

SchreudersGroen 	Proces: evaluatie
Pagina: 1 van 24	Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1 Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

CO₂-Reductieplan en voortgang CO₂-Prestatieladder

Niveau 5



Datum rapport : 29 april 2025
Rapportageperiode : **2024**
Opgesteld door : Anika Saarloos (CO₂-coördinator)
: Johan Krook/Arthur Kok (Coning Adviesgroep)
Ondertekend door : William Schreuders (directeur)

		Proces: evaluatie
Pagina: 2 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Leeswijzer	3
2	Beschrijving organisatie	4
2.1	Over SchreudersGroen	4
2.2	Omvang organisatie	4
2.3	Projecten met gunningvoordeel	4
3	Emissie-inventaris rapport	5
3.1	Scope-indeling	5
3.2	Verantwoordelijke	5
3.3	Referentiejaar en rapportageperiode	5
3.4	Organizational boundary	5
3.5	Operational boundary	6
3.6	Directe en indirecte GHG-emissies	7
3.7	Kwantificeringsmethoden	8
4	CO₂-emissie inventarisatie (footprint)	10
5	Energiebeoordeling	11
5.1	Controle op inventarisatie van emissies	11
5.2	Identificatie grootste verbruikers	11
5.3	Nadere analyse	12
5.4	Conclusies en aanbevelingen	13
6	Doelstellingen	14
6.1	Hoofddoelstelling scope 1, 2 en zakelijk verkeer uit scope 3	14
6.2	Reductieplan 2023-2026	15
7	Resultaat 2019-2024	17
7.1	Voortgang CO ₂ reductiedoelstellingen scope 1 en 2	17
7.2	Voortgang CO ₂ reductiemaatregelen	18
7.3	Doelstelling, maatregelen en voortgang scope 3 ketenanalyse	20

		Proces: evaluatie
Pagina: 3 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

1 Inleiding

SchreudersGroen is gecertificeerd conform de CO₂-Prestatieladder niveau 5. De reden hiervoor is tweeledig. Enerzijds wordt SchreudersGroen vanuit de markt gestimuleerd zich te laten certificeren. Anderzijds biedt certificering mogelijkheden tot significante besparing op bijvoorbeeld brandstof en energie waardoor zowel kostenreductie als reductie van CO₂-emissie gerealiseerd zijn. De bedrijfsfilosofie- en strategie en de groeiende vraag vanuit de markt stimuleren SchreudersGroen om de CO₂-emissie in kaart te brengen en te reduceren om zo bij de dragen aan een duurzame toekomst.

De vereisten voor het voldoen aan de CO₂-Prestatieladder, zijn opgenomen in het Handboek CO₂-Prestatieladder versie 3.1, juni 2020 [SKAO].

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken.

- Inzicht
De CO₂-footprint van SchreudersGroen;
- Reductie
De maatregelen die SchreudersGroen neemt ten behoeve van reductie van CO₂-emissie;
- Transparantie
De wijze waarop dit wordt gecommuniceerd, zowel intern als extern;
- Participatie
De initiatieven waaraan SchreudersGroen deelneemt.

In deze rapportage worden de invalshoeken Inzicht en Reductie besproken. In het document Managementplan CO₂-Prestatieladder worden, naast het energiemangement actieprogramma, de invalshoeken Transparantie en Participatie besproken.

De rapportage over de CO₂-emissie-inventaris is voor de CO₂-Prestatieladder opgesteld conform ISO 14064-1 §9.3.1 (zie ook §6.2, eis 3.A.1.). Zie hiervoor de kruistabel in hoofdstuk 3.7. Afhankelijk van het niveau op de CO₂-Prestatieladder omvat de CO₂-emissie-inventaris de directe en indirecte emissies ten gevolge van de organisatieactiviteiten, onderverdeeld in scope 1, 2 en 3 emissies. Het gaat hier primair om de materiële (scope 1 en 2) en relevante (scope 3) emissies. De indirecte scope 3 emissies kunnen zowel upstream als downstream ontstaan.

Dit rapport volgt de scope-indeling van SKAO en het GHG-protocol, zoals weergegeven in figuur 3.2. De scope-indeling staat in detail beschreven in hoofdstuk 3 en 4, van dit document.

Omdat deze rapportage voor de CO₂-Prestatieladder van de SKAO is, worden de scope 1 en scope 2 categorieën incl. zakelijk verkeer uit scope 3 gerapporteerd.

Voldoen aan niveau 5 betekent dat ook aan niveau 1 tot en met 5 moet worden voldaan. Het is echter van belang dat dit wel expliciet wordt vermeld. Dit betekent dat naast CO₂ scope 1, 2 en 3 ook inzicht moet worden gegeven in het eigen energieverbruik en de CO₂-emissies en er tevens spraken moet zijn van een realistische ambitie om dit te verminderen.

Dit document is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk 2: Beschrijving van de organisatie (3.A.1)

Hoofdstuk 3: Emissie-inventaris rapport (3.A.1)

Hoofdstuk 4: CO₂-emissie inventarisatie (3.A.1)

Hoofdstuk 5: Energiebeoordeling (2.A.3)

Hoofdstuk 6: Doelstellingen (3.B.1, 5.B.1)

Hoofdstuk 7: Resultaat 2021 (3.B.1)

		Proces: evaluatie
Pagina: 4 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

2 Beschrijving organisatie

2.1 Over SchreudersGroen

SchreudersGroen B.V. verzorgt de gehele inrichting en onderhoud van de buitenruimten. Wij zijn een jong en dynamisch bedrijf met 40 jaar ervaring en werken vanuit Amsterdam en Tiel.

Onze opdrachtgevers zijn:

- Overheden
- Woningbouwverenigingen en -stichtingen
- Bedrijven
- Begraafplaatsen
- Scholen
- Instellingen en ziekenhuizen

Wat wilt u? Dat is de vraag die bij SchreudersGroen centraal staat. En vanuit dat punt gaan we samen op stap. SchreudersGroen helpt u graag met ideeën, zit boordevol inspiratie, maar laat de keuze uiteindelijk altijd aan u als klant. Of het nu gaat om aanleg, onderhoud, ontwerp of advies: SchreudersGroen staat graag voor u klaar.

Onze kracht is het meedenken met de klant en het leveren van kwaliteit. Natuurlijk is SchreudersGroen B.V. ook VCA, ISO en Groenkeur gecertificeerd.

SchreudersGroen is sinds 2020 gecertificeerd op niveau 5.

2.2 Omvang organisatie

Categorie	Diensten	Werken/leveringen
Klein bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal ($\leq$) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal ($\leq$) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal ($\leq$) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal ($\leq$) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal ($\leq$) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal ($\leq$) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar.	overig

De totale uitstoot in 2024 voor scope 1 en scope 2 en zakelijk reizen bedraagt 46,948 ton/ CO₂.

Gesplitst naar kantoor en project is dat respectievelijk 2,230 en 44,718 ton CO₂.

Hiermee valt SchreudersGroen onder de categorie **klein bedrijf**.

2.3 Projecten met gunningvoordeel

Er zijn 2 projecten met CO₂ gerelateerd gunningvoordeel. Per project is een projectdossier opgemaakt.

- Project Gemeente Amsterdam Inkopen en Aanplanten AI 2019-0162
- Project Gemeente Amsterdam Inkopen en Aanplanten AI 2023-0091

SchreudersGroen bericht op de website over deze projecten, waarbij minstens halfjaarlijks een update plaatsvindt.

	Proces: evaluatie
Pagina: 5 van 24	Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1 Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

3 Emissie-inventaris rapport

3.1 Scope-indeling

Scope 1 emissies of directe emissies

Scope 1 emissies, of 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. Zie ook Figuur 3.2, het scopediagram.

