

**CO₂-reductie voortgangsrapportage en
reductieplan
CO₂-Prestatieladder
2023-2028**

N.V. SRO

Amersfoort, 01/06/2026

Opgesteld (CO₂-reductie plan van aanpak) door:
Gijs Groeneboom

Geaccordeerd door directie:

Michel Bloemsma

COLOFON

Het format voor deze rapportage is opgesteld door Stichting Stimular. Stichting Stimular vertaalt de groeiende vraag om duurzaamheid naar praktische instrumenten en werkwijzen voor bedrijven, brancheverenigingen, overheden en zorgaanbieders. Stichting Stimular is de werkplaats voor Duurzaam Ondernemen!

Stichting Stimular
Botersloot 177
3011 HE Rotterdam
t 010 - 238 28 28
f 010 - 437 93 03
e mail@stimular.nl
i www.stimular.nl

Dit format mag uitsluitend worden ingezet voor eigen gebruik en niet voor commerciële doeleinden.

Inhoud

1	INLEIDING	1
2	OVER N.V. SRO	1
2.1	Activiteiten en organisatiegrens	1
3	ACTUELE CO ₂ -FOOTPRINT SCOPE 1, 2 & BUSINESSTRAVEL UIT SCOPE 3 (EIS 3.A.1)	1
3.1	toelichting op de footprint	3
4	CO ₂ -REDUCTIEBELEID	6
4.1	Hoofddoel CO ₂ -reductie	7
4.2	Subdoelen CO ₂ -reductie	8
5	MAATREGELLEN (EIS 3.B.1)	10
5.1	Concernbrede Maatregelen	10
5.1.1	Inkoop van duurzame elektriciteit	10
5.1.2	Duurzame brandstoffen	10
5.2	Maatregelen wagenpark	11
5.3	Maatregelen Mobiele werktuigen	11
5.4	Maatregelen bedrijfspanden	11
5.5	Totale geschatte besparingen	11
5.6	Relatieve positie en ambitie	12
	BIJLAGE 1: KRUISTABEL ISO 14064	14
	BIJLAGE 2: CO ₂ -FOOTPRINT 2019	14
	BIJLAGE 3: CO ₂ -FOOTPRINT 2020	15
	BIJLAGE 4: CO ₂ -FOOTPRINT 2021	15
	BIJLAGE 5: CO ₂ -FOOTPRINT 2022	16
	BIJLAGE 6: CO ₂ -FOOTPRINT 2023	16
	BIJLAGE 7: CO ₂ -FOOTPRINT 2024	17
	BIJLAGE 8: CO ₂ -FOOTPRINT 2025	18
	BIJLAGE 9: MAATREGELLENLIJST MILIEUBAROMETER	19
	BIJLAGE 10: AANVULLENDE DOCUMENTATIE	21

1 INLEIDING

Dit rapport beschrijft het plan van aanpak, de doelen en de voortgang van het reduceren van CO₂-uitstoot bij N.V. SRO in 2025, ten opzichte van basisjaar 2019.

Deze rapportage is oorspronkelijk opgesteld door Joep Postma en Monique de Vries in samenwerking met Stimular en wordt nu beheerd door Gijs Groeneboom (coördinator CO₂-Prestatieladder) en Monique de Vries (data), met eindverantwoording aan de directie van SRO.

Dit rapport voldoet aan de eisen van de CO₂-Prestatieladder Handboek 3.1 en ISO 14064-1 par 9.3.1. In hoofdstuk 7 is een kruistabel opgenomen.

Deze rapportage is vervolgens in 2024 aangepast naar het voortgangsrapport van het reduceren van CO₂-uitstoot bij N.V. SRO en daarna in 2026 opnieuw geüpdatet.

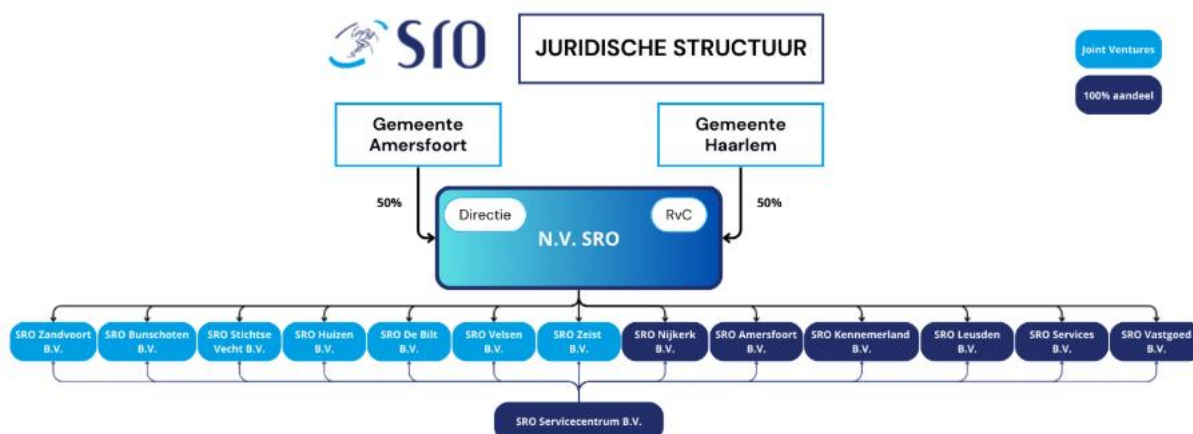
2 OVER N.V. SRO

Hieronder volgt een korte beschrijving van onze organisatie. Verdere informatie is te vinden op de website: <https://sro.nl/>.

2.1 ACTIVITEITEN EN ORGANISATIEGRENSEN

SRO beheert, onderhoudt en exploiteert gemeentelijk vastgoed: van zwembaden en sporthallen tot multifunctionele accommodaties, rioolgemaal en monumenten. Daarnaast zorgen wij voor de uitvoering van het sportbeleid met onder meer de innovatieve inzet van eigen buurtsportcoaches.

Onderstaande organigram illustreert de organisatiegrens van het moederbedrijf N.V. SRO en de onderliggende B.V.'s met onderscheid in bijbehorende type objecten (gymzalen, sporthallen, zwembaden en werkplaatsen). Gezien de hoeveelheid locaties worden die in de bijlage 'Overzicht accommodaties SRO' verder gespecificeerd en de exacte KvK-boundary is terug te vinden in het CO₂-managementplan.



FIGUUR 1: ORGANIGRAM SRO T.B.V. ORGANISATIEGRENSEN CO₂-PRESTATIELADDER.

3 ACTUELE CO₂-FOOTPRINT SCOPE 1, 2 & BUSINESS TRAVEL UIT SCOPE 3 (EIS 3.A.1)

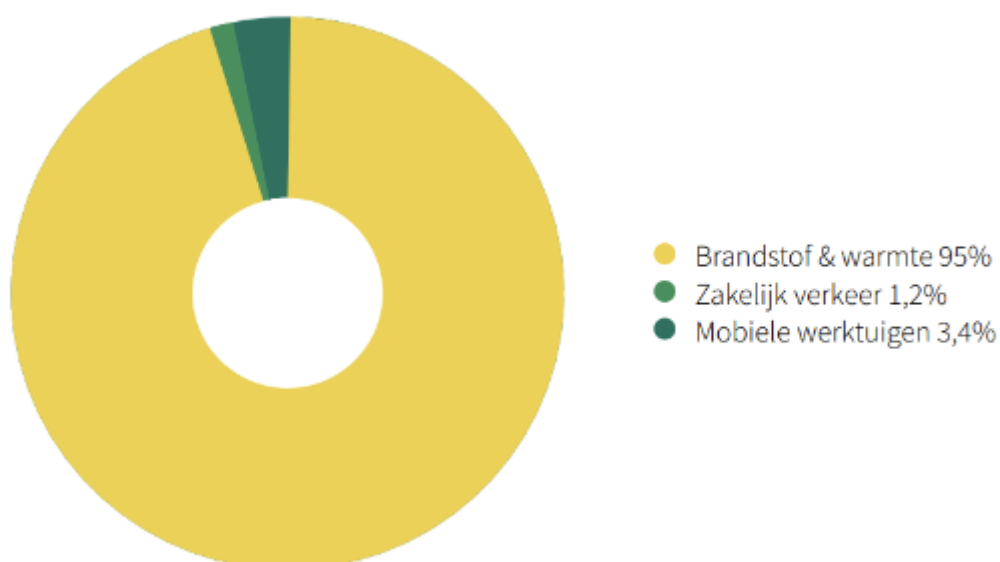
Wij berekenen jaarlijks onze CO₂-footprint met de Milieubarometer. Hierin worden alle verbruiken van de vestigingen en het zakelijk verkeer ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het referentiejaar. De indeling van scopes en berekening van onze CO₂-footprint en de gebruikte CO₂-emissiefactoren komen overeen met de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Het betreffen de CO₂-emissiefactoren en Equivalentiefactoren van www.CO2emissiefactoren.nl.

De in de Milieubarometer ingevulde verbruiksgegevens komen overeen met de inkoopgegevens zoals deze intern zijn verzameld ofwel afgelezen meterstanden. In de 'notities' in de Milieubarometer staan de gegevensbronnen vermeld. Tabel 1 toont de totale CO₂-footprint van