

Het onderstaande taartdiagram geeft de CO₂-emissies van Antea Group voor S1 2022 van scope 1, 2 en 3 weer. In vergelijking met de footprint van S1 2019 zijn de totale scope 1 en 3 emissies afgenomen en is scope 2 gelijk gebleven. Scope 1, 2 en 3 leveren een bijdrage van respectievelijk 536, 40 en 682 ton CO₂ (tezamen 1.258 ton CO₂). Ten opzichte van de footprint van S1 2019 (2.789 ton CO₂) is de totale footprint afgenomen met 55%.



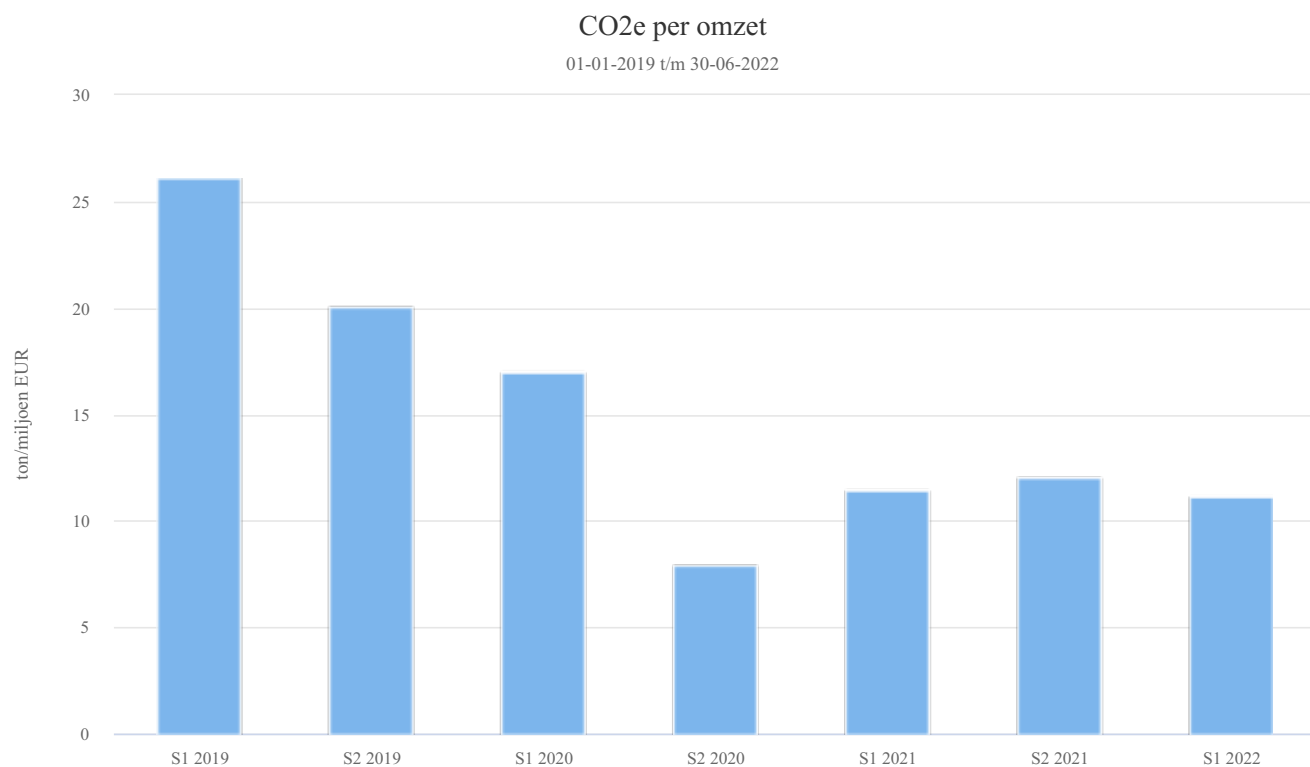
3.3. Emissie per FTE

Het totaal aantal FTE's, gebaseerd op de dienstverbanden binnen Antea Group (medewerkers met een contract voor onbepaalde tijd, inhuurkrachten, stagiaires en oproepkrachten) is ten opzichte van het referentiejaar 2019 toegenomen van gemiddeld 1,256 FTE naar 1,268 FTE in S1 2022. In deze periode is, zoals weergegeven in voorgaande paragrafen, de totale hoeveelheid uitgestoten CO₂ afgenomen. In onderstaande grafiek is te zien dat de emissie in relatieve zin (CO₂-emissie per FTE) met 1,3 ton is afgenomen ten opzichte van S1 2019. Er is dus zowel absoluut als per werknemer minder CO₂ uitgestoten dan in het referentiejaar.



3.4. Emissie naar omzet

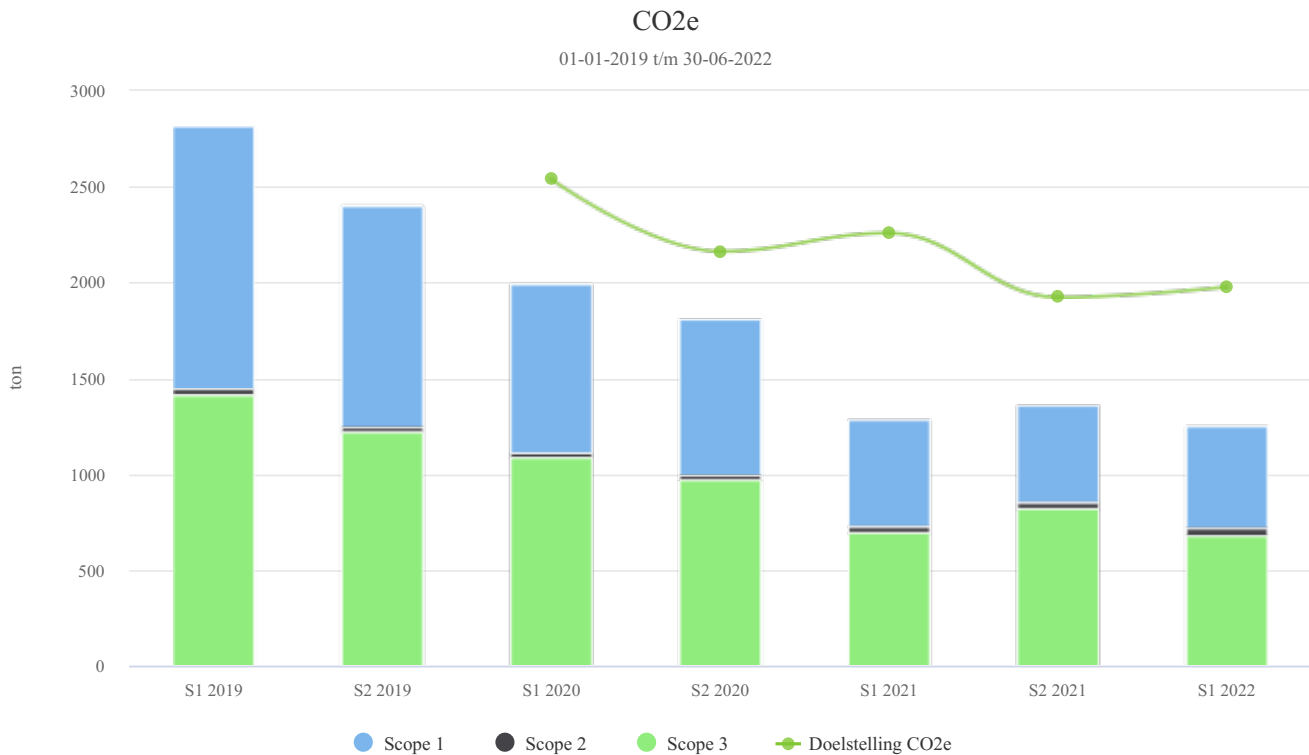
De omzetcijfers S1 2022 zijn nog niet vrijgegeven. Om die reden zijn vooralsnog het omzetresultaat van de eerste helft van het afgelopen jaar (S1 2021) aangehouden. De CO₂-emissie in ton/miljoen Euro is in S1 2022 met 58% gedaald ten opzichte van S1 2019 terwijl de omzet in 2019 ca. 3 miljoen lager was.



CO ₂ e per omzet (ton/miljoen EUR)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
CO ₂ e per omzet	26,15	20,02	17,02	7,91	11,41	12,03	11,13

3.5. Trend over de jaren per scope

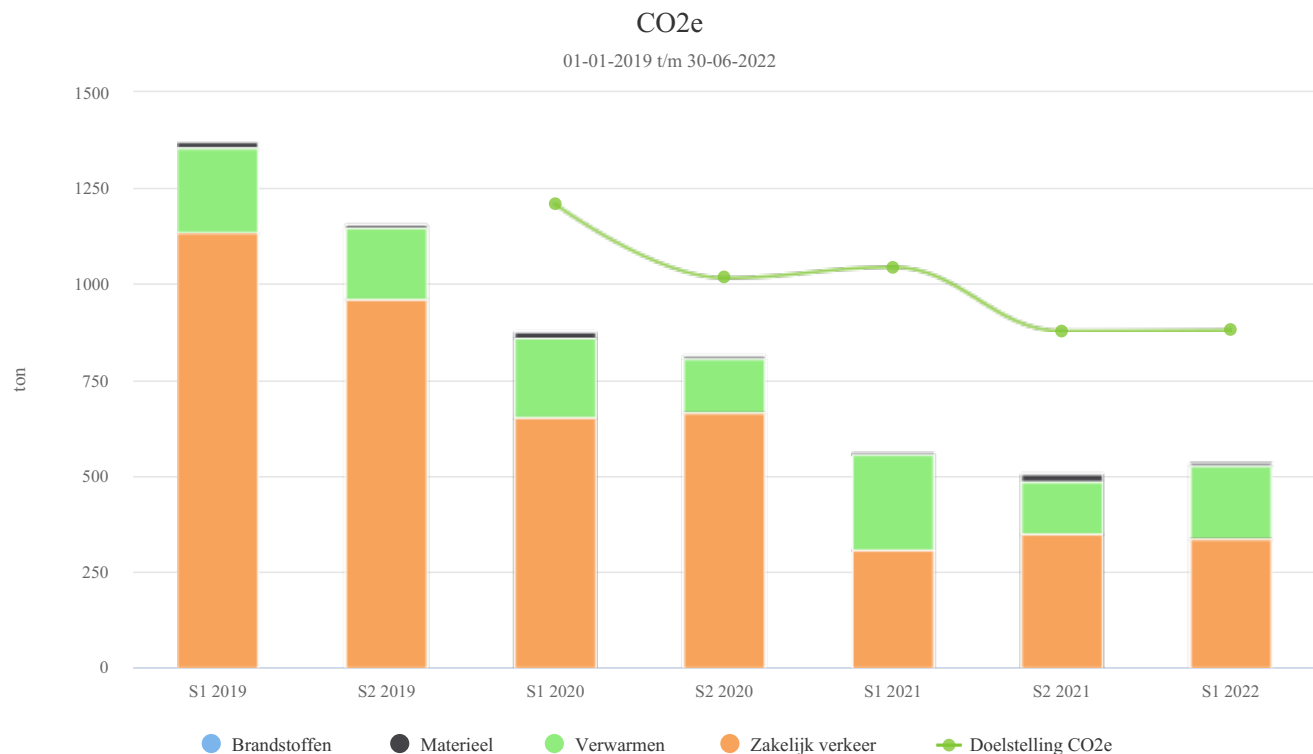
Uit de footprint van scope 1,2 en 3 is af te leiden dat de totale CO₂-emissie ten opzichte van 2019 is afgenomen met 36%. In de trendgrafiek per scope is deze daling weergegeven. De doelstelling voor S1 2022 is 1.980 ton CO₂. Deze doelstelling is, met een daadwerkelijke CO₂ -emissie van 1.258 ton CO₂, gehaald. In onderstaande paragrafen worden de trends per categorie beschreven, onderverdeeld naar scope 1, 2 en 3.



CO ₂ e (ton)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
Scope 1	1.371	1.154	877	814	563	506	536
Scope 2	31	25	29	27	26	30	40
Scope 3	1.417	1.223	1.085	969	702	824	682
Totaal	2.819	2.402	1.991	1.811	1.290	1.359	1.258
Doelstelling CO ₂ e			2.539	2.164	2.260	1.927	1.980

3.5.1. Scope 1

In onderstaande grafiek van de scope 1 CO₂-emissies is te zien dat deze met 61% (-835 ton CO₂) zijn afgenomen ten opzichte van S1 2019. Met een emissie van 536 ton CO₂ in S1 2022 is de CO₂ doelstelling gehaald. Belangrijkste reden van deze daling is een sterke reductie van het zakelijk verkeer als gevolg van COVID-19. Daarnaast leidt de maatregel 'thuiswerkbeleid' tot een vermindering van CO₂-emissies in het zakelijk verkeer. Het thuiswerkbeleid is ook na COVID-19 gecontinueerd wat ook in S2 2021 en S1 2022 resulteert in CO₂-emissie reductie.



CO ₂ e (ton)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
Brandstoffen	1	0	1	0	0	0	0
Materieel	17	8	15	8	7	18	6
Verwarmen	220	186	207	142	247	141	191
Zakelijk verkeer	1.133	959	654	664	308	347	338
Totaal	1.371	1.154	877	814	563	506	536
Doelstelling CO ₂ e			1.208	1.016	1.044	879	881

Brandstoffen

Naast aardgas en stadsverwarming voor de vestigingen wordt er propaan doorgaans ingekocht voor verwarming van bouwketen en schaftwagens op projectlocaties.

In S1 2022 is geen propaan ingekocht (0kg CO₂-emissie). Ter vergelijking met voorgaande jaren; in S1 2021 was 210 liter propaan ingekocht. Dit is minder dan in S1 2020 (546 liter) en S1 2019 (399 liter). De emissiefactor voor propaan is 1.725 gram CO₂e per liter, derhalve is de CO₂-emissie in voorgaande perioden en S1 2022, 0 kg.

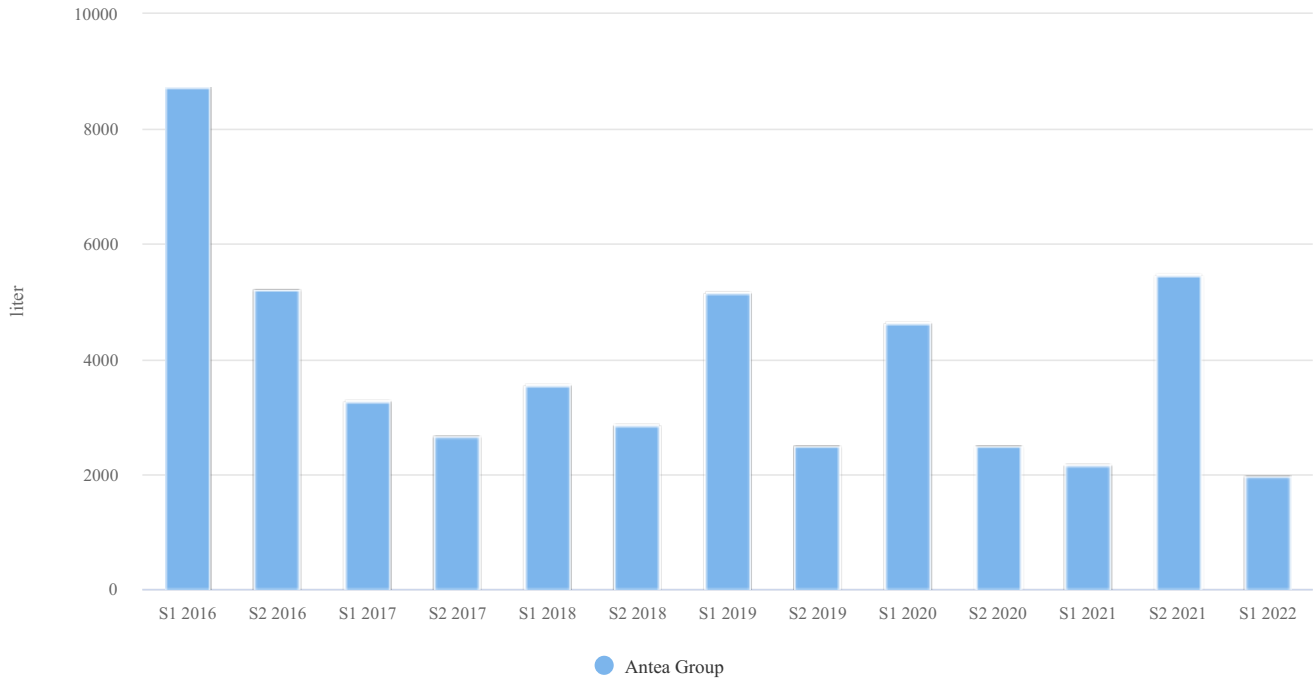
Materieel

De CO₂-emissie afkomstig van materieel betreft enkel het verbruik van diesel en afgenomen ten opzichte van 2019. Sinds 2016 is een sterke afname van het dieselverbruik voor materieel te zien. Begin 2017 zijn in plaats van benzinemotoren twee elektrische motoren aangeschaft voor boten om waterbodemonderzoek uit te voeren. Als gevolg hiervan is een CO₂-reductie bereikt ten opzichte van de daarop volgende jaren (zie onderstaande grafiek). Verder is de inzet, en dus ook uitstoot van CO₂ van het materieel, sterk afhankelijk van het aantal en type projecten.

Sinds korte tijd wordt als vervanger van diesel, HVO toegepast in een pilot. Het is mogelijk dat de pilot HVO succesvol wordt bevonden en op grotere schaal gebruik kan worden. In dit geval kan HVO worden meegenomen als meetwaarde binnen de rapportage. HVO heeft een emissiefactor van 0,314 kg/liter, ten opzichte van traditionele fossiele diesel dat een emissiefactor heeft van 3,473 kg/liter

Dieselverbruik voor materieel [liters]

01-01-2016 t/m 30-06-2022



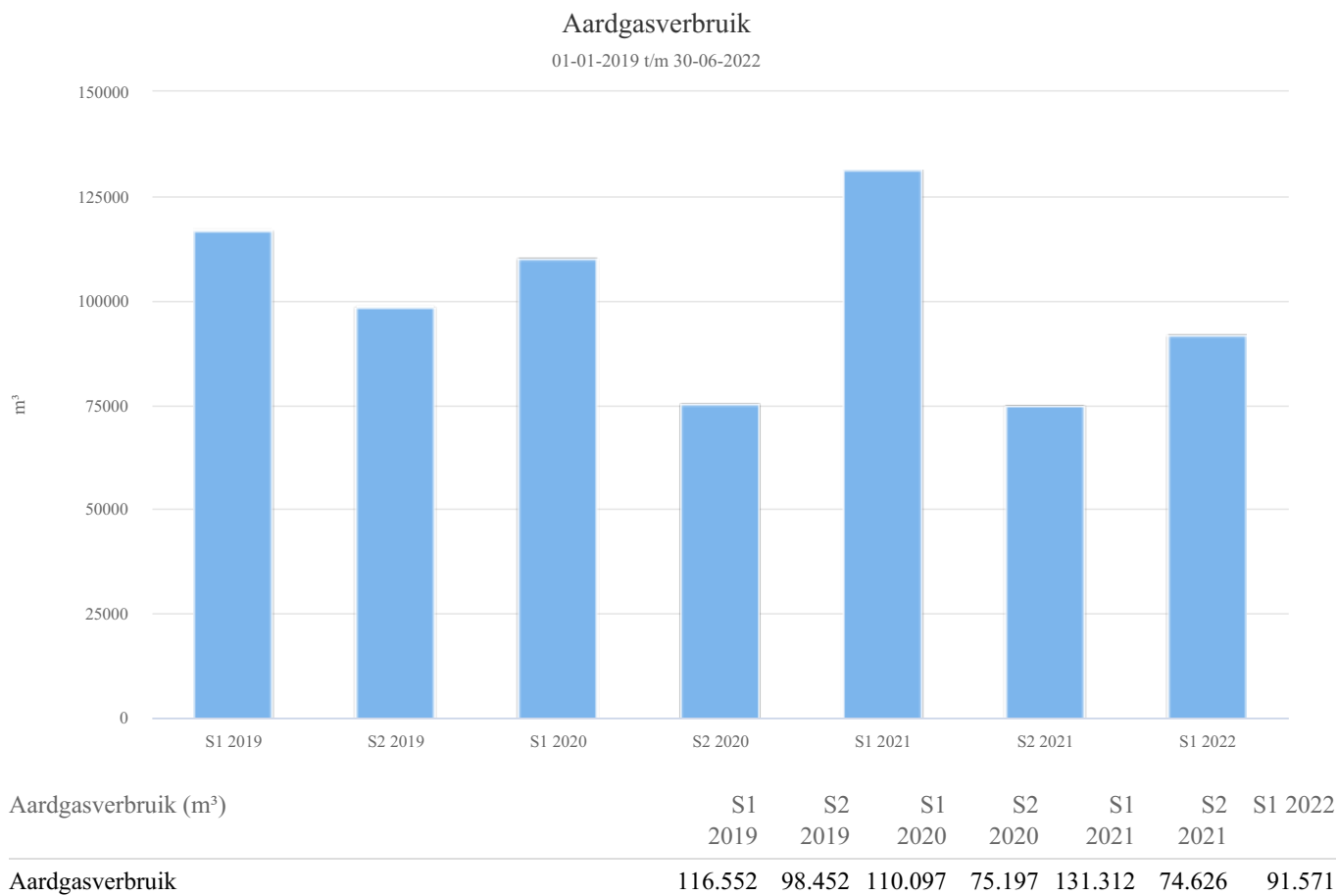
Dieselverbruik voor materieel [liters] (liter)	S1 2016	S2 2016	S1 2017	S2 2017	S1 2018	S2 2018	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
Antea Group	8.737	5.196	3.274	2.669	3.549	2.842	5.140	2.500	4.623	2.500	2.170	5.447	1.973

Verwarmen

De panden van Antea Group worden grotendeels verwarmd met aardgas. Ten opzichte van S1 2019 is het aardgasverbruik in S1 2022 met 24.801m³ (ca. 21%) afgenomen. Ten opzichte van het voorgaande halfjaar is het gasverbruik licht gestegen.

Aardgas wordt binnen Antea Group alleen gebruikt voor het verwarmen van de panden en het verbruik is daarmee direct afhankelijk van het aantal graaddagen en bezettingsgraad. Een toename van het aantal graaddagen betekent een kouder jaar en dus ook een toename van het aardgasverbruik en andersom (mits er geen andere factoren van invloed zijn op het aardgasverbruik). Om na te gaan of we meer of minder aardgas hebben verbruikt, wordt daarom gekeken naar aardgasverbruik per graaddag. Doorgaans is in het eerste half jaar de buitentemperatuur gemiddeld lager dan het tweede half jaar waardoor het verbruik in S1 hoger is dan S2, indien er een gelijkwaardige bezettingsgraad is.

Momenteel neemt Antea Group actieve stappen om het aardgas verbruik te beperken. Ten tijde van een lage bezettingsgraad (COVID-19) zijn in een aantal verdiepingen van Antea Group kantoren gesloten geweest om energie verbruik (o.a. gasverbruik) te beperken.

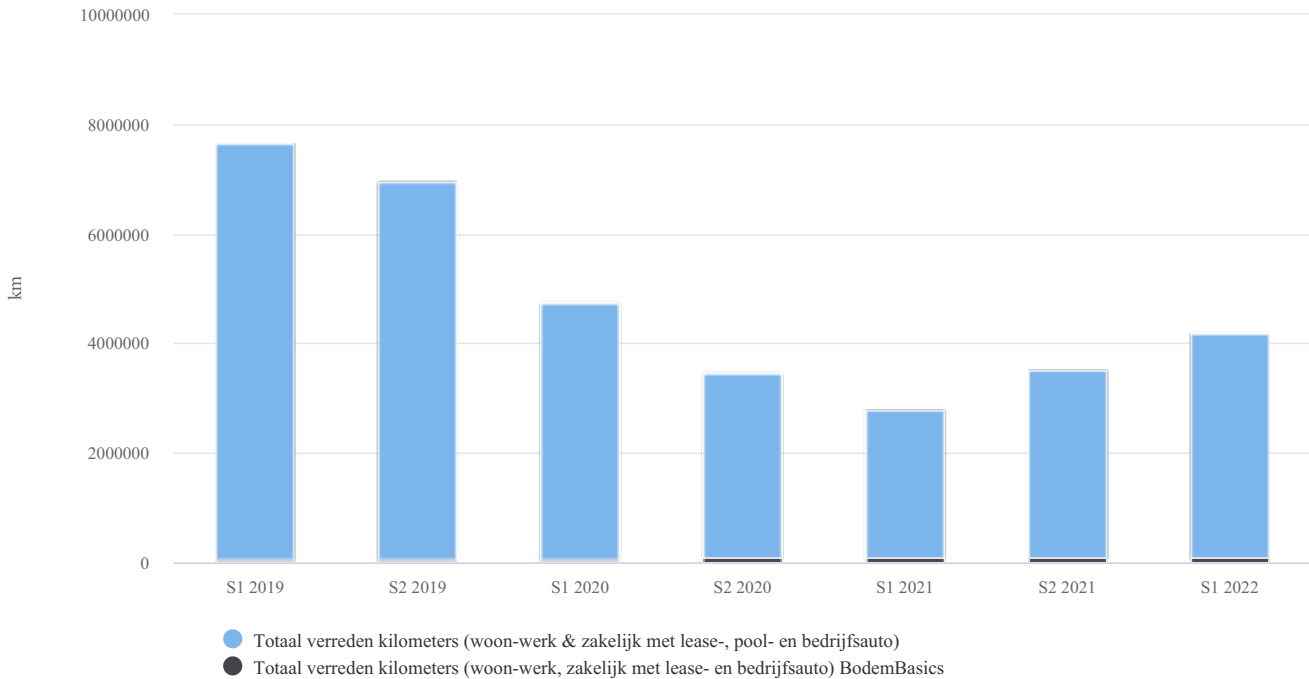


Zakelijk verkeer

Het aantal gereden kilometers zakelijk verkeer met leaseauto's, poolauto's en bedrijfsauto's is ten opzichte van S1 2019 gedaald van ca. 7,6 naar 4,2 miljoen kilometer in S1 2022. Dat is een afname van 44% ten opzichte van 2019. De verklaring voor de afname in kilometers in 2020 tot en met 2021 is primair te verklaren door COVID-19, het thuiswerkbeleid en het toenemende gebruik van Microsoft Teams. Het aantal gereden kilometers zakelijk verkeer in S1 2022 is gestegen ten opzichte van 2021, maar niet ten tijde van een actieve COVID-19 periode in S1 2020. Ten opzichte van deze periode is het aantal gereden kilometers zakelijk verkeer gedaald.

Totaal verreden kilometers (lease-, pool- en bedrijfsauto's)

01-01-2019 t/m 30-06-2022



Totaal verreden kilometers (lease-, pool- en bedrijfsauto's) (km)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
Totaal verreden kilometers (woon-werk & zakelijk met lease-, pool- en bedrijfsauto)	7.578.845	6.894.248	4.680.592	3.385.240	2.696.342	3.437.765	4.090.926
Totaal verreden kilometers (woon-werk, zakelijk met lease- en bedrijfsauto) BodemBasics	64.337	48.936	44.885	78.080	85.720	87.012	93.757
Totaal	7.643.182	6.943.184	4.725.477	3.463.320	2.782.062	3.524.777	4.184.683

Elektrische auto's zakelijk verkeer

Per 1 januari 2020 is een nieuwe leaseregeling ingevoerd. Met deze nieuwe leaseregeling stapt Antea Group gefaseerd over op elektrisch rijden. Het streven is op die manier in vier jaar tijd een volledig elektrisch wagenpark te realiseren.

Leaserijders die aanspraak maken op een nieuwe auto hadden eerder de mogelijkheid om te kiezen uit een 100% elektrische leaseauto, een leaseauto (diesel) met een looptijd van maximaal vier jaar of een shortleaseauto met een looptijd van maximaal één jaar. Sinds 1 juli 2020 kunnen alleen nog elektrische leaseauto's worden besteld.

In S1 2022 telde Antea Group in totaal 411 leaseauto's waarvan 194 elektrische lease- en bedrijfsauto's (47% elektrisch). Daarmee is het aantal elektrische auto's uitgebreid met 16 stuks ten opzichte van het laatste half jaar (S2 2021). In 2021 telde Antea Group in totaal 473 leaseauto's waarvan 178 elektrische lease- en bedrijfsauto's (38% elektrisch).

De laadpalen op kantoor en onderweg leveren volledig groene stroom. Bij het opladen van elektrische auto's thuis is er sprake van een mix van groene en grijze stroom.

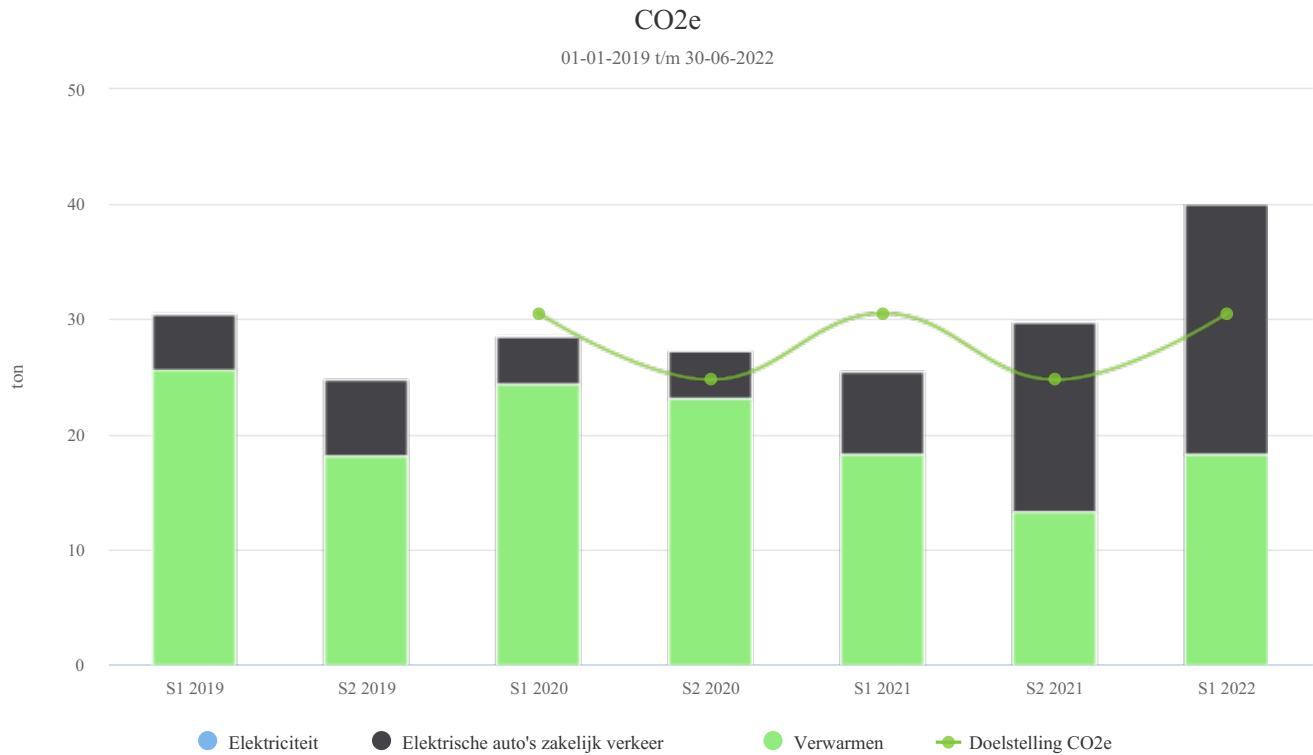
3.5.2. Scope 2

In S1 2022 is de CO₂-emissie in scope 2 met 29% gestegen ten opzichte van S1 2019. De stijging komt door een toename van geladen kilowatturen van elektrische auto's zakelijk verkeer (stijging van 340%).

De CO₂ emissies zijn in S1 2022 toegenomen ten opzichte van S1 2019 doordat er meer elektrisch is gereden ten opzichte van S1 2019. De emissiefactor voor elektrische auto's zakelijk verkeer (een mix tussen groene en grijze stroom) is 0.154 kg CO₂ per kWh. Derhalve is een (minimale) constatering van CO₂-emissies voor elektrische auto's zakelijk verkeer. Elektriciteit voor eigen gebruik wordt door Antea Group volledig groen ingekocht en heeft een emissiefactor van 0 kg CO₂e/kWh. Hierdoor is de CO₂-emissie voor elektriciteit 0 ton. Op 3 locaties wordt er gebruik gemaakt van stadsverwarming in plaats van verwarming met aardgas. Stadsverwarming heeft een relatief lage CO₂-emissiefactor van 0.2684 kg per geleverde GJ warmte, waardoor de bijdrage aan de footprint klein is.

In scope 2 heeft de sterke stijging van elektrische auto's zakelijk verkeer invloed op de toekomstige CO₂-emissies. Momenteel is bijna de helft van de lease auto's elektrisch (194 van de 411). Dat betekent bij een volledige geëlektrificeerd wagenpark rekening gehouden moet worden van ca. 45 ton CO₂ emissies voor elektrische auto's zakelijk verkeer (uitgaande van de huidige emissiefactor 0.154 kg/kWh) . Hoewel er een toename is van 17 ton CO₂ van elektrische auto's zakelijk verkeer in scope 2. Is de afname van zakelijk verkeer in scope 1 ruim 759 ton CO₂.

In relatie tot scope 1 en scope 3 heeft deze scope een vrijwel insignificante impact op de bedrijfsbrede CO₂-emissies.



CO ₂ e (ton)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
Elektriciteit	0	0	0	0	0	0	0
Elektrische auto's zakelijk verkeer	5	7	4	4	7	17	22
Verwarmen	26	18	24	23	18	13	18
Totaal	31	25	29	27	26	30	40
Doelstelling CO ₂ e			31	25	31	25	31

Elektriciteit

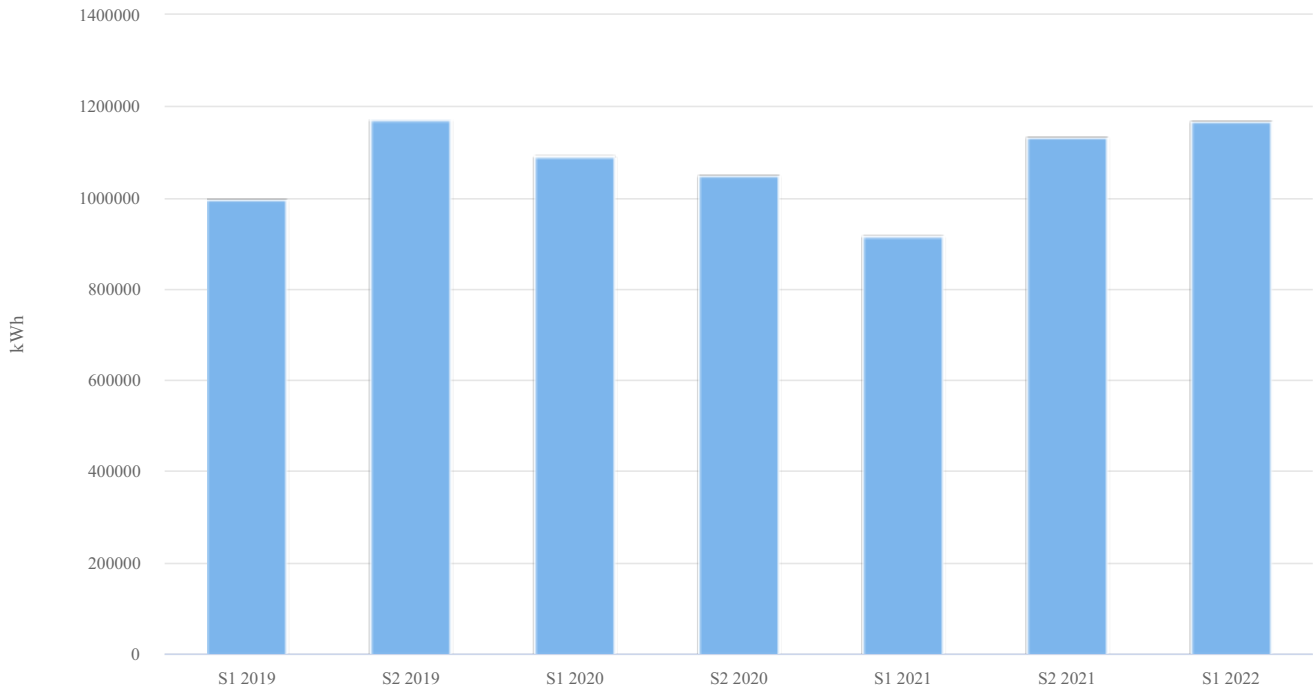
Zoals aangegeven in de inleiding van dit rapport hanteert Antea Group in relatie tot elektriciteitsverbruik de volgende duurzaamheidsdoelstelling;

- "Antea Group committeert zich aan het continueren van de jaarlijkse inkoop van 100% duurzame elektrische energie in 2030"

Momenteel koopt Antea Group wind energie in bij GreenChoice, conform de gestelde SBTi doelstellingen. Met de 100% in Nederland geproduceerd groene stroom van GreenChoice committeert Antea Group zich aan CO₂-duurzaamheidsdoelstelling waardoor de CO₂-emissies van elektriciteit 0 ton per jaar is. Echter is het van belang om het totale verbruik te blijven verminderen binnen de organisatie. Antea Group richt zich dan ook op een vermindering van het elektriciteitsverbruik per jaar met circa 1,5% t.o.v. 2019 (conform beleid WerkBewust!). Het elektriciteitsverbruik is in S1 2022 (1.167.779 kWh) met circa 17% toegenomen ten opzichte van S1 2019 (994.036 kWh).

Totaal elektriciteit

01-01-2019 t/m 30-06-2022



Totaal elektriciteit (kWh)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
Totaal elektriciteit	994.036	1.170.971	1.089.504	1.045.839	914.604	1.129.946	1.167.779

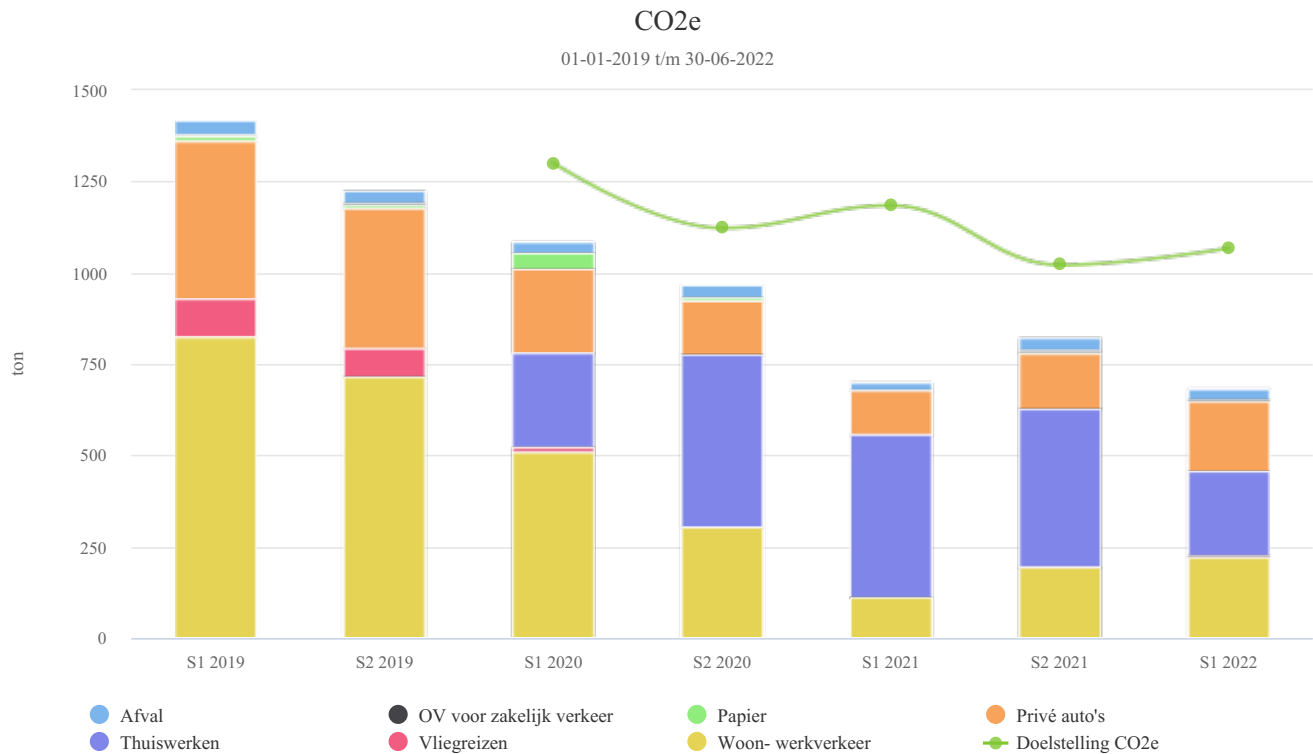
Verwarming

Naast aardgas voor verwarming van de vestigingen, wordt op drietal vestigingen gebruik gemaakt van stadsverwarming. Het verbruik van ingekochte stadsverwarming is in S1 2022 679 GJ. In S1 2019 was het verbruik 714 GJ, wat betekent dat het verbruik is afgenomen met 5%. Reden hiervoor is de afname van het aantal graaddagen (S1 2019: 1524 dagen, S1 2022: 1454 dagen)

3.5.3. Scope 3

Zoals is vastgelegd in Rapportage 4.A.1 van de meest materiële emissies, worden door Antea Group conform CO₂ prestatieladderhandboek voor scope 3 alleen de categorieën met de materiële emissies meegenomen. De categorieën betreffen: woon-werkverkeer (inclusief thuiswerken en privé auto's), productieafval, papier (niet zozeer materieel maar belangrijk voor bewustwording CO₂-emissie reductie). Papierafval valt onder de categorie productieafval. In deze paragraaf wordt het echter apart vermeld om specifiek de CO₂-emissie van papierverbruik inzichtelijk te kunnen maken.

Thuiswerken is, net als voorgaand jaar, toegenomen als gevolg van de pandemie en het thuiswerkbeleid en is opgenomen in scope 3 emissies. Voor CO₂-emissie en -vermindering in onze projecten worden enkele specifieke ketenanalyses uitgevoerd (zie rapportage 4.A.1). De overige categorieën (woon-werkverkeer, productieafval, papier, thuiswerken en privé auto's, vliegereizen en openbaarvervoer) zijn in onderstaande tabel weergegeven. De scope 3 CO₂-emissie is met 52% afgenomen in S1 2022 (682 ton CO₂) ten opzichte van S1 2019 (1.417 ton CO₂). Hiermee is de doelstelling van 1.069 ton CO₂ ruim gehaald. Het grootste deel van de scope 3 CO₂-emissie bestaat uit thuiswerken, woon-werkverkeer en privé auto's.



CO2e (ton)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
Afval	38	33	30	35	20	35	27
OV voor zakelijk verkeer	4	3	1	1	0	3	5
Papier	15	12	41	8	3	3	2
Privé auto's	431	381	233	150	119	154	190
Thuiswerken			256	472	445	432	230
Vliegereizen	103	79	12	0	0	1	7
Woon- werkverkeer	826	716	512	303	114	195	221
Totaal	1.417	1.223	1.085	969	702	824	682
Doelstelling CO2e			1.301	1.123	1.185	1.023	1.069

Afval en papiergebruik

In S1 2022 is de CO₂-emissie van afval met ca. 8% afgenomen ten opzichte van S1 2019. 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 met 87% afgenomen ten opzichte van S1 2019.

De sterke afname van afvalstromen heeft met name te maken met de vermindering van het gebruik van materialen op kantoren als

gevolg van de pandemie wat resulteert in minder afval. Ook zijn er minder printers op kantoren in gebruik. Afval wordt ook elders weggegooid, namelijk door het thuiswerken beland een deel van het afval thuis in de prullenbak. Er wordt gekeken hoe dit in de volgende rapportage meegenomen kan worden als CO₂-emissie.

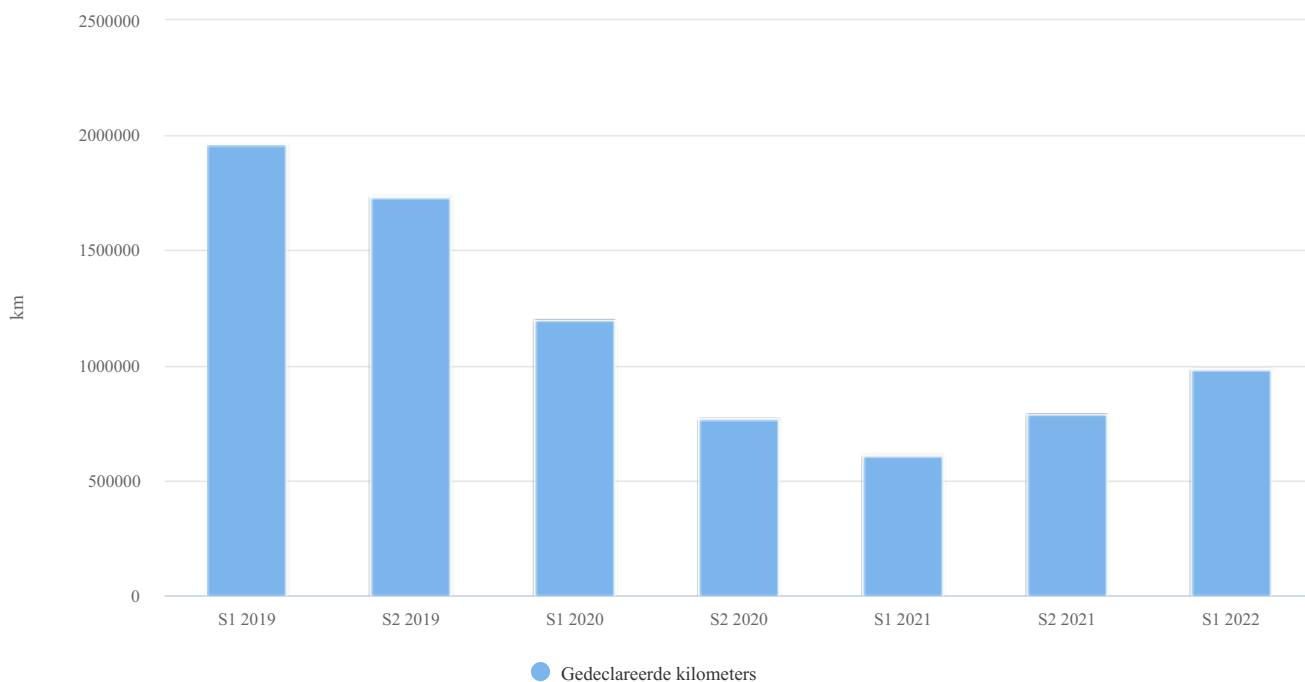
Woon-werk verkeer (privé auto's en openbaar vervoer)

De CO₂-emissie vanuit woon-werkverkeer met privé auto's en het openbaar vervoer is in S1 2022 afgenomen met 73% ten opzichte van S1 2019. Het aantal gedeclareerde kilometers woon-werkverkeer met privé auto's en het openbaar vervoer is met 50% gedaald van ruim 1.9 miljoen kilometers in S1 2019 naar circa 1 miljoen kilometers in 2022. Het aantal gedeclareerde kilometers ligt onder het niveau van COVID-19 periode S1 2020.

Per 2021 is de berekeningswijze aangepast en aangevuld met additionele data voor woonwerk verkeer, zakelijk verkeer en het aandeel trein, bus, tram en metro. Dit geeft een betere onderbouwing en meer nauwkeurig resultaat van het aantal gedeclareerde kilometers privé auto en openbaar vervoer.

Gedeclareerde kilometers privé auto's & OV

01-01-2019 t/m 30-06-2022



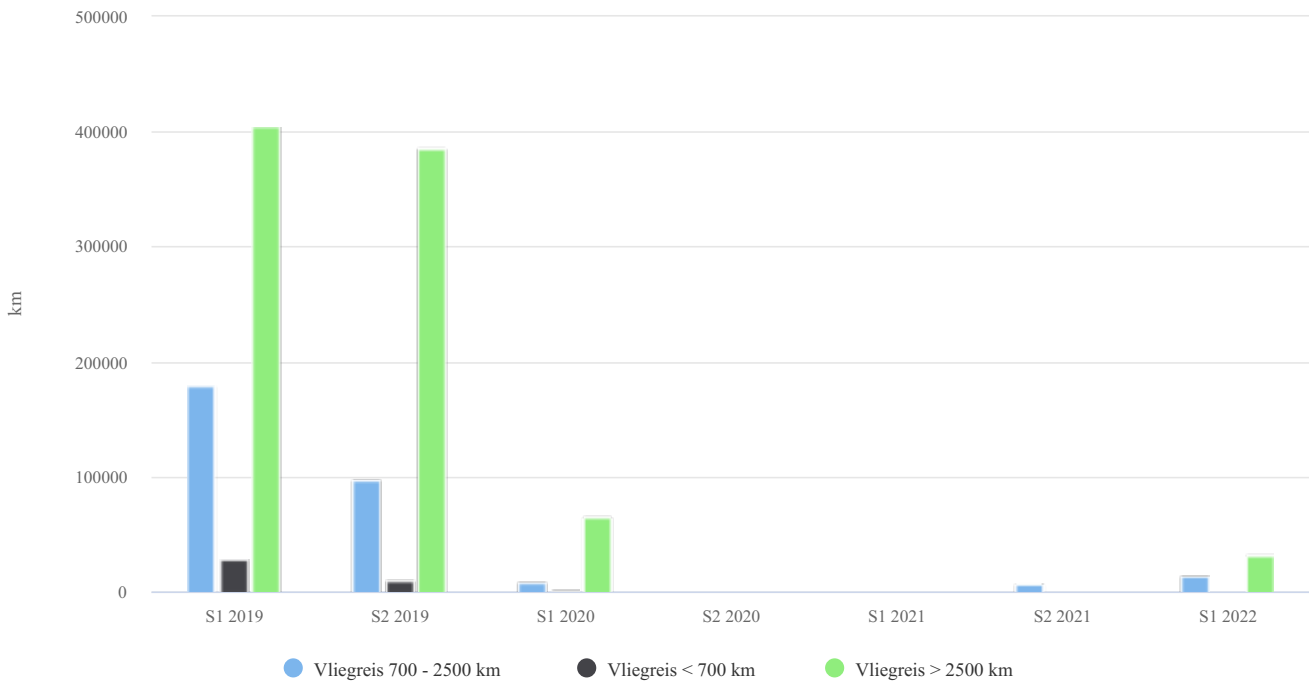
Gedeclareerde kilometers privé auto's & OV (km)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
Gedeclareerde kilometers	1.959.232	1.731.003	1.195.253	769.673	612.114	788.374	985.855

Vliegreizen

Het aantal afgelegde kilometers met zakelijke vluchten is in S1 2022 met 91% afgenomen ten opzichte van S1 2019. De primaire verklaring voor de afname in vliegverkeer is het stilleggen van het internationale vliegverkeer in verband met de pandemie in 2020 en 2021 en de digitalisering van ontmoetingen door het gebruik van Teams. In S1 2022 is ten opzichte van 2020 en 2021 weliswaar een stijging van het aantal vliegreis kilometers vastgesteld, al is deze stijging minder groot in vergelijking als het openbaar vervoer. Dit blijkt ook uit het feit dat in S2 2020 geen vliegreis kilometers zijn gemaakt in de categorie vliegreizen onder de 700 kilometer. Dit komt mede door het beleid om voor korte zakelijke reizen gebruik te maken van de trein.

Totaal km vliegreizen

01-01-2019 t/m 30-06-2022



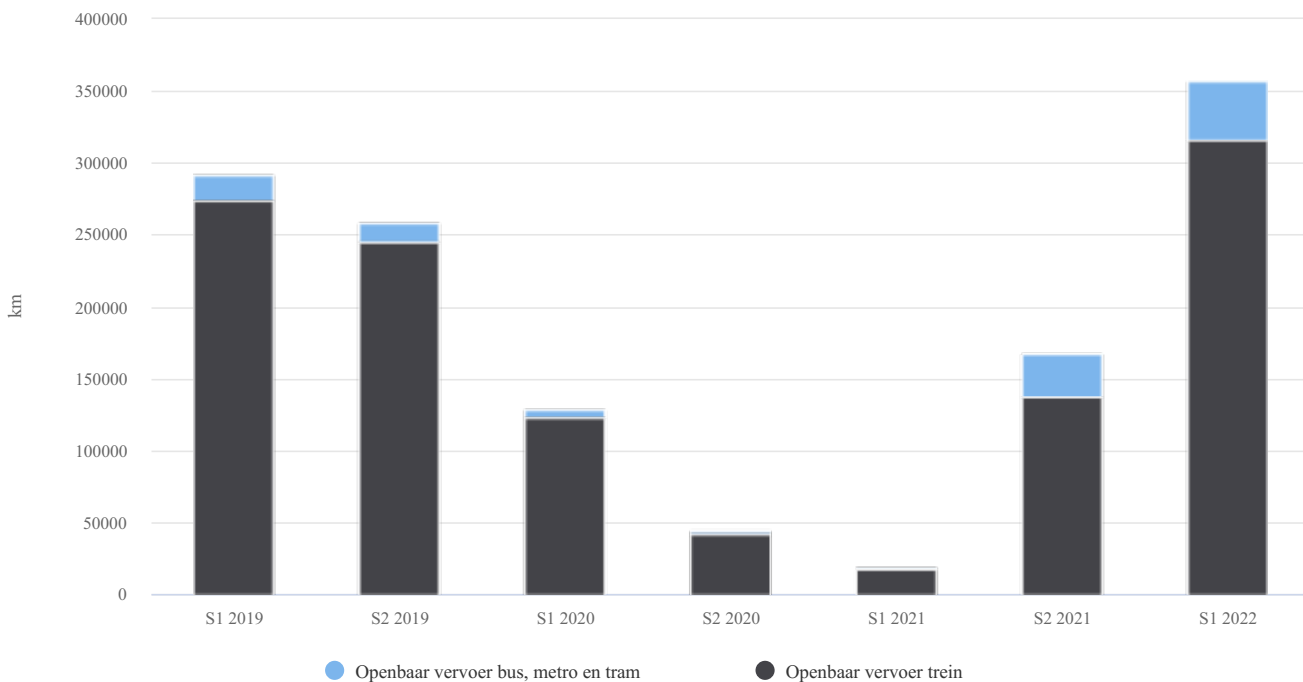
Totaal km vliegreizen (km)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
Vliegreis 700 - 2500 km	178.019	96.453	8.063	0	0	6.254	13.187
Vliegreis < 700 km	27.240	9.577	1.599	0	0	0	0
Vliegreis > 2500 km	404.189	384.462	64.694	0	0	0	32.337
Totaal	609.448	490.492	74.356	0	0	6.254	45.524

Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer

In S1 2022 is 23% meer zakelijke kilometers gemaakt met het openbaar vervoer dan in S1 2019. In S1 2022 werd circa 12% van de zakelijke kilometers met het openbaar vervoer met de tram, bus of metro afgelegd, de rest met de trein. Het zakelijk gebruik van openbaar vervoer is dus gestegen ten opzichte van voorgaande (halve) jaren. Een toename van het aantal kilometers is positief te noemen aangezien de emissiefactoren voor trein (2 g/km) en bus, tram en metro (103 g/km) relatief laag zijn en een minimale impact heeft op de footprint.

Zakelijk gebruik openbaar vervoer

01-01-2019 t/m 30-06-2022



Zakelijk gebruik openbaar vervoer (km)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
Openbaar vervoer bus, metro en tram	17.815	13.094	5.285	2.193	299	29.792	41.073
Openbaar vervoer trein	273.342	245.020	123.086	42.410	18.057	137.860	315.752
Totaal	291.157	258.114	128.371	44.603	18.356	167.652	356.825

Privéauto's (zakelijk verkeer)

Het zakelijk verkeer met privé auto's is sterk afgenomen. In S1 2022 (190 ton CO₂) is er 59% minder kilometers met privé auto's gemaakt dan in S1 2019 (381 ton CO₂) van ruim 4.3 miljoen kilometers naar 1.7 miljoen kilometers, zie ook onderstaande tabel. De CO₂-emissies zijn afgenomen met 50%.

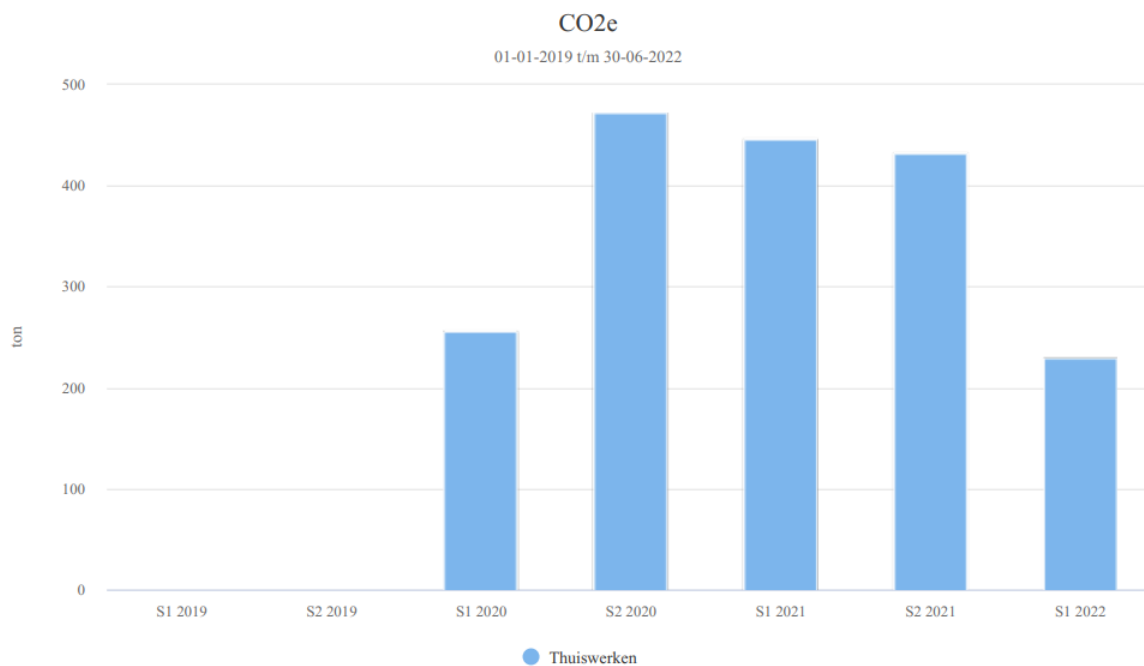
De daling in 2020 en 2021 heeft primair te maken met de effecten van COVID-19, het ingezette thuiswerkbeleid. Per S1 2022 is een stijging van het aantal privé kilometers waargenomen. De verklaring is dat werknemers vanaf S1 2022 vaker naar kantoor gingen. Doordat werknemers vaker kiezen voor het OV of thuis te werken is de stijging van kilometers door privéauto's minimaal.



kilometers privé auto's (km)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
Antea Group	4.305.067	3.770.118	2.840.314	1.651.990	1.021.376	1.450.927	1.745.330

Thuiswerken

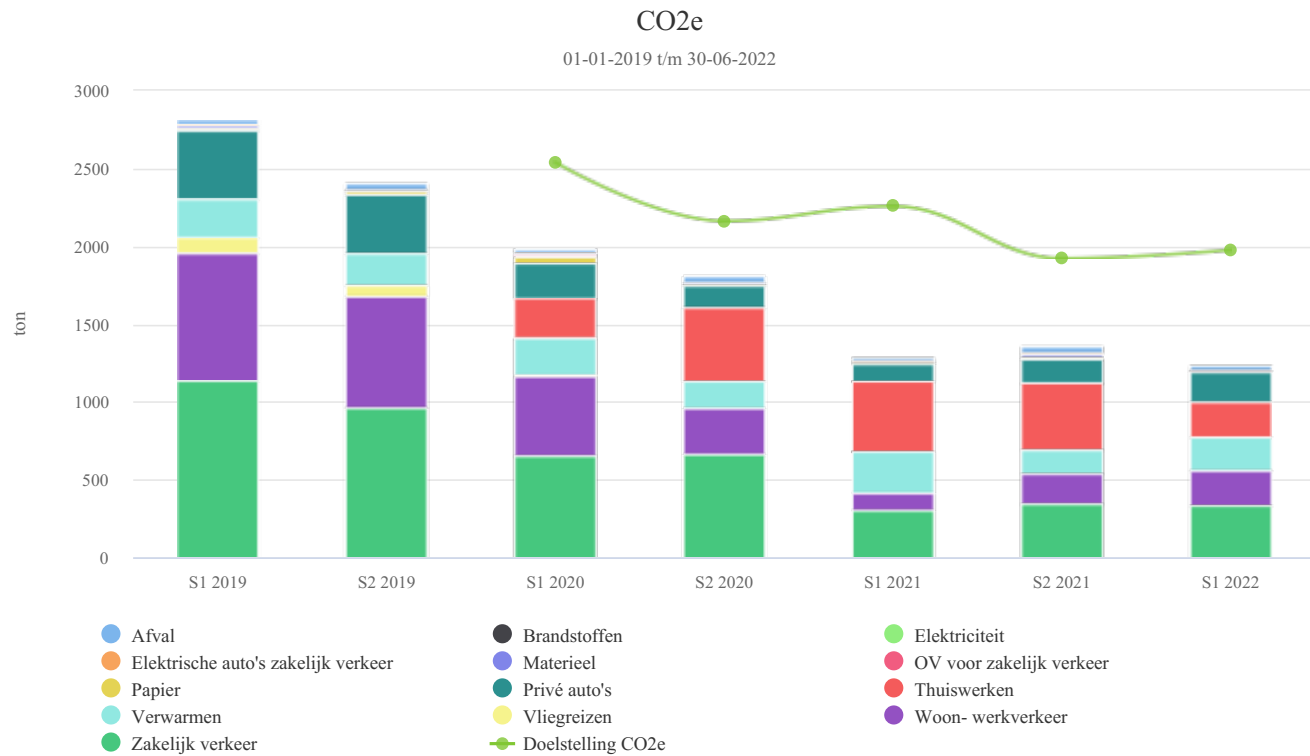
Onderdeel van scope 3 is het thuiswerken. Door het thuiswerken verbruiken werknemers thuis energie door bijvoorbeeld voor het verwarmen van de woning en het gebruik van elektronische apparaten. Deze maatregel is sinds 2020 als meetwaarde actief meegenomen. Daarom wordt deze indicator vergeleken vanaf S1 2020. In S1 2020 was de berekende CO₂-emissie waarde 256 ton. In S1 2022 is dat afgenomen naar 230 ton, een daling van 10%.



CO ₂ e (ton)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
Thuiswerken			256	472	445	432	230
Doelstelling CO₂e							

3.6. Trend over de jaren per categorie

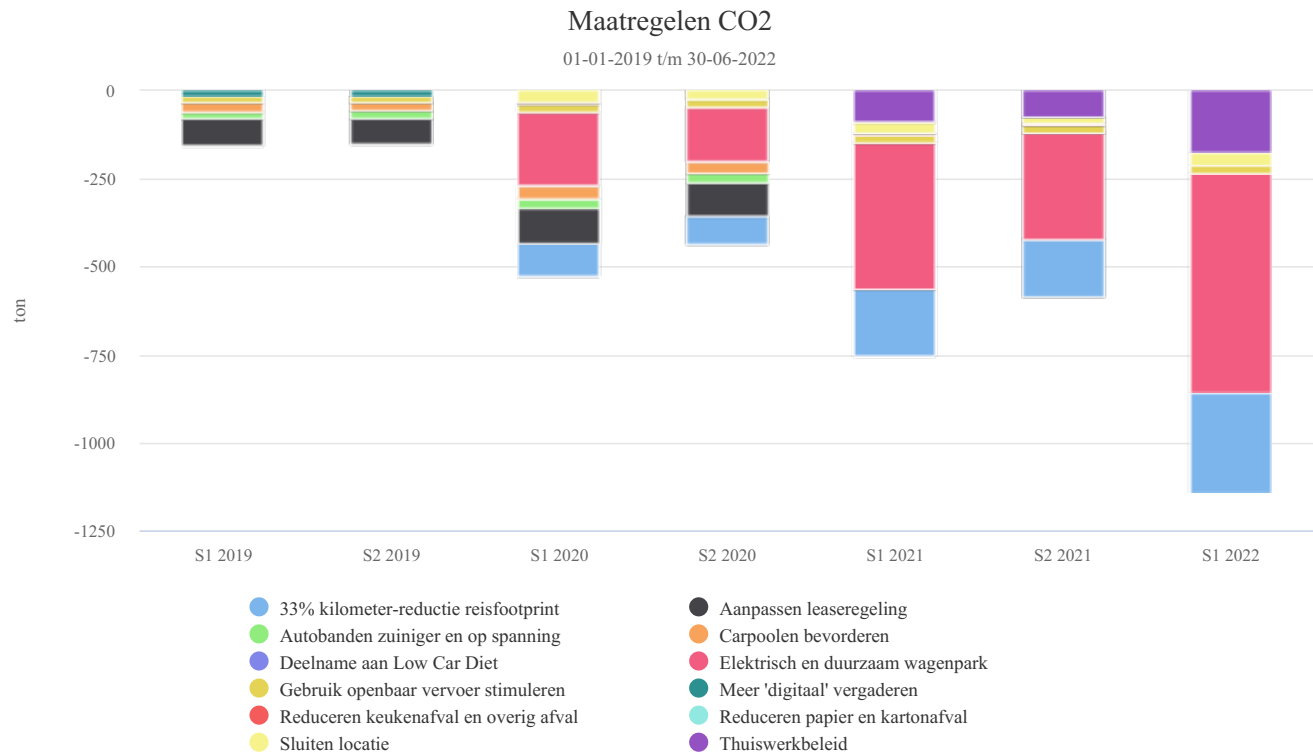
Kijkend naar de trend over de jaren per categorie zijn de emissies in S1 2022 (1.239 ton CO₂) gedaald met 56% ten opzichte van S1 2019 (2.819 ton CO₂). De daling van CO₂-emissies komt door een sterke afname van emissies uit de vermindering van (fossiel) verkeer; zakelijk en woon-werk verkeer en privé auto's. Voor deze categorieën gelden tevens relatief hoge CO₂-emissie factoren waardoor het effect op totale CO₂-emissies groot is. De gestelde doelstelling van 1.980 ton CO₂ is daarmee gehaald. De verwachting is dat, indien deze lijn wordt doorgezet Antea Group ook de komende jaren zal voldoen aan de doelstellingen.



CO ₂ e (ton)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
Afval	38	33	30	35	20	35	27
Brandstoffen	1	0	1	0	0	0	0
Elektriciteit	0	0	0	0	0	0	0
Elektrische auto's zakelijk verkeer	5	7	4	4	7	17	2
Materieel	17	8	15	8	7	18	6
OV voor zakelijk verkeer	4	3	1	1	0	3	5
Papier	15	12	41	8	3	3	2
Privé auto's	431	381	233	150	119	154	190
Thuiswerken			256	472	445	432	230
Verwarmen	246	204	232	165	266	154	209
Vliegreizen	103	79	12	0	0	1	7
Woon- werkverkeer	826	716	512	303	114	195	221
Zakelijk verkeer	1.133	959	654	664	308	347	338
Totaal	2.819	2.402	1.991	1.811	1.290	1.359	1.239
Doelstelling CO ₂ e			2.539	2.164	2.260	1.927	1.980

3.7. Voortgang reductiemaatregelen

De voorspelde CO₂-reductie op basis van de (geplande) reductiemaatregelen is hieronder per jaar weergegeven. De voortgang wordt bekeken over de periode S1 2019 t/m S1 2022. Hieruit blijkt dat de maatregelen 'elektrisch en duurzaam wagenpark' en '33% kilometer-reductie reisfootprint' de meeste impact hebben op het verminderen van CO₂-emissies. De twee maatregelen samen hebben een geschatte impact van circa 80% (909 ton CO₂ van totaal 1.140 ton CO₂) op de totale reductie maatregelen footprint.



Maatregelen CO2 (ton)	S1 2019	S2 2019	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022
33% kilometer-reductie reisfootprint			-96	-81	-190	-162	-283
Aanpassen leaseregeling	-75	-74	-98	-96	0		
Autobanden zuiniger en op spanning	-21	-21	-30	-29	0	0	0
Carpoolen bevorderen	-26	-25	-34	-32	0	0	
Deelname aan Low Car Diet	0	0	0	0	0		
Elektrisch en duurzaam wagenpark			-210	-152	-418	-305	-626
Gebruik openbaar vervoer stimuleren	-16	-15	-24	-23	-24	-23	-24
Meer 'digitaal' vergaderen	-14	-13	0				
Reduceren keukenafval en overig afval	-2	-2	-2	-2	-2	-2	
Reduceren papier en kartonafval	0	0	0	0	0	0	0
Sluiten locatie			-34	-21	-33	-21	-37
Thuiswerkbeleid					-85	-72	-170
Totaal	-154	-150	-527	-436	-751	-584	-1.140

In de tabel zijn de maatregelen van invloed op de periode S1 2019 en S1 2022 weergegeven. In onderstaande toelichting is de status van de maatregel beschreven. Daarnaast zijn enkele suggesties gegeven voor toekomstige maatregelen. De maatregelen Deelname aan Low Car Diet en Reduceren papier en kartonafval behielden laatste overgebleven reductie effect (minder dan 1 ton) tot 2020.

Beëindigde maatregelen:

- Aanpassen leaseregeling (overgegaan naar Elektrisch en Duurzaam wagenpark)

- Autobanden zuiniger en op spanning
- Carpoolen bevorderen
- Deelname aan Low Car Diet
- Meer digitaal vergaderen (overgegaan naar Thuiswerkbeleid)

Doorlopende maatregelen vanaf 2019 of voor 2019:

- Gebruik openbaar vervoer stimuleren
- Reduceren afval

Nieuwe geïnitieerde (lopende) maatregelen:

- 33% kilometer-reductie reisfootprint (1001 dagenplan)
- Elektrisch en duurzaamwagenvoerpark (1001 dagenplan)
- Sluiten locaties
- Thuiswerkbeleid

Overige maatregel (niet meegenomen in als maatregel wel als aspect footprint):

- Bedrijfsgroei
- Groene offerte toolbox

Toekomstige maatregelen (worden vanaf circa tweede helft van 2022 meegenomen in deze rapportage):

- Verwarming op 19 graden (Rijksoverheidscampagne)
- Gevelverlichting minimaliseren.
- Afval thuiswerken

Doorlopende en nieuw geïnitieerde maatregelen:

Dit zijn de maatregelen die nu actief zijn en waarmee CO₂-emissie reductie bereikt wordt.

Gebruik openbaar vervoer stimuleren

De maatregel gebruik van openbaar vervoer stimuleren is actief sinds 2017 en heeft in 2020 zijn uitlopende effect in emissie reductie behaald, dit effect wordt nog wel doorgezet in opeenvolgende jaren. Het betrof voornamelijk het aanbieden van de NS-businesscard aan medewerkers. De verkenning loopt voor verdere maatregelen en / of een herijking van deze maatregel voor de komende jaren.

Reduceren keuken, papier, karton en overig afval.

Deze maatregel richt zich op het verminderen van de afvalproductie. Restafval en de overige afvalstromen, met uitzondering van papier- en kartonafval, vallen onder de noemer "overig afval". Vanaf april 2020 scheidt Antea Group op alle zes de hoofdvestigingen het 'overige' afval in verschillende fracties: PBD, Biologisch, koffiebekers, koffiedik en restafval. Het restafval is in S1 2022 met 24% gereduceerd ten opzichte van S1 2019. Van ruim 91.291 kg afval in S1 2019 naar 69.689 kg afval in S1 2022.

33% kilometer-reductie reisfootprint

Een relatief sterke reductie kan behaald worden als wordt ingezet op een reductie van de reisfootprint. De maatregel richt zich op het verminderen van de reisfootprint voor alle vervoersvormen. Tezamen resulteren de kilometerafname in een reductie van 283 ton CO₂. Dit is het resultaat ten gevolge van COVID-19 als mede het geïnitieerde thuiswerkbeleid waardoor de reisfootprint ook na de COVID-19 periode de reisfootprint gereduceerd wordt. De reisfootprint van S1 2022 ten opzichte van S1 2019 is afgenomen met:

- Vliegkilometers zijn afgenomen van 609.488 km in S1 2019 naar 45.524 km in S1 2022 (afname van 93%).
- Zakelijkverkeer kilometers zijn afgenomen van 7.643.182 km in S1 2019 naar 4.184.683 km in 2021 (afname van 45%)
- Privévervoer kilometers zijn afgenomen van 1.959.232 km in S1 2019 naar 985.855 km in 2021 (afname van 50%)

De totale afname in kilometers is 49%.

- S1 2019: 10,211,902 kilometers
- S1 2022: 5,216,062 kilometers

De totale afname in ton CO₂ is 69%.

- S1 2019: 2502 ton CO₂
- S1 2022: 783 ton CO₂

Hiermee is de '33% kilometer-reductie reisfootprint' behaald.

Elektrisch en duurzaam wagenpark

CO₂-emissie reductie kan bereikt worden door het leasen van milieu- en klimaatvriendelijke auto's te stimuleren. Per 2019 is ingezet op de transitie naar een volledig elektrisch wagenpark, wat bijdraagt aan betere resultaten in scope 1 en 3. Deze maatregel is vanaf 2020 ondergebracht in de nieuwe maatregel 'elektrisch rijden en duurzaam wagenpark'. Door de overgang naar elektrische auto's is een CO₂-emissie reductie bereikt van 626 ton in S1 2022. In S1 2020 (begin van de inzet van de maatregel) was dit nog 210 ton.

Thuiswerkbeleid

Ten gevolge van COVID-19 is het thuiswerkbeleid geïnitieerd. Het thuiswerkbeleid zorgt ervoor dat werknemers de vrijheid hebben om een aantal dagen per week thuis te werken, thuiswerken kost namelijk ook energie in de vorm van elektriciteit en gas. Voor deze categorie is dan ook een CO₂-emissie reductie behaald (zie privé en zakelijke reiskilometers). Het beleid is gericht op maximaal 60% thuis en 40% op kantoor werken. Werknemers geven digitaal aan of ze thuis of op kantoor werken. Deze data vormt de basis voor de inschatting van het aantal thuiswerkende. Uit de data blijkt dat 60% op kantoor en 40% thuis werkt.

4. Basisgegevens

4.1. Beschrijving van de organisatie

Antea Group is een advies- en ingenieursbureau. Antea Group is de handelsnaam van Antea Nederland B.V., Antea Realisatie B.V., WeGroSan/HMVT en CroonenBuro5.

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.

Deze voortgangsrapportage met betrekking tot onze CO₂ huishouding heeft betrekking op alle organisatieonderdelen, 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- en woon-werkverkeer en het thuiswerken.

Het kernteam CO₂ prestatieladder bestaat uit: Theo van Oosten, Marianne Blom, Hylke Robben, Jeroen Mijs, Marijke Frielink en Chris Jellema. Per eis staat in de CO₂ managementapplicatie benoemd wie verantwoordelijk is.

4.2. Referentiejaar

Het referentiejaar is 2019. Voorheen hanteerde Antea Group 2015 als basisjaar. In 2020 committeerde Antea Group zich aan het Science Based Targets initiative (SBTi). SBTi vereist een referentiejaar te selecteren van maximaal twee jaar terug in de tijd. Om die reden is 2019 het nieuwe referentie jaar voor de CO₂-footprint van Antea Group.

4.3. Rapportageperiode

Deze rapportage beschrijft de periode 1 januari 2022 t/m 30 juni 2022.

5. Afbakening

5.1. Organisatorische grenzen

In de separaat beschikbare rapportage 'WerkBewust! CO₂ organizational boundary 2021' is de volledige afbakening van de organisatorische grenzen beschreven.

5.2. Wijziging organisatie

In de afgelopen jaren hebben de volgende locatie en organisatorische wijzigingen plaatsgevonden die betrekking hebben op de wijziging of sluiting van indicatoren.

Locaties: Sinds 2019 is het pand aan de Zuthpenseweg 31C in Deventer niet meer in gebruik. Op 1 juni 2020 vond in Eindhoven een wijziging plaats van gebouw Strijp-S waardoor de meetwaarden niet meer worden meegenomen. Per 1 oktober 2021 is tevens de locatie Newtonstraat en sinds 2021 de locatie Heerhugowaard, niet meer in gebruik.

Organisatiestructuur: Per 1 januari 2020 bestaat de organisatie uit de businesslijnen Bouw & Installaties, Contracten & Vergunningen, Data & Realisatie, Infra; Milieu, Veiligheid & Gezondheid en Stad & Klimaat.

5.3. 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).

6. Berekeningsmethodiek

6.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is opgesteld en gepubliceerd conform CO₂-prestatieladderhandboek 3.1. De emissiefactoren conform het handboek 3.1 zijn van kracht vanaf 22 juni 2020. De factoren zijn vastgesteld op basis van de website CO₂-emissiefactoren.nl. Hierop 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 2019 is het mogelijk dat er kleine verschillen ontstaan tussen de S1 2019-cijfers en de opeenvolgende rapportageperiodes.

6.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

De berekeningsmethodiek is ten opzichte van eerdere rapportages niet gewijzigd. Voor de berekeningsmethodiek wordt SmartTrackers gehanteerd. Wel zijn enkele nuances aangebracht in onderliggende data wat invloed heeft op de indicatoren die in SmartTrackers worden gezet. Naar aanleiding van de verificatie van de footprint van 2019 zijn enkele berekeningen aangescherpt en verwerkt in deze rapportage.

Zoals aangegeven in de eerste paragrafen van dit rapport zijn ten opzichte van de voorgaande rapportages nieuwe emissiefactoren met terugwerkende kracht ingevoerd in SmartTrackers door een wijziging van CO₂-emissiefactoren. Hierdoor veranderen de emissiewaarden ten opzichte van voorgaande jaren. Dit wordt tevens verder beschreven in Hoofdstuk 7 Onzekerheden.

6.3. Uitsluitingen

Het gebruik van koelmiddelen is niet materieel en wordt derhalve uitgesloten.

6.4. Opname van CO₂

Sinds november 2021 mag Antea Group zich eigenaar noemen van het Landgoed Alvershool. De aankoop betreft een 9 hectare groot natuurgebied. Er wordt onderzocht wat dit gebied eventueel kan bijdragen aan de jaarlijkse CO₂ opname door bijvoorbeeld het aanplanten van nieuwe vegetatie.

6.5. Biomassa

Er heeft geen verbranding van biomassa plaatsgevonden.

7. Onzekerheden

De footprint over S1 2022 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 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 zijn:

- Bij de kantoren in Almere, Deventer, Capelle aan den 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.
- Elektriciteit door laden van elektrische auto's wordt toegekend aan elektra verbruik van gebouwen. Waardoor het elektriciteitsverbruik van zowel het gebouw als auto's die laden bij het gebouw als som wordt gehanteerd. Hierdoor is er mogelijk een dubbeltelling.
- 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: leasecategorieën aanpassen, digitaal vergaderen, inzet elektrische auto's en stimuleren gebruik openbaar vervoer.
- Thuiswerken: in verband met de pandemie is het thuiswerken dusdanig toegenomen dat het een materiële emissie is geworden. Dit houdt in dat per 2021 thuiswerken is opgenomen in scope 3 en de volgende aannames zijn aangehouden
 - De aanname is dat een medewerker per eerste helft van 2022 (januari t/m juni) gemiddeld 2 dagen per week thuis werkt. Dit is gebaseerd op de data verstrekt door Finance & Control, afkomstig uit data van tijdschrijven.
- In het verleden is een foutieve emissiefactor / conversiefactor gebruikt voor de omrekening van GJ naar m³ en omgekeerd, dit is hersteld maar het kan zijn dat cijfers m.b.t. GJ uit voorgaande jaren niet overeen komen.
- Nieuwe vrijgegeven emissiefactoren door CO2emissiefactoren.nl worden door Smartrackers geüpdatet. Hierdoor veranderen de emissiewaarden ten opzichte van voorgaande jaren.
- S1 2019 is op basis van de oude scope indeling SKAO (zakelijk reizen in scope 2) gerapporteerd. Dit is in 2019 rapport reeds veranderd naar GHG-protocol scope indeling (zakelijk reizen in scope 3).
- Onderkend wordt dat het niet geheel duidelijk is wat de daadwerkelijke stroommix is wanneer niet op kantoor wordt geladen. Derhalve wordt een stroommix voor thuis met een emissiefactor van 0,427 kg/CO₂ per geladen kWh aangehouden, conform de landelijke emissiefactor van 'stroom onbekend'. Dit betekent dat de opgave van CO₂-footprint als gevolg van onze elektrische voertuigen een overschatting is. Een van de elektrische voertuigen wordt namelijk geladen met 100% groene stroom (0 kg/CO₂ per geladen kWh).