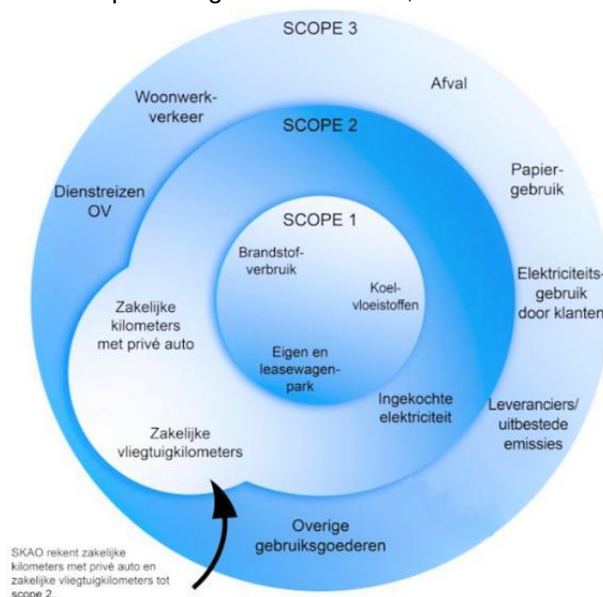
Scope 2 emissies of indirecte emissies

Scope 2 of 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 of overige indirecte emissies

Scope 3 emissies of 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).

Let op: 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.



Figuur 3.2: Scopediagram volgens SKAO

3.2 Verantwoordelijke

De eindverantwoordelijkheid voor dit rapport ligt bij de directie van SchreudersGroen

De operationeel verantwoordelijke is de KAM-coördinator van SchreudersGroen; Martine van IJendoorn, samen met Anika Saarloos die vanaf 1 mei 2022 de taken van CO₂-coördinator heeft gekregen.

Voor het opstellen van alle bijhorende documentatie voor het behalen en behouden van het certificaat CO₂-Prestatieladder wordt SchreudersGroen ondersteund door de externe adviseur van Coning Adviesgroep B.V.

3.3 Referentiejaar en rapportageperiode

De inventarisatie van CO₂-emissies is voor de eerste keer uitgevoerd in het basisjaar 2019, welke tevens geldt als referentiejaar.

De rapportageperiode is 1 januari 2024 tot en met 31 december 2024.

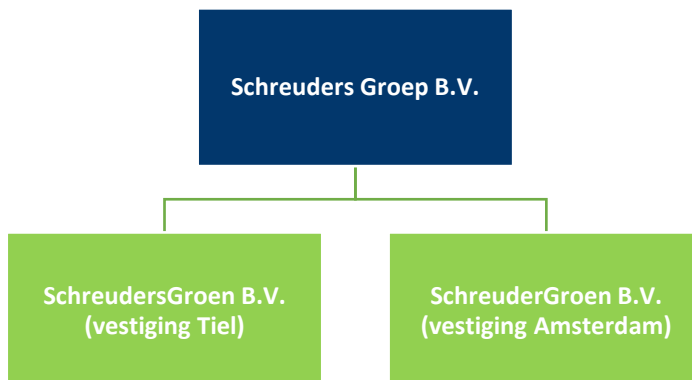
3.4 Organizational boundary

De organizational boundary waarop de CO₂-prestatieladder van toepassing betreft de activiteiten van Schreuders Groen BV. De organizational boundary is volgens de GHG-protocol bepaald conform hetgeen gesteld in Handboek SKAO versie 3.1, dat wil zeggen vanuit het hoogste niveau worden alle organisaties meegenomen.

Met ingang van 2-1-2024 is de holding gewijzigd en overgegaan naar Schreuders Groep.

Hieronder is de structuur van SchreudersGroen B.V. weergegeven.

		Proces: evaluatie
Pagina: 6 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator



Het betreft de volgende bedrijfsonderdelen:

Schreuders Groep B.V. kvk nummer 62495224

Financiële Holding.

SchreudersGroen B.V. (Tiel) kvk nummer 58571213

Is het bedrijf dat de meest gangbare groenwerkzaamheden uitvoert.
Betaalt huur en verbruik van nutsvoorzieningen aan eigenaar vastgoed.
Materieel en bedrijfswagens vallen onder de uitvoerende B.V.

SchreudersGroen B.V. (Amsterdam) kvk nummer 58571213

Is het bedrijf dat de meest gangbare groenwerkzaamheden uitvoert.
Betaalt huur en verbruik van nutsvoorzieningen aan eigenaar vastgoed.
Materieel en bedrijfswagens vallen onder de uitvoerende B.V.

3.5 Operational boundary

Voor de afbakening van de operational boundaries wordt gebruik gemaakt van het scopediagram van de CO₂-Prestatieladder. De gehele scope is van toepassing op de CO₂-emissie inventaris.

Voor de berekening van de CO₂-emissie betekent dit:

Scope 1

- Brandstofverbruik van de bedrijfsauto (lease & eigendom)
 - Personenwagen (benzine)
 - Personenwagen/busjes (diesel)
 - Materieel (diesel)
 - Materieel (benzine)

Scope 2

- Ingekochte elektriciteit gebouwen en opladen elektrische auto bij de bedrijfslocaties.
 - Locatie Amsterdam en kantoor Tiel.
 - Groene elektriciteit
 - Grijs elektriciteit
- Elektrische auto's/bussen laadpas (grijze stroom) anders dan bij kantoor

Business Travel uit Scope 3

- Zakelijke kilometers met privé auto
 - Gedeclareerde km personenwagen (onbekend)

		Proces: evaluatie
Pagina: 7 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

Scope 3

Upstream

1. Aangekochte goederen en diensten (t.b.v. het project)
 - Ingekochte goederen / diensten
 - Kapitaal goederen
 - Brandstoffen en energie gerelateerde activiteiten (niet in scope 1 en 2)
 - Upstream transport
 - Productieafval
 - Zakelijk reizen (niet in scope 1 en 2)
 - Woon werk verkeer
 - Upstream geleaste activa
 - Downstream transport
 - Ver-of bewerken van verkochte goederen
 - Gebruik van verkochte goederen
 - End-of-life verwerkign van verkochte producten
 - Downstream geleaste activa
 - Franchisehouders
 - Investerings

3.6 Directe en indirecte GHG-emissies

Op de in hoofdstuk 4 berekende Green House Gas (GHG)-emissies is het volgende van toepassing in het jaar waarover deze rapportage is opgesteld.

Verbranding biomassa

In het jaar van de rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij SchreudersGroen.

GHG-verwijderingen

Broeikasverwijdering is niet van toepassing.

Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol.

Belangrijke beïnvloeders of invloedrijke personen

Binnen ons bedrijf zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

Toekomst

De emissies zijn vastgesteld voor het tweede half jaar van 2023. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van SchreudersGroen, de CO₂-uitstoot de komende jaren dalen.

Significante veranderingen

Er zijn geen significante veranderingen in de scope van de werkzaamheden van SchreudersGroen. Zoals in paragraaf 3.3 beschreven geldt 2019 als basisjaar. De voortgang van de reductie in CO₂-uitstoot wordt beschreven in dit document.

		Proces: evaluatie
Pagina: 8 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

3.7 Kwantificeringsmethoden

Halfjaarlijks worden voor de berekening van de CO₂-footprint de volgende stappen uitgevoerd en afgezet tegen de in dezelfde periode aantal FTE's en behaalde omzet. Voor de berekening van de CO₂-footprint zijn de volgende stappen uitgevoerd:

- Vaststellen van de organisatiegrenzen;
- Inventariseren van de energiestromen en energieverbruikers;
- Verzamelen van kwantitatieve verbruikscijfers bij de vastgestelde energiestromen;
- Berekenen van de CO₂-emissies van de verbruikte energie aan de hand van CO₂-emissiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl, versie 2024;
- Verzamelen van alle CO₂-emissies (Scope 1, 2 en BT Scope 3) in de CO₂-footprint.

Herberekening en/of wijziging berekeningsmethodiek

Er zijn geen herberekeningen en/of wijzigingen in de berekeningsmethodiek.

De genoemde stappen en de berekening van de in dit document opgenomen CO₂-emissies staan in het Excel-bestand Footprint waarin tevens is beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂ footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Een punt wat wel meegenomen kan worden onder de onzekerheden is het elektraverbruik voor de locatie Amsterdam. Schreuders Groen is afhankelijk van de verhuurder voor inzicht in het verbruik. Schreuders Groen heeft geen toegang tot de meter en ook niet een overzicht van verbruik van de leverancier. De organisatie neemt het gemaakte overzicht van de verhuurder aan als waarheid. Daarbij is niet voor 100% zekerheid te zeggen dat het verbruik op het overzicht van de verhuurder het daadwerkelijke verbruik is. Dit wordt wel zo aangenomen.

Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van het bedrijf, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen en niet significante energiestromen (<5%).

Verificatie

De emissie-inventaris is niet geverifieerd. Dit zal tijdens de externe audit gebeuren.

Rapportage volgens ISO 14064-1

Deze CO₂-emissierapportage is opgesteld volgens de vereisten van ISO 14064-1:2019. In onderstaande tabel wordt volgens paragraaf 9.3.1 de referentie weergegeven tussen de rapporteringseisen en de CO₂-emissierapportage.

GWP-waarden

Een maat voor het broeikaseffect is het aardopwarmingsvermogen (Global Warming Potential – GWP). Het GWP wordt berekend als het opwarmingsvermogen over een bepaalde periode van 1 kg van een gas in verhouding tot 1 kg CO₂. Meestal wordt het 100 jaar GWP aangehouden. Een GWP kan ook uitgedrukt zijn over een andere periode dan 100 jaar. Voor de organisatie is het opwarmingsvermogen in een periode van 100 jaar van 1 kg van het gas ten opzichte van 1 kg CO₂ aangehouden. 46.95 ton CO₂ is GWP 46.95 (over 100 jaar) (www.infomil.nl).

		Proces: evaluatie
Pagina: 9 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

Referentietabel rapporteringeisen volgens NEN-EN-ISO 14064-1:2019, paragraaf 9.3.1

ISO 14064-1	Eisnr 9.3.1	Rapport onderdeel	Hoofdstuk
	A	Beschrijving van de organisatie	2
	B	Verantwoordelijke persoon voor het rapport	3.2
	C	Rapportageperiode	3.3
5.1	D	Organisatorische grenzen	3.4
	E	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria	3.4
5.2.2	F	Directe GHG-emissies gescheiden in ton CO ₂	4
Bijlage D	G	Beschrijving van CO ₂ uitstoot door biomassa	3.6
5.2.2	H	GHG-verwijderingen in ton CO ₂	3.6
5.2.3	I	Verklaring van weglaten CO ₂ bronnen en –putten	3.6
5.2.4	J	Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO ₂	4
6.4.1	K	GHG-emissie inventarisatie basis jaar	3.3
6.4.1	L	Verklaring verandering en nacalculaties van basisjaar	3.7
6.2	M	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode	3.7
6.2	N	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren	3.7
6.2	O	Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderdata.	3.7
8.3	P	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata	3.7
8.3	Q	Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen en uitkomsten	3.7
	R	Verklaring dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019	3.7
	S	Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd incl. type verificatie	3.7
	T	de GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron	3.7

SchreudersGroen		Proces: evaluatie
Pagina: 10 van 24	Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang	
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

4 CO₂-emissie inventarisatie (footprint)

Berekende GHG-emissies

Op basis van de vorige hoofdstukken is de uitstoot van SchreudersGroen berekend. De directe- en indirecte GHG-emissies van SchreudersGroen bedroeg over heel 2024 46,948 ton CO₂. Hiervan werd 42,355 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1), 4,593 ton CO₂ door indirecte GHG-emissies (scope 2 en business travel scope 3).

CO₂ uitstoot periode 01-01-24 tm 31-12-24

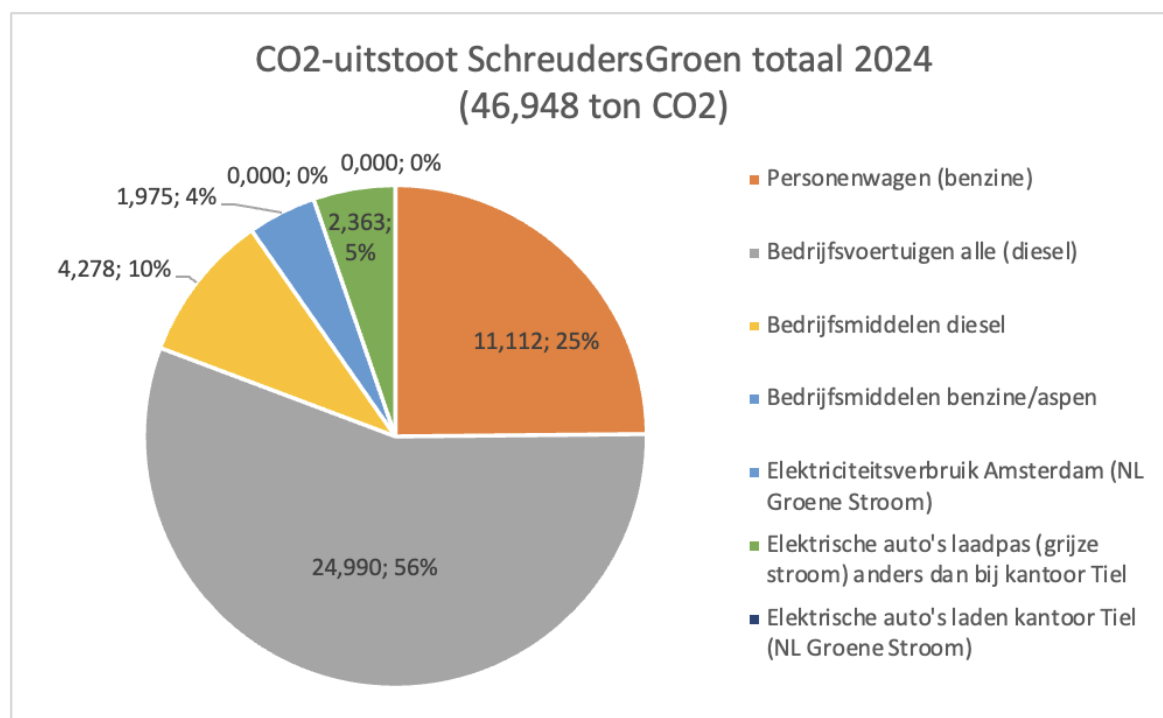
Scope 1	Omvang	Eenheid	Conversiefactor	2024
Aardgasverbruik bedrijfslocaties	0	m3	2.134	0.000
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen				
Personenwagen (benzine)	3,939.15	liter	2.821	11.112
Bedrijfsvoertuigen alle (diesel)	7,675.00	liter	3.256	24.990
Bedrijfsmiddelen diesel	1,314.00	liter	3.256	4.278
Bedrijfsmiddelen benzine/aspen	700.00	liter	2.821	1.975
Totaal Ton CO ₂				42.355

Scope 2 + zakelijk reizen	Omvang	Eenheid	Conversiefactor	2024
Elektriciteitsverbruik Amsterdam (Grijze Stroom)	4,161.00	kWh	0.536	2.230
Elektriciteitsverbruik Amsterdam (NL Groene Stroom)	4,161.00	kWh	0	0.000
Elektriciteitsverbruik Tiel Edisonstraat (NL Groene Stroom)	7,794.26	kWh	0	0.000
Opbrengst zonnepanelen Tiel Edisonstraat	10,865.53	kWh	0	0.000
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom) anders dan bij kantoor Tiel	4,408.08	kWh	0.536	2.363
Elektrische auto's laden kantoor Tiel (NL Groene Stroom)	2,268.74	kWh	0	0.000
Zelf gebruikte stroom van zonnepanelen	2,423	kWh		
Gedeclareerde km personenwagen (onbekend)	0	km	0.193	0.000
Totaal Ton CO ₂				4.593

Bron conversiefactor is www.co2emissiefactoren.nl (WTW kg CO₂ / eenheid)

Scope 1 & 2 Ton CO₂ 46.948

Footprint 2024



		Proces: evaluatie
Pagina: 11 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

5 Energiebeoordeling

Er vindt jaarlijks een energiebeoordeling plaats. Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van SchreudersGroen in kaart te brengen. De energiebeoordeling geldt ook voor de projecten met gunningvoordeel. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De achterliggende brongegevens zijn terug te vinden als Excel document.

5.1 Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie vindt jaarlijks plaats door uitvoering van een actuele energiebeoordeling tijdens de interne audit.

5.2 Identificatie grootste verbruikers

De 80% grootste emissiestromen over heel 2024 zijn:

- Bedrijfsvoertuigen diesel 53%
- Personenwagen benzine 24%
- Bedrijfsmiddelen diesel 9%
- Elektriciteit laadpas 5%
- Elektriciteit locaties 5%

De 80% grootste emissiestromen over heel 2023 zijn:

- Bedrijfsvoertuigen diesel 63%
- Personenwagen benzine 15%
- Bedrijfsmiddelen diesel 7%
- Elektriciteit laadpas 7%
- Elektriciteit locaties 7%

De 80% grootste emissiestromen over heel 2022 zijn:

- Bedrijfsvoertuigen diesel 44%
- Personenwagen benzine 32%
- Bedrijfsmiddelen diesel 6%
- Gedeclareerde kilometers 6%
- Bedrijfsmiddelen benzine 3%
- Gasverbruik bedrijfslocaties 5%
- Elektriciteitsverbruik locaties 4%

De 80% grootste emissiestromen over heel 2021 zijn:

- Personenwagen benzine 33%
- Bedrijfsvoertuigen diesel 27%
- Bedrijfsmiddelen diesel 10%
- Bedrijfsmiddelen benzine 9%
- Gedeclareerde kilometers 9%
- Gasverbruik bedrijfslocaties 8%
- Elektriciteitsverbruik locaties 5%

In heel 2020 was de verdeling van de 80% grootste emissiestromen de volgende:

- Personenwagen benzine 30%
- Bedrijfsvoertuigen diesel 34%
- Gedeclareerde kilometers 10%
- Bedrijfsmiddelen diesel 9%
- Aardgas voor verwarming 7%
- Bedrijfsmiddelen benzine 6%
- Elektriciteitsverbruik locaties 3%

		Proces: evaluatie
Pagina: 12 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

Van bovenstaande emissiestromen over heel 2024 is een nadere analyse uitgevoerd om te bekijken of er nog mogelijkheden zijn om de emissies en/of verbruiken te reduceren.

5.3 Nadere analyse

Brandstofverbruik

Scope 1 direct		Basisjaar 2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen								
Personenwagen (benzine)	liter	4.579	6.844	8.148	7.611	2.633	3.939	
Bedrijfsvoertuigen (bus en auto diesel)	liter	9.284	6.577	6.568	9.045	9.569	7.675	
Bedrijfsmiddelen diesel	liter	-	1.768	1.391	1.196	1.098	1.314	
Bedrijfsmiddelen benzine/motomix	liter	1.380	1.311	2.200	720	171	700	
Scope 2 indirect								
Gedeclareerde kilometers	km	30.383	32.899	31.325	22.754	0	0	

Diesel

We zien een significant daling van het diesilverbruik in 2024 t.o.v. 2019.

De elektrische bussen zijn deels ter vervanging en deels als uitbreiding gekomen van de bestaande bedrijfswagens. Helaas kan er nog niet bij de vestiging Amsterdam worden opgeladen door de beperkingen op het stroomnet.

Benzine

Het benzineverbruik is in 2024 is fors lager dan in 2019 (10% daling t.o.v. het basisjaar). Dit komt doordat in 2023 een benzineauto waarmee veel kilometers werden gemaakt is vervangen door een elektrische personenauto. Per einde 2024 is er geen benzineauto meer in ons wagenpark.

SchreudersGroen ziet de noodzaak om CO₂-uitstoot te verminderen en daarom wordt elke keer bij aanschaf van nieuwe en/of vervanging van auto's en bussen opnieuw de afweging voor elektrisch rijden onderzocht en gemaakt.

Ook bedrijfsmiddelen op benzine worden bij vervanging indien mogelijk vervangen door elektrische varianten.

De hoeveelheid gedeclareerde kilometers in 2024 is naar nul teruggebracht. Daar waar mogelijk wordt gereden met een bedrijfsauto en meegereden met collega's.

Het wagenpark van SchreudersGroen bestaat einde van het jaar uit:

Wagenpark per 31 december	Basisjaar 2019	2020	2021	2022	2023	2024	Verwachting 2025
Bedrijfsbus diesel Euro 5	3	3	3	2	2	2	2
Bedrijfsbus diesel Euro 6		2	2	2	3	5	5
Bedrijfsbus Elektrisch			1	2	2	2	4
Personenwagen diesel				1	0	0	0
Personenwagen benzine	1	2	2	2	1	0	0
Personenwagen elektrisch		1	0	0	1	4	4

De werkwijze van SchreudersGroen bij een langdurig project is om vanuit een centrale locatie dichtbij het project de uitvoer te coördineren en die tevens dient als uitvalsbasis voor mensen en opslag voor materieel. Hier verzamelen zich de mensen, zodat ze samen naar de projectlocatie kunnen rijden om onnodige kilometers te voorkomen. Bij de huidige projecten is deze werkwijze toegepast.

Gasverbruik

Het pand aan de Edisonstraat wordt verwarmd door middel van een warmtepomp en hierdoor heeft SchreudersGroen vanaf oktober 2022 geen CO₂-uitstoot door aardgas. Deze emissiestroom is vervallen.

		Proces: evaluatie
Pagina: 13 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

Elektriciteitsverbruik

Scope 2 indirect		Basisjaar 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ingekochte elektriciteit kantoor Tielseweg + laadpaal (t/m sept 22)	kWh	6.976	513	3436	1.508	-	-
Verbruik opbrengst zonnepanelen (t/m sept 22)	kWh	0	9108	8579	8.372	-	2.432
Verbruik Edisonstraat Tiel	kWh				7.614	8.095	10.866
Opbrengst zonnepanelen Edisonstraat						11.975	11.975
Verbruik Amsterdam	kWh				3.558	7.731	8832
Verbruik laadpassen (anders dan bij kantoor Tiel)	kWh				319	7.675	6.678

Locatie Edisonstraat Tiel

Het betreft een kantoorruimte en loods in een verzamel pand aan de Edisonstraat 16 in Tiel.

- Verwarmen gebeurt via een warmtepomp. Voor de elektriciteit is 100% groene stroom uit Nederland ingekocht, hiervoor is een certificaat aanwezig.
- Begin 2023 zijn zonnepanelen geïnstalleerd en in gebruik genomen.
- Er is een laadpaal geplaatst bij het kantoor en ook aangesloten, dit is zichtbaar door de vermindering in het laden onderweg, met een toename van elektrische voertuigen.

Verwachte trend is dat we, door toename van elektrische voertuigen een toename zullen gaan zien in het elektra verbruik op de eigen locatie.

Locatie Amsterdam

Vanaf 1-1-2022 wordt het stroomverbruik van de keet in Amsterdam op de jaarafrekening vermeld. Dat verbruik is gebaseerd op een inschatting.

De verhuurder heeft een groen stroomcontract en zonnepanelen, maar het stroomcontract geeft geen 100% garantie over de bron van de groene stroom. Daarom kiezen we ervoor om dit als grijze stroom in de footprint mee te nemen. Vanaf juli 2024 wordt er op deze locatie ook NL Groene Stroom ingekocht. Er is meer elektriciteit verbruikt in 2024 t.o.v. voorgaande jaren doordat er meer gebruik wordt gemaakt van elektrisch materieel.

Laadpassen

Door de inzet van elektrische voertuigen is deze emissiestroom gestegen. Voorlopig is dit nog grijze stroom. De elektrisch personenwagen is per 1 januari 2024 geen onderdeel meer van het wagenpark, waardoor het verbruik is gedaald in 2024.

5.4 Conclusies en aanbevelingen

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om het brandstof-, gas- en elektraverbruik en daarmee de CO₂-uitstoot verder te reduceren of meer inzicht te verkrijgen.

Verbetering in inzicht

Om in de toekomst een beter inzicht in de grootste verbruikers te krijgen, zou gekeken kunnen worden naar:

- Inzet van de verschillende bedrijfsbussen onderzoeken. Welke bus gaat naar welk project?
- Welke machines gebruiken diesel en welke benzine?
- Wanneer vindt vervanging van het wagenpark plaats?

Reductiepotentieel

Er zijn verschillende mogelijkheden om energiereductie en daarmee de CO₂-uitstoot te reduceren.

- Meer regionaal werken.
- Bij vervangen van bedrijfsauto's en machines voor zuinigere of elektrische.
- Bewustwording personeel d.m.v. toolboxes CO₂ m.b.t. het nieuwe rijden en bandenspanning
- Start-stop systeem.
- Bewustwording personeel m.b.t. warmtegebruik kantoor.
- Gebruik alternatieve brandstof zoals waterstof of HVO (minder CO₂ uitstoot dan gewone diesel)
- Inkoop van 100% Nederlandse groene stroom of inkoop van GvO certificaten

		Proces: evaluatie
Pagina: 14 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

6 Doelstellingen

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van SchreudersGroen voor de komende periode gepresenteerd.

Ambitieniveau

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. De nieuwe reductiedoelstellingen (6.4) zijn vergeleken met de doelstellingen van een 3-tal sectorgenoten. Uit de analyse blijft dat onze nieuwe reductiedoelstellingen voldoende ambitieus zijn.

Sectorgenoot 1 A-Garden (niveau 5):

Zij hebben zich als doel gesteld om in 2026 de totale CO₂-uitstoot met 9,7% te verlagen t.o.v. 2020. Om deze doelstellingen te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen: deels overstappen op HVO, energiezuinig materieel, elektrisch rijden en eigen laadpalen en inkoop van groene stroom.

Sectorgenoot 2: Allgroen (niveau 4)

Zij hebben zich als doel gesteld 10% CO₂ op scope 1 en 5% op scope 2 te reduceren in 2024 tov 2020 gerelateerd aan het aantal FTE en omzet.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen: verduurzamen wagenpark, alternatieve diesel, bewustwording, uitbreiden elektrisch gereedschap en inkoop van groene stroom.

Sectorgenoot 3: Du Pré Groenprojecten (niveau 5)

Doelstelling: in 2025 50% minder CO₂ uitstoten in scope 1 t.o.v. 2015 en in 2025 0% CO₂ uitstoot behouden in scope 2.

Maatregelen: scope 1: het vergroten van het aandeel duurzame brandstoffen door over te stappen op biodiesel. scope 2: inkoop van groene stroom.

De maatregellijst SKAO is op 12 mei 2025 ingevuld door SchreudersGroen. Uit de analyse van de maatregelenlijst blijkt dat SchreudersGroen vooral inzet op A en B en enkele op C niveau en is daarmee een middenmoter.

6.1 Hoofddoelstelling scope 1, 2 en zakelijk verkeer uit scope 3

Naar aanleiding van het overzicht van het energieverbruik en de grootste verbruikers, zoals weergegeven in het vorige hoofdstuk, is bepaald welke mogelijkheden er zijn voor energiereductie en welke acties zijn ondernomen om energiereductie te bewerkstelligen. Hierbij gaan we verder op de ingeslagen weg van groene stroom en reductie uitstoot brandstof.

Reductiedoelen zijn vastgesteld voor de periode 2023-2026 voor scope 1 en 2 t.o.v. het basisjaar 2019 bij gelijkblijvende productie:

SchreudersGroen wil voor 2026 haar CO₂-uitstoot met 61% reduceren bij gelijkblijvende productie gemeten via aantal FTE en de omzet.

Per scope zijn de doelstellingen:

	2023	2024	2025	2026
Scope 1	40%	45%	50%	55%
Scope 2 + BT	64%	71%	78%	85%

Scope 1 SchreudersGroen heeft zich voor 2026 als doel gesteld om 55% te reduceren t.o.v. 2019 door verminderen van aardgas en brandstof verbruik.

Scope 2 SchreudersGroen heeft zich voor 2026 als doel gesteld om 85% te reduceren t.o.v. 2019 door haar elektriciteitsverbruik in panden en onderweg waar mogelijk te vergroenen en het aantal gedeclareerde kilometers te halveren.

		Proces: evaluatie
Pagina: 15 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

6.2 Reductieplan 2023-2026

Naar aanleiding van het overzicht van het energieverbruik en de grootste verbruikers, zoals weergegeven in het vorige hoofdstuk, is bepaald welke mogelijkheden er zijn voor energiereductie en welke acties zijn ondernomen om energiereductie te bewerkstelligen.

Om de doelstelling te behalen zijn in onderstaande tabel de onderwerpen/maatregelen CO₂-reductieplan uitgewerkt van SchreudersGroen. Per scope zijn de onderwerpen/maatregelen benoemd, verantwoordelijke, betrokkenen, datum aanpak, verwachte bijdrage t.o.v. het basisjaar.

Scope 1

Reductiedoelstelling Scope 1: 55% CO₂-reductie in 2026 ten opzichte van 2019 gerelateerd aan FTE.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:

- Brandstofverbruik wagenpark en materieel
- Verwarming kantoorpand

De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:

- Het materieel wordt uitsluitend gebruikt in projecten;
- Het wagenpark wordt voornamelijk gebruikt in projecten

Via onderstaande onderwerpen willen we de reductie behalen t.o.v. basisjaar 2019

Nr	Omschrijving	Verantwoordelijke en betrokkenen	Benodigde middelen en budget	Datum aanpak en streefdatum	Mogelijke CO ₂ -reductie of energiebesparing (%) over 3 jaar t.o.v. basisjaar
1	Reductie brandstofverbruik van materieel door elektrificatie.	Directie Medewerkers Inhuur	Inkoopbudget	Bij vervanging en/of aanschaf	Afhankelijk van machines/voertuigen
2	Ontwikkelen stimuleringsbeleid voor keuze auto, aanschaf beperken van nieuwe personenauto's kiezen voor een A of B label. Waar mogelijk elektrisch of hybride rijden.	Directeur + medewerkers	Inkoopbudget	Bij vervanging	2-8%
3	Onderzoek naar haalbaarheid inzet van HVO100 (prijs, beschikbaarheid, opdrachtgever)	Directie/ CO₂-coördinator Sales medewerkers	Manuren en inkoopbudget	Februari 2025 doorgevoerd	Inzet volgt uit onderzoek. Kan tot 90%reductie op dieselverbruik. Bijv. bij inzet van 10%HVO is reductie 7%.
4	Blijvend kiezen voor verwarming van kantoor Tiel d.m.v. warmtepomp. Geen gasverbruik meer	Directie Eigenaar pand	inkoopbudget	2022 (en verder)	8%

Scope 2

Reductiedoelstelling Scope 2: 85% CO₂ reductie in 2022 ten opzichte van 2019 gerelateerd aan FTE.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:

- Elektriciteit
- Gedeclareerde kilometers

De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:

- Elektriciteit wordt verbruikt in het kantoor ter voorbereiding van projecten en voor administratie(computers) en in de werkplaats voor opladen en onderhoud van het materieel en wagenpark welke uitsluitend op de projecten worden gebruikt.
- De gedeclareerde kilometers worden voornamelijk gemaakt t.b.v. projecten

		Proces: evaluatie
Pagina: 16 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

Via onderstaande onderwerpen willen we de reductie behalen t.o.v. basisjaar 2019

Nr	Omschrijving	Verantwoordelijke en betrokkenen	Benodigde middelen en budget	Datum aanpak en streefdatum	Mogelijke CO ₂ -reductie of energiebesparing (%) over 3 jaar t.o.v. basisjaar
1	De doelstelling is om 100% groene stroom blijvend af te nemen die voldoet aan de eisen die worden gesteld in het vigerende handboek van de CO ₂ -prestatieladder voor kantoorlocatie Edisonstraat in Tiel.	Directie	Manuren en budget	2022 (en verder)	100%
2	Opwekking eigen stroom d.m.v. zonnepanelen Edisonstraat Tiel. Zonnepanelen zijn begin 2023 geplaatst en einde van het jaar is duidelijk wat de impact is op totaal.	CO₂-coördinator/directie	Manuren	2023	100%
3	De doelstelling is om 100% groene stroom af te nemen die voldoet aan de eisen die worden gesteld in het vigerende handboek van de CO ₂ -prestatieladder voor: - locatie Amsterdam Door middel van inkoop groene stroom en/of inkoop van GvO's	Directie en verhuurder keet A'dam, medewerkers	Manuren en budget	2023 (en verder)	100%
3	De doelstelling is om 100% groene stroom af te nemen die voldoet aan de eisen die worden gesteld in het vigerende handboek van de CO ₂ -prestatieladder voor: - elektrische auto's laadpas Door middel van inkoop groene stroom en/of inkoop van GvO's	Directie, medewerkers	Manuren en budget	2024 (en verder)	100%
5	Verminderen gedeclareerde kilometers t.o.v. basisjaar	Directie medewerkers	Beleid en budget, alternatief bieden	2023-2026	0-8%

SchreudersGroen heeft in de afgelopen jaren al diverse stappen gezet om het energieverbruik en CO₂-emissies te verminderen. Denk hierbij aan:

- Aanschaf led verlichting
- Bij aanschaf en vervanging van elektrische apparaten zoals laptops en beeldschermen energiezuinige apparatuur aanschaffen.
- Gasloos pand Edisonstraat
- 38 zonnepanelen Edisonstraat
- Investeren in elektrisch materieel zoals elektrische ponton/werkboot en bussen.
- Energiebewustzijn verhogen door communicatie via nieuwsbrief, website en CO₂ onderwerpen in toolboxes. Denk hierbij aan
 - Besparing tips/zuinig rijden,
 - Bandenspanning
 - Nieuwe medewerkers informeren
- Meten van bandenspanning

		Proces: evaluatie
Pagina: 17 van 24	Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang	
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

7 Resultaat 2019-2024

In de onderstaande tabel wordt de berekende CO₂ emissie getoond.

CO ₂ uitstoot in ton CO ₂										
Scope 1 direct	basisjaar 2019	2020	2021	2022	H1 2023	H2 2023	2023	H1 2024	H2 2024	2024
Aardgasverbruik bedrijfslocaties	4,659	4,674	5,407	3,459	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen										
Personenwagen (benzine)	13,206	19,054	22,685	21,189	3,267	4,161	7,428	5,619	5,492	11,112
Bedrijfsvoertuigen (diesel)	30,721	21,454	21,423	29,505	16,605	14,551	31,156	11,679	13,311	24,990
Bedrijfsmiddelen diesel		5,766	4,537	3,902	1,737	1,836	3,574	2,168	2,110	4,278
Bedrijfsmiddelen benzine	3,980	3,651	6,125	2,004	0,169	0,313	0,482	1,749	0,226	1,975
Totaal Scope 1 Ton CO ₂	52,565	54,599	60,177	60,059	21,779	20,862	42,641	21,216	21,139	42,355
Scope 2 indirect en Business Travel uit scope 3										
Elektriciteitsverbruik bedrijfslocaties	6,131	1,659	3,284	2,649	0,811	2,714	3,525	2,230	0,000	2,230
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)		0,000	0,000	0,167	1,639	1,860	3,500	0,189	2,174	2,363
Gedeclareerde kilometers (onbekend)	6,684	6,415	6,108	4,392	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal Scope 2 Ton CO ₂	12,815	8,074	9,393	7,208	2,450	4,575	7,025	2,419	2,174	4,593
Totaal Scope 1 & 2 Ton CO ₂	65,381	62,673	69,569	67,267	24,229	25,436	49,666	23,635	23,313	46,948

7.1 Voortgang CO₂ reductiedoelstellingen scope 1 en 2

Reductiedoelstellingen en gerealiseerde CO₂-reductie voor kpi FTE en stuur kpi omzet.

	2023	2024	2025	2026
Scope 1 doel	40%	45%	50%	55%
Reductie kpi FTE	58%	70%		
Reductie kpi omzet	65%	58%		
Reductie absoluut	19%	19%		
Scope 2 doel	64%	71%	78%	85%
Reductie kpi FTE	71%	87%		
Reductie kpi omzet	77%	81%		
Reductie absoluut	45%	64%		

Conclusie / Evaluatie 2024 t.o.v. voorgaande jaren

De doelstelling voor scope 1 als scope 2 is ruim gehaald in 2024 gerelateerd aan zowel FTE als omzet. Ook in absolute getallen is de footprint in 2024 lager dan in het basisjaar 2019 en dat is waar we trots op zijn. Er wordt meer werk gedaan met minder CO₂ uitstoot dan in de voorgaande jaren. Ofwel de omzet en het aantal FTE stijgt meer dan dat de bijbehorende footprint stijgt. Dit komt o.a. door de elektrificatie van het materieel en inkoop van groene stroom. We kunnen concluderen dat de genomen maatregelen voor scope 1 en 2 het verwachte effect hebben. Voorlopig blijven we de doelstelling aan beide kengetallen relateren.

We gaan nu geen volledig nieuw reductieplan opstellen. De wisseling van directie brengt de nodige wijzigingen met zich mee. Komend jaar zal er daarom opnieuw gekeken worden naar het reductieplan, referentiejaar, doelstellingen en maatregelen.

Bovendien is het nieuwe handboek 4.0 in januari 2025 gelanceerd en dan kunnen we dat direct meenemen in het nieuwe reductieplan. Ondertussen blijven we niet stilstaan en gaan we door op de ingeslagen weg.

		Proces: evaluatie
Pagina: 18 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

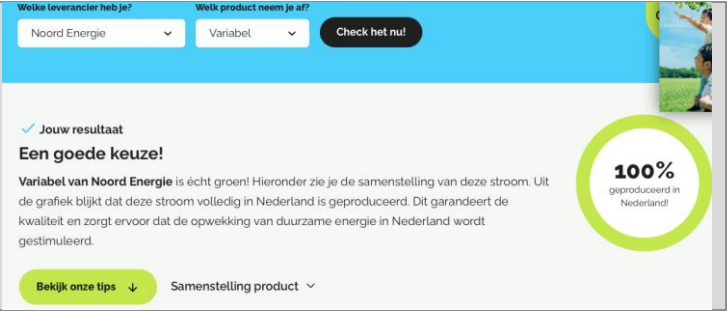
7.2 Voortgang CO₂ reductiemaatregelen

In dit hoofdstuk is de voortgang van de implementatie van maatregelen van SchreudersGroen voor energiebesparing en duurzame energie weergegeven.

Nr	Maatregelen Scope 1	Voortgang
1	Reductie brandstofverbruik van materieel door elektrificatie.	<i>Elektrisch gereedschap.</i> Waar mogelijk het brandstof verbruikend materieel vervangen door elektrisch materieel. In ieder geval wordt bij vervanging of aanschaf van materieel de laatste stand der techniek aangekocht. Hierbij zijn de efficiëntie inzetmogelijkheden en het brandstofverbruik de belangrijkste keuzefactoren voor aanschaf. Voortgang: begin september 2021 is een elektrisch ponton aangekocht en in gebruik genomen voor inzet in de Amsterdamse grachten.
2	Ontwikkelen stimuleringsbeleid voor keuze auto, aanschaf beperken van nieuwe personenauto's kiezen voor een A of B label. Waar mogelijk elektrisch of hybride rijden.	<i>Voortgang:</i> In 2021 / 2022 worden 2 bedrijfswagens elektrisch aangeschaft Opel Vivaro. De eerste bus is in juli 2021 geleverd en de tweede bus is in 2022 geleverd. Voortgang 2023: in 2023 is er een elektrische personenauto aangeschaft, de benzine auto is intern doorgeschoven. Voortgang 2024: we werken meer regionaal en daardoor reduceren we brandstof. 4 nieuwe personenwagens (elektrisch aangeschaft in 2024), plus 2 nieuwe bussen besteld (elektrisch) welke worden geleverd in 2025. Geen benzine auto meer in 2025
3	Onderzoek naar haalbaarheid inzet van HVO biodiesel (prijs, beschikbaarheid, opdrachtgever)	2024: Hiermee is voor de zomer een start gemaakt en wordt na de vakantie verder opgepakt. Onderzoek wijst uit dat er met de huidige tankpas nog maar beperkt HVO 100 kan worden getankt. Toevallig is er 1 station in Amsterdam waar HVO 100 kan worden getankt met deze tankpas, echter deze ligt niet op route. Voorlopig kiezen we ervoor om geen HVO te tanken en bij vervanging en uitbreiding te investering in elektrische bussen. Bij het opstellen van een eventueel nieuw reductieplan wordt dit opnieuw beoordeeld. HVO100 in februari 2025 geïmplementeerd. Er is inmiddels een tank op locatie geïnstalleerd met uitsluitend HVO100.
4	Blijvend kiezen voor verwarming van kantoor Tiel d.m.v. warmtepomp. Geen gasverbruik meer	Het kantoor aan de Edisonstraat heeft een warmtepomp en maakt geen gebruik van gas tbv verwarming. De locatie in Amsterdam kan indien gewenst elektrisch worden verwarmd en gekoeld.

Nr	Maatregelen Scope 2	Voortgang
1	De doelstelling is om 100% groene stroom blijvend af te nemen die voldoet aan de eisen die worden gesteld in het vigerende handboek van de CO ₂ -prestatieladder voor kantoorlocatie Edisonstraat in Tiel.	Voor de locatie Edisonstraat, die sinds september 2022 in gebruik is, wordt voor de elektriciteit is 100% groene stroom uit Nederland ingekocht. Hiervoor is een certificaat aanwezig van Vattenfall. Het contract loopt door in 2024
2	Opwekking eigen stroom d.m.v. zonnepanelen Edisonstraat Tiel. Zonnepanelen zijn begin 2023 geplaatst en einde van het jaar is duidelijk wat de impact is op totaal.	Er zijn 38 zonnepanelen geplaatst, die per 25-01-2023 in gebruik zijn.
3	De doelstelling is om 100% groene stroom af te nemen die voldoet aan de eisen die worden gesteld in het vigerende handboek van de CO ₂ -prestatieladder voor: - locatie Amsterdam Door middel van inkoop groene stroom en/of inkoop van GvO's	Verhuurder is inmiddels overgestapt naar NL Groene Stroom waarvan een GVO beschikbaar is sinds juli 2024.

		Proces: evaluatie
Pagina: 19 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

		
4	De doelstelling is om 100% groene stroom af te nemen die voldoet aan de eisen die worden gesteld in het vigerende handboek van de CO₂-prestatieladder voor: - elektrische auto's laadpas Door middel van inkoop groene stroom en/of inkoop van GvO's	Wordt in de tweede helft van 2025 besproken. Door interne wijzigingen, verandering van directie is dit nog niet besproken en wordt in 2025 opgepakt.
5	Verminderen gedeclareerde kilometers t.o.v. basisjaar	Het is gelukt om in de eerste helft van 2023 geen gedeclareerde kilometers te maken. Deze kilometers worden nu door een collega met leaseauto gemaakt en zitten dus in scope 1. Ook in totaal 2024 zijn er geen gedeclareerde kilometers.

		Proces: evaluatie
Pagina: 20 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

7.3 Doelstelling, maatregelen en voortgang scope 3 ketenanalyse

De doelstelling voor de ketenanalyse luidt als volgt:

SchreudersGroen wil, in 2027 ten opzichte van 2021, 75% CO₂ reduceren op het afgevoerde betonpuin.

Door SchreudersGroen wordt in 5 jaar toegewerkt naar een situatie waarbij 95% van het afgevoerde betonpuin op een circulaire manier verwerkt wordt.

Doelstelling	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Afgevoerd betonpuin (%)	70%	75%	80%	85%	90%	95%
Bijhorende CO ₂ reductie (%)	56%	60%	64%	68%	72%	75%
Gerealiseerd	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Betonpuin n circulaire verwerker (1000 kg)	895,1	868,8	290,7			
Betonpuin n overige verwerkers (1000 kg)	0	66,7	0			
Aandeel betonpuin (%) n circulaire verwerker	100%	93%	100%			
Bijhorende CO ₂ reductie (%)	82%	76%	82%			
Besparing in ton CO ₂	92,233	89,525	42,288			

Hiermee is doelstelling op de ketenanalyse volledig behaald!

Via onderstaande maatregelen willen we deze reductie bereiken:

Nr	Omschrijving	Verantwoordelijke en betrokkenen	Benodigde middelen en budget	Datum aanpak en streefdatum	Mogelijke CO ₂ -reductie of energiebesparing (%) over 5 jaar t.o.v. basisjaar
1	Afvoeren van betonpuin naar circulaire verwerker vanuit huidige projecten	Directie/CO₂-coördinator en Medewerkers, Urban mine en onderaannemers	Beleid, manuren en budget	2023 (en verder)	80-100%
2	In de voorbereiding van alle toekomstige projecten circulaire verwerking betonpuin meenemen.	CO₂-coördinator/directie Medewerkers, Urban mine en onderaannemers	Beleid, manuren en budget	2023(en verder)	80-100%
3	Voorschrijven van afvoer betonpuin aan onderaannemers	CO₂-coördinator/directie Medewerkers, Urban mine en onderaannemers	Beleid en budget, alternatief	2023(en verder)	80-100%
4	Rapportage van afvoer betonpuin verbeteren icm. onderaannemers en Urban Mine	CO₂-coördinator/directie Urban mine en onderaannemers	Manuren	2023(en verder)	Indirect, leidt tot beter inzicht en rapportage.
5	Onderzoek naar uitbreiding circulaire verwerking naar andere afvalstromen	CO₂-coördinator/directie medewerkers	Manuren, budget	2025(en verder)	Volgt uit onderzoek

Nr	Maatregelen Scope 3	Voortgang
1	Afvoeren van betonpuin naar circulaire verwerker vanuit huidige projecten	2022: Binnen het project Amsterdam valt de tegelservice voor de inwoners van gemeente Amsterdam die hun tegels van eigen terrein vervangen voor groen. De afvoer van de betontegels valt onder de tegelservice die door SchreudersGroen wordt uitgevoerd. De kwaliteit van het betonpuin is van invloed op het accepteren door Urban Mine. Als betonpuin te veel vervuild is met andere materialen weigert Urban Mine het puin en wordt het elders verwerkt. In 2022 is dit niet voorgekomen.

		Proces: evaluatie
Pagina: 21 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

		2023: Er is een partij geweigerd en naar Renewi gebracht om af te voeren. Daarnaast wordt er op locatie kleine beetjes puin verzameld tot er voldoende is om af te voeren. Dit is vaak te veel vervuild met andere materialen en wordt niet naar Urban Mine afgevoerd.
2	In de voorbereiding van alle toekomstige projecten circulaire verwerking betonpuin meenemen.	Er zijn nog geen nieuwe projecten gescoord. Circulaire verwerking betonpuin wordt nu alleen bij Urban Mine uitgevoerd en de afstand en tijd die afvoer met zich meebrengt is van invloed is op de inschrijfprijs van een aanbesteding. Per project/aanbesteding wordt afgewogen of het meegenomen kan worden, zonder daarbij kansloos te zijn met de inschrijving.
3	Voorschrijven van afvoer betonpuin aan onderaannemers	2022: Huidige en vaste onderaannemers Frank van Gameren en Rutte zijn geïnformeerd en hebben al hun betonpuin van de projecten van SchreudersGroen in 2022 afgevoerd naar Urban Mine. Bij nieuwe onderaannemers/opdrachten zal dit vooraf worden besproken. 2032: In de eerste helft van 2023 maakt SchreudersGroen nog gebruik van dezelfde onderaannemers en zijn er geen nieuwe die geïnformeerd moeten worden. In de tweede helft is een nieuwe onderaannemer ingezet. Zij zijn inmiddels geïnformeerd over de afvoer naar Urban Mine.
4	Rapportage van afvoer betonpuin verbeteren icm. onderaannemers en Urban Mine	2022: Anika vraagt en ontvangt halfjaarlijks een overzicht van de huidige en vaste onderaannemers Frank van Gameren en Rutte die in 2022 betonpuin van SchreudersGroen projecten hebben afgevoerd naar Urban Mine. Er was geen afvoer naar andere verwerkers. In 2023: Het opvragen van overzichten verloopt goed.
5	Onderzoek naar uitbreiding circulaire verwerking naar andere afvalstromen	Hier wordt pas in 2025 verder naar gekeken.

Conclusie 2024

We hebben de doelstelling in 2024 om 94% af te voeren naar Urban Mine ruim gehaald en zelfs 100% afgevoerd.

Voor de komende periode gaan we ons handboek aanpassen naar handboek 4.0 en zullen dan ook een waardeketenanalyse moeten gaan opstellen.

		Proces: evaluatie
Pagina: 22 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

Bijlage A Overzicht mogelijke reductiemaatregelen

Naar aanleiding van CO₂-emissie inventaris (hoofdstuk 4) en de Energiebeoordeling (hoofdstuk 5) is er een overzicht per emissiestroom gemaakt van allerlei mogelijke CO₂-reductiemaatregelen. Deze bijlage dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die zullen worden toegepast binnen SchreudersGroen. Per maatregel is waar mogelijk een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel.

A.1 Reduceren brandstofverbruik en zakelijke kilometers

Het verminderen van brandstofverbruik kan op diverse manieren:

- Het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt;
- Het verminderen van het aantal te rijden kilometers;
- Het gebruiken van een alternatief vervoersmiddel;
- Het gebruiken van een alternatieve brandstof.

Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

Algemeen (meten is weten)

Zorgen voor een goed registratiesysteem van eventuele eigen tank voor brandstof voor materieel en/of aggregaten, zodat het verbruik eenvoudig per machine uit de administratie gehaald kan worden.

Efficiënter rijgedrag

- Cursus Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien geven aan medewerkers. Door instructies te geven over welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik van de auto beïnvloeden, leren autobestuurders zuiniger te rijden. De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: initieel 5-10%. Bij het juist toepassen van de cursus kan een besparing van 10% behaald worden.
- Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - Regelmatig terugkerende aandacht aan Het Nieuwe Rijden via toolbox, werkoverleg, etc.;
 - Halfjaarlijks een 'Fiets naar je werk' dag (met 's middags een bedrijfsBBQ of -borrel);
De verwachte CO₂-reductie op brandstof: door correct toepassen van Het Nieuwe Rijden zal de eerdergenoemde reductie van 10% op langere termijn behaald worden.
- Stimuleren van carpooling door digitaal platform waarop ritten naar andere vestigingen geplaatst kunnen worden, of via een openbare app of website zoals Togethr of BlaBlacar;
- Ter beschikking stellen van zuinige leenwagens (eventueel van andere medewerkers die op kantoor werken) aan medewerkers die voor enkele uren een auto nodig zijn;
- Invoeren van een mobiliteitsregeling met verschillende vervoersvormen. Hiermee wordt duurzaam reisgedrag gestimuleerd, door medewerkers naast het gebruik van een auto ook gebruik te laten maken van andere vervoersmiddelen zoals de fiets, trein en/of bus.

Verminderen van reiskilometers

- Bij projecten verder van huis het personeel laten overnachten in hotels;
- Inschakelen van personeel die dichtbij projectlocatie woont;
- Gebruik maken van digitale vergadermogelijkheden zoals MS Teams;
- Flexibele werkuren en thuiswerken.
- Materieel zoveel mogelijk op projectlocatie laten staan;
- Visualisering en optimalisatie van afgelegde afstanden in werkplaats d.m.v. bijvoorbeeld spaghetti-diagram (Lean Six Sigma);

Vergroening wagens en brandstoffen

- Aanschaffen van zuinige auto's (A- of B-label, hybride/elektrische auto). De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: Een zuinige auto met A- of B-label verbruikt zo'n 10% minder dan een gemiddelde auto in dezelfde klasse;
- Rijden op groengas;
- Start-stop systeem, ECO stand en/of motormanagementsysteem op kranen en shovels;
- Lager instellen van hydraulische druk op materieel;
- Frequent onderhoud (i.c.m. Het Nieuwe Rijden: controleren bandenspanning, etc.)
De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: banden op spanning houden scheelt al zo'n 3% in brandstofverbruik;
- Banden: zuinig label (profiel, weerstand etc);
- Banden: oppompen met stikstof of CO₂;

		Proces: evaluatie
Pagina: 23 van 24		Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1	Datum: 25 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

- Brandstof met optimale verbrandingswaarde aanschaffen. De verwachte CO₂-reductie is mogelijk enkele procenten;
- Bouwkeet/schaftruimte verduurzamen (isoleren, groene aggregaat op zonne-energie plaatsen);
- Aanschaffen van elektrische en/of hybride machines en materieel;
- Aanschaf van nieuwe vrachtwagens en machines met EURO 5/6 motoren;
- Rijden op blauwe diesel

A.2 Reduceren Elektra- en gasverbruik

Algemeen

Het plaatsen van slimme tussenmeters waardoor gas- en elektraverbruik nauwkeuriger gemeten kunnen worden. Dit helpt om beter inzicht te krijgen in het energieverbruik en nauwkeuriger meetgegevens waardoor onzekerheden in de emissie inventaris kleiner worden.

Verwachte reductie op het gas- en elektraverbruik: geen directe reductie door deze maatregel.

Reduceren elektraverbruik

- Het inkopen van groene stroom met SMK-keurmerk voor alle panden of een gedeelte van de panden. In het geval een pand met meerdere gebruikers gedeeld wordt, kan overwogen worden om slechts een bepaald percentage aan groene stroom in te kopen, of losse groencertificaten (Garanties van Oorsprong) te kopen. Verwachte reductie: volledige overstap op groene stroom realiseert een reductie van 100% op de CO₂ uitstoot door elektraverbruik;
- Plaatsen van energiezuinige verlichting zoals Ledverlichting of energiezuiniger TI-verlichting. Er is ook Ledverlichting verkrijgbaar die past op TI-armatuur;
- Plaatsen van armatuur met reflector of reflectoren op montagebalk zodat licht naar beneden (naar de werkplek) wordt weerkaatst. Verwachte reductie op elektraverbruik: afhankelijk van de huidige soort verlichting kan 5-50% bespaard worden (in een gemiddeld kantoor is verlichting 60% van totale elektraverbruik);
- Plaatsen van bewegingssensoren in bijvoorbeeld ruimtes die minder vaak gebruikt worden zoals toilet, hal en opslagruimte. Verwachte reductie op elektraverbruik: zo'n 5%;
- Plaatsen van lichtsensoren voor daglichtafhankelijke lichtregeling
- Temperatuur van de airco in de serverruimte verhogen naar 21-22 °C (met name nieuwere servers hoeven niet zo koud te staan als oude servers), of zorgen voor passieve ventilatie naar buiten toe.

Reduceren warmtelevering warmtepomp

- Betere isolatie van de panden door toepassen van dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie, HR-glas, isolerende raamfolie of tochtwering in kozijnen of deuren.
- Onnodig aan laten staan van ruimteverwarming buiten bedrijfsuren, voornamelijk bij bedrijfshallen. Toepassen van een tijdschakelaar. Eventueel temperatuur per ruimte inregelen met ruimtethermostaten;
- Aanbrengen van sneldeuren in magazijnen cq bedrijfshallen om warmteverlies te voorkomen;
- Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages om warmteverlies te voorkomen.
- Warmte van bijvoorbeeld servers of compressoren gebruiken voor verwarming van ruimtes.

	Proces: evaluatie
Pagina: 24 van 24	Document: CO ₂ -reductieplan en voortgang
Versie: 1 Datum: 04 april 2025	Proceseigenaar: KAM/CO ₂ -coördinator

Bijlage B Kwantitatieve analyse scope 3

Top 6 - Scope 3 emissies		
1. Categorie: Productieafval	1.043 ton CO ₂	
2. Categorie: Aangekochte goederen en diensten	600 ton CO ₂	
3. Categorie: Kapitaal goederen	201 ton CO ₂	
4. Categorie: Upstream transport en distributie	72 ton CO ₂	
5. Categorie: Downstream transport	72 ton CO ₂	
6. Categorie: Woon-werkverkeer	3 ton CO ₂	