

Voortgangsrapportage CO2-prestatieladder

Adviesbureau voor Bouwconstructies Wagemaker B.V.

1 januari 2021 tot en met 30 juni 2021

Wagemaker staat midden in de samenleving: onze bouwwerken zijn decennialang zichtbaar in het landschap en onze adviezen hebben vaak grote maatschappelijke impact. Vanuit oprechte betrokkenheid en de ambitie onszelf steeds te verbeteren, zetten we onze expertise in om op alle mogelijke manieren onze ecologische voetafdruk te beperken en de CO2-uitstoot te verminderen. We werken met respect voor de omgeving en onze natuurlijke voorraden. We behouden wat goed is en bouwen nieuw wat nodig is. Vanaf 2023 vormen de circulariteitsprincipes de basis van alle keuzes die we in elk project maken. Elke ton CO2-vermindering zien we als winst. Zo zorgen we dat we samen onze leefomgeving beter, veiliger en toegankelijker maken.





1 Inleiding

1.1 Beschrijving van de organisatie

Wagemaker is een technisch gespecialiseerd advies- en ingenieursbureau voor kunstwerken en hun omgeving. Oprecht betrokken en met een hoog kennisniveau werkt het aan complexe projecten die onze leefomgeving beter, veiliger en toegankelijker maken.

De werkzaamheden bestaan uit:

- het integraal (virtueel) ontwerp (dimensioneren en tekenen) van nieuwe en bestaande objecten in complexe infrastructurele projecten;
- advies en dienstverlening op het gebied van contractvoorbereiding, kostenmanagement, kwaliteitsmanagement, risicomanagement, contractbeheersing en uitvoeringstechnieken;
- het automatiseren en structureren van ontwerpen van bouwconcepten onder de naam CADblanche.

1.2 Verantwoordelijken

Eindverantwoordelijke: Erik Wagemaker (algemeen directeur)

Contactpersoon emissie-inventaris: Richard Steenbakkers (hoofd administratie)

1.3 Referentiejaar

In deze rapportage wordt de CO2 voetafdruk vergeleken met het referentiejaar 2019. Er is besloten om in 2021 opnieuw te starten met de rapportage van de CO2-emissie. De CO2-emissie over 2020 is niet geverifieerd door een daartoe erkende instantie.

1.4 Rapportageperiode

Ieder half jaar rapporteert Wagemaker over de voortgang van de CO2-reductiedoelstellingen en actualiseert ze het CO2-reductieprogramma. Deze rapportage beschrijft de periode 1 januari 2021 tot en met 30 juni 2021.

Net als in 2020 heeft de coronacrisis in de eerste helft van 2021 onze manier van werken ingrijpend veranderd. Medewerkers van Wagemaker werkten hoofdzakelijk vanuit huis en fysieke klantencontacten werden flink terugschroefd en vervangen door online overleggen. Deze nieuwe manier van werken heeft geleid tot een flinke afname van het brandstofverbruik van het wagenpark.

1.5 Verificatie

De emissie-inventaris is niet door een externe partij geverifieerd.

1.6 Berekeningsmethodiek

De berekeningen binnen de voortgangsrapportage zijn gebaseerd op het Handboek CO2-Prestatieladder (Handboek 3.0) dat is uitgegeven door de SKAO. Voor de emissiefactoren is uitgegaan van www.CO2emissiefactoren.nl. Er hebben de afgelopen periode geen wijzingen plaatsgevonden in de berekeningsmethodiek.

1.7 Gunningsprojecten

In de rapportageperiode hadden we geen gunningsprojecten.



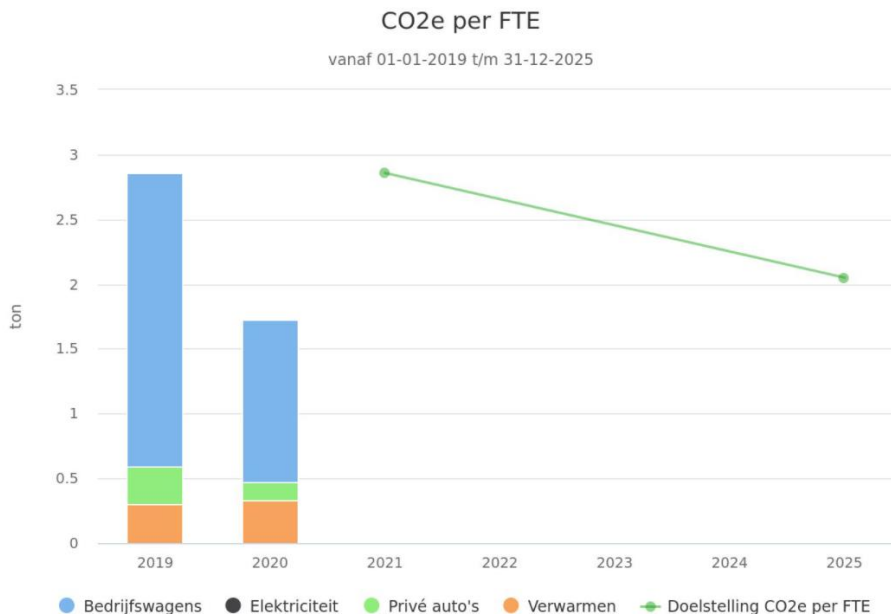
1.8 Uitsluitingen

GHG-emissies voortkomend uit airconditioning zijn niet meegenomen in de CO₂-rapportage, omdat de in het pand aanwezige airconditioning van ondergeschikt belang is in de berekening van de CO₂-uitstoot.

2 Doelstellingen en CO₂ emissie-inventarissen

2.1 Algemene doelstelling

Wagemaker heeft de volgende algemene reductiedoelstelling: 'Wagemaker stelt zich ten doel haar CO₂-emissie per medewerker terug te brengen naar structureel 2,0 ton per FTE per jaar in de periode 2020 tot en met 2025.' De CO₂-emissie per FTE in het referentiejaar 2019 bedroeg 2,86 ton. Het gestelde doel van 2,00 ton per FTE in 2025 betekent een reductie van circa 30% ten opzichte van 2019. In absolute hoeveelheden is de doelstelling om structureel de CO₂-emissie van circa 200 ton in het basisjaar 2019 terug te brengen naar een niveau van circa 140 ton in 2025.



2.2 Reductiedoelstellingen Scope 1

Vervoer vormt een aanzienlijk aandeel van de CO₂-emissie, daarom heeft Wagemaker de ambitie om uiterlijk in 2025 de CO₂-emissie veroorzaakt door bedrijfswagens met 50% terug te dringen ten opzichte van het referentiejaar 2019.

Daarnaast is het doel om uiterlijk in 2025 de CO₂-emissie veroorzaakt door verwarmen (aardgas) met 5% terug te dringen ten opzichte van het referentiejaar 2019.

Elektrisch aangedreven wagenpark

Hiertoe zullen we het bestaand fossiel aangedreven wagenpark deels vervangen door elektrisch aangedreven voertuigen. Wagemaker had in maart 2021 in totaal 24 voertuigen in gebruik, waarvan we de helft gradueel zullen vervangen door elektrisch aangedreven voertuigen. In september 2020 is als pilot een

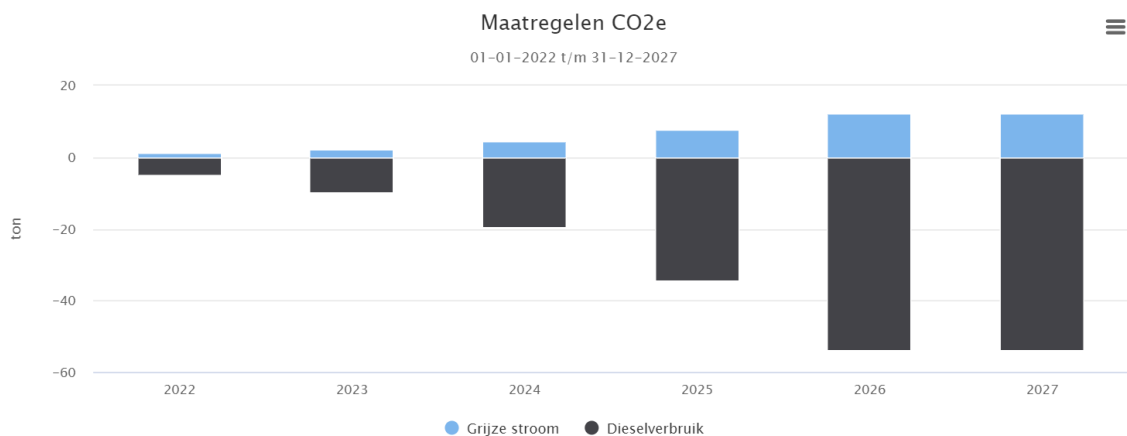


eerste voertuig vervangen, in oktober 2021 werd een tweede elektrisch aangedreven voertuig in gebruik genomen.

Voor de vervanging houden we rekening met de technische en economische levensduur: we versnellen waar mogelijk, we vertragen waar noodzakelijk. De planning voor de vervanging van de resterende 10 voertuigen is als volgt:

- 2022: 1
- 2023: 2
- 2024: 3
- 2025: 4

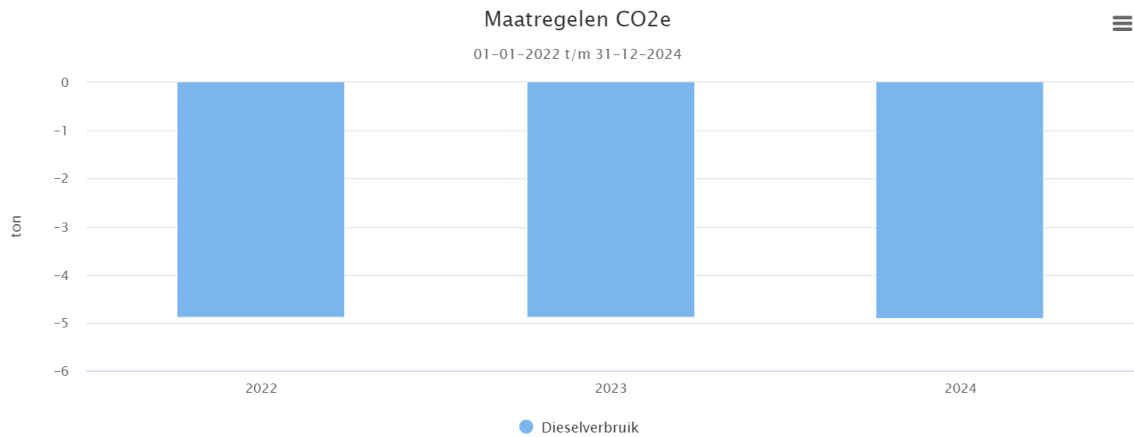
Het effect van deze maatregel op het verbruik is als volgt berekend: elke besparing van 1 liter brandstof (diesel) betekent een toename van het elektraverbruik (grijze stroom) met 2 kWh.



Maatregelen CO2e (ton)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Grijze stroom	1,12	2,23	4,47	7,80	12,23	12,23
Dieselverbruik	-4,91	-9,81	-19,67	-34,30	-53,82	-53,82
Totaal	-3,79	-7,58	-15,20	-26,51	-41,59	-41,59

Thuiswerk

Daarnaast faciliteren we thuiswerk om het woon-werkverkeer en de daarmee samenhangende CO2-uitstoot terug te dringen. Een van de maatregelen om de coronacrisis te beheersen was thuiswerken. Wagemaker heeft in 2020 voor 99% van de medewerkers een tijdelijke thuiswerkplek ingericht, die ook is gebruikt in de eerste helft van 2021. Ook bij een versoepeling van de maatregelen zullen wij het gedeeltelijk thuiswerken blijven faciliteren. Hiervoor zijn inmiddels richtlijnen opgesteld.

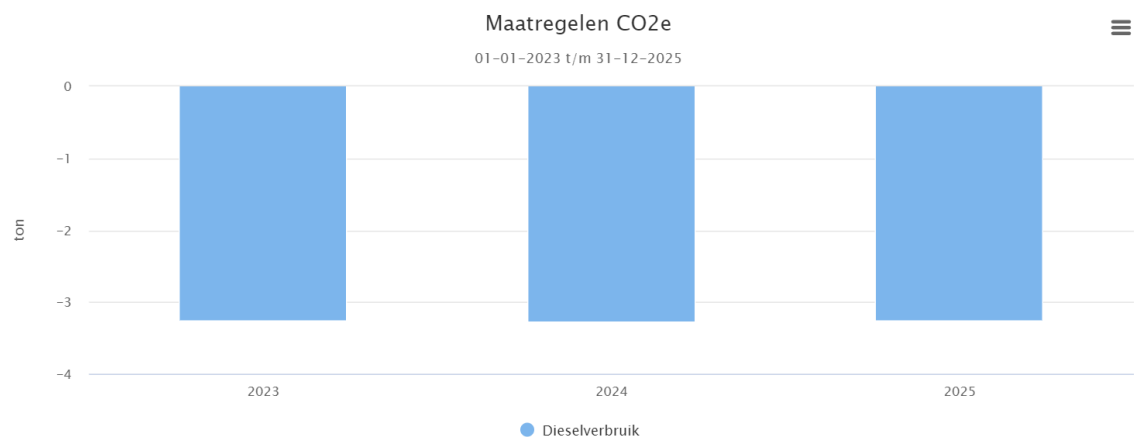


Maatregelen CO2e (ton)	2022	2023	2024
Dieselverbruik	-4,89	-4,89	-4,91

Digitale overlegvormen

Voor een efficiënte bedrijfsvoering is regelmatig en structureel overleg nodig met opdrachtgevers, partners en collega's. Deze veelal fysieke overleggen zijn als gevolg van de thuiswerkmaatregel vervangen door videovergaderingen. Wij blijven het voeren van digitale overleggen stimuleren, omdat het reisbewegingen voorkomt. Hiervoor is in 2020 geïnvesteerd in faciliteiten voor videovergaderingen. Aangezien covid en het daarmee samenhangende thuiswerk de meetbaarheid van de effecten beïnvloedt, verwachten wij pas begin januari de daadwerkelijke effecten te zien van deze maatregel.

De invloed op het verminderen van (fossiele) brandstoffen is geschat op 1000 liter, gebaseerd op 24 auto's en 1 tankbeurt van 40 liter per jaar besparing.



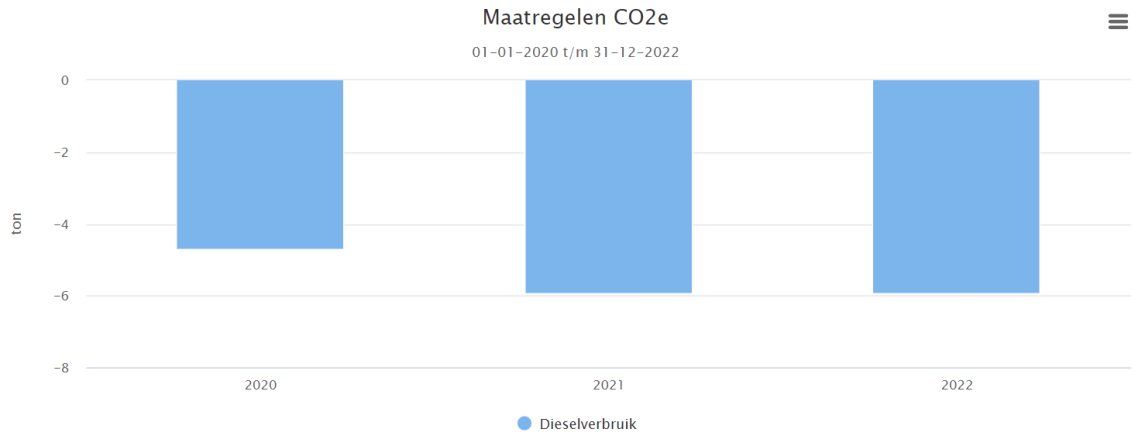
Maatregelen CO2e (ton)	2023	2024	2025
Dieselverbruik	-3,26	-3,27	-3,26

Maximumsnelheid snelwegen

In maart 2020 werd de maximumsnelheid op snelwegen teruggebracht van 130km/uur naar 100km/uur. Circa 65% van het totaal aantal afgelegde kilometers voor Wagemaker zijn snelwegkilometers. De positieve



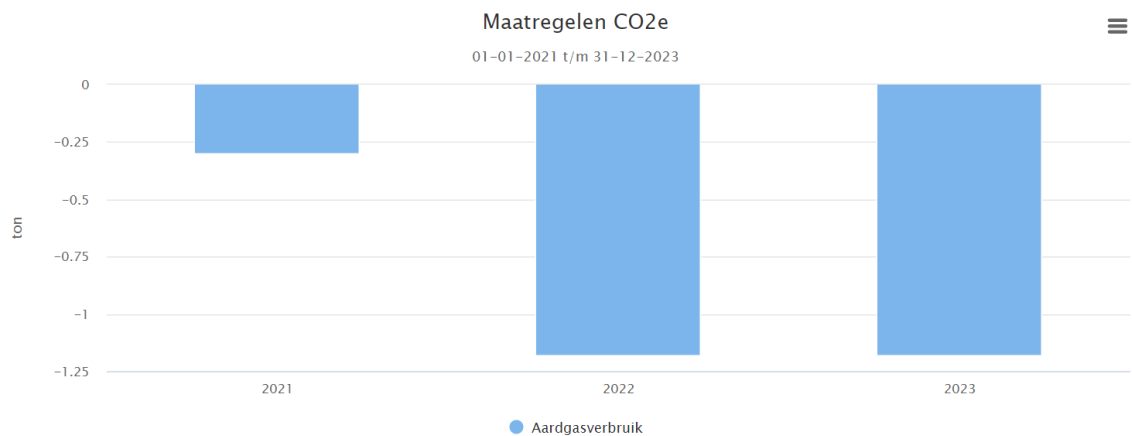
invloed op het totale brandstofverbruik is 8%. Gerekend voor de eerste helft van 2021 is de invloed $8\% * 6\text{mnd} / 12\text{mnd} * 65\% = 2,6\%$; en voor heel 2021 $8\% * 12\text{mnd} / 12\text{mnd} * 65\% = 5,2\%$.



Maatregelen CO2e (ton)	2020	2021	2022
Dieselverbruik	-4,71	-5,92	-5,92

Sluipverbruik verwarming

We hebben in overleg met de verhuurder en medehuuders een plan van aanpak opgesteld met maatregelen om het sluipverbruik met betrekking tot verwarming van het kantoorpand terug te dringen. Deze maatregelen, zoals het herbeoordelen van de stooklijn en het inregelen van de installatie, moeten in 2021 een vermindering van het aardgasverbruik opleveren van 5,5%.



Maatregelen CO2e (ton)	2021	2022	2023
Aardgasverbruik	-0,30	-1,18	-1,18

2.3 Reductiedoelstelling Scope 2

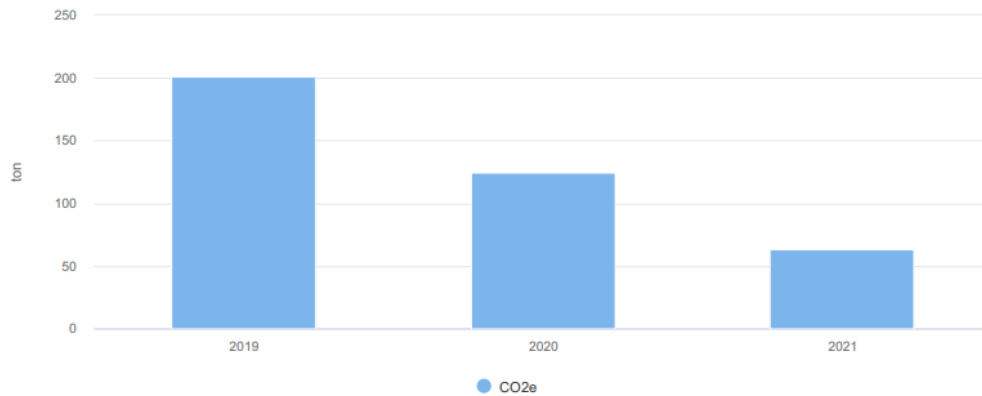
De emissie onder Scope 2 in het referentiejaar 2019 was 0,00. Dit is een gevolg van de overstap op 100% groene stroom in november 2015. Door de aanschaf van een elektrisch aangedreven voertuig ontstond in 2020 een emissie van 0,02 per FTE door grijze stroom. De doelstelling is om dit verbruik van grijze stroom



te reduceren naar nul in 2025. Dat willen we realiseren door het (thuis)laden bij groene stroompunten aan te moedigen.

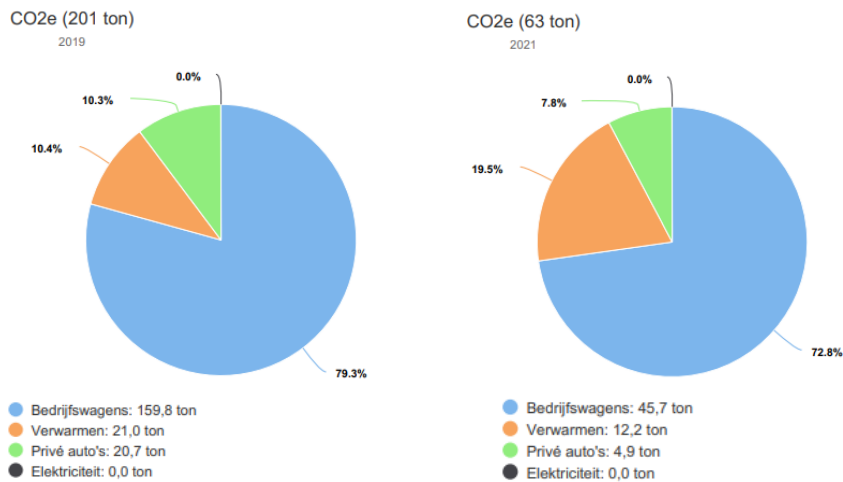
2.4 Effecten op CO2-emissie

De totale CO2-emissie per jaar in ton (van 1 januari 2019 tot en met 30 juni 2021):



CO2e (ton)	2019	2020	2021
CO2e	201,4	124,3	62,9

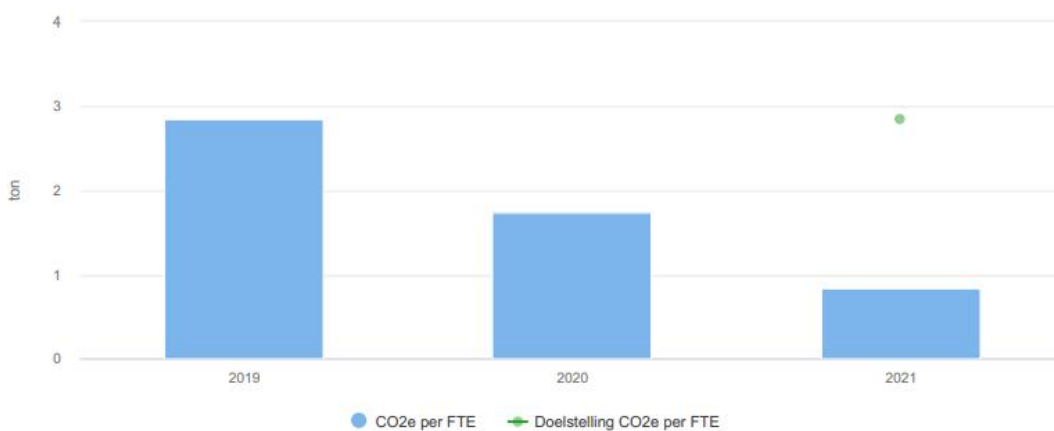
De verdeling van de CO2-emissie in ton (2019 vs 2021-H1):



CO2e (ton)	2019	2021
Bedrijfswagens	159,8	45,7
Verwarmen	21,0	12,2
Privé auto's	20,7	4,9
Elektriciteit	0,0	0,0
Totaal	201,4	62,9



De CO₂-emissie per FTE in ton per jaar (van 1 januari 2019 tot en met 30 juni 2021):



CO ₂ e per FTE (ton)	2019	2020	2021
CO ₂ e per FTE	2,9	1,7	0,8
Doelstelling CO ₂ e per FTE			2,9

2.5 Opbouw emissie-inventaris

De opbouw van de emissie-inventaris is als volgt (van 1 januari 2019 tot en met 30 juni 2021):

Meter	Organisatieonderdeel	2019			2020			2021		
		Waarde	Conversiefactor	CO ₂ e (kg)	Waarde	Conversiefactor	CO ₂ e (kg)	Waarde	Conversiefactor	CO ₂ e (kg)
Functie > Bedrijfswagens										
Benzineverbruik (liter)	Adviesbureau voor Bouwconstructies Wagemaker B.V.	3.312	2.884 g/liter	9.551,8	2.156	2.784 g/liter	6.002,3	777	2.784 g/liter	2.163,2
Diesilverbruik (liter)	Adviesbureau voor Bouwconstructies Wagemaker B.V.	45.392	3.309 g/liter	150.202,1	25.551	3.262 g/liter	83.347,4	9.060	3.262 g/liter	29.553,7
Grijze stroom (kWh)	Adviesbureau voor Bouwconstructies Wagemaker B.V.	0	649 g/kWh	0	2.121	556 g/kWh	1.179,3	2.757	556 g/kWh	1.532,9
Functie > Elektriciteit										
Elektriciteitsverbruik Groen Wind/Zon (kWh)	Rosmalen	94.665	0 g/kWh	0	82.222	0 g/kWh	0	35.361	0 g/kWh	0
Functie > HR/P&O										
Medewerkers FTE (aantal)	Adviesbureau voor Bouwconstructies Wagemaker B.V.	70,5			71,9			69,4		
Functie > Privé auto's										
Afstand auto's onbekend brandstoftype (km)	Adviesbureau voor Bouwconstructies Wagemaker B.V.	93.907	220 g/km	20.659,5	52.069	195 g/km	10.153,5	22.941	195 g/km	4.473,5
Functie > Verwarmen										
Aardgasverbruik (m ³)	Rosmalen	11.124	1.890 g/m ³	21.024,4	12.543	1.884 g/m ³	23.631	10.119	1.884 g/m ³	19.064,2



3 Initiatieven

CB'23

Het platform CB'23 staat voor: Circulair Bouwen in 2023 en behelst een looptijd van 2018 tot 2023. Het platform wil in deze vijf jaar concrete initiatieven ontwikkelen en uitrollen waarmee het bijdraagt aan de transitie naar een circulaire bouwsector. De focus ligt daarbij op:

Het opbouwen en delen van kennis.

Het inventariseren en agenderen van belemmeringen.

Het opstellen van bouwsector-brede afspraken.

Door co-creëren, construeren en concluderen heeft CB'23 een gezamenlijke route naar circulaire afspraken tot doel.

Wagemaker heeft een vertegenwoordiger in CB'23. Deze collega is tevens projectleider van het projectteam Circulair binnen Wagemaker. Dit projectteam heeft als visie: 'Vanaf 2023 staan de circulariteitsprincipes in elk project van Wagemaker aan de basis van gemaakte keuzes.' De aanpak om die visie te realiseren loopt over vier sporen:

Circulair inkopen

Circulair ontwerpen

Het meten van circulariteit

Circulair procesmanagement.

Het projectteam komt maandelijks bij elkaar om de voortgang en het draagvlak in de organisatie te borgen. In 2022 wordt de aanpak breed in de organisatie weggezet, waardoor de reële impact steeds tastbaarder zal worden.

Duurzaam Netwerk 's-Hertogenbosch

Sinds september 2014 was Wagemaker aangesloten bij BEC, een lokaal initiatief om in de gemeente 's-Hertogenbosch de CO2-uitstoot terug te dringen. In februari 2021 ging BEC op in een breder duurzaamheidsinitiatief, Duurzaam Netwerk 's-Hertogenbosch, waarin vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, instellingen, scholen en de gemeente samenwerken. Het doel is om een nieuw 'ecosysteem' in de gemeente te creëren, een aanjagende en actieve kern die de stad en omliggende dorpen een flinke stap dichterbij een duurzaam 's-Hertogenbosch brengt. De concrete onderwerpen en hun uitwerking dienen nog nader te worden bepaald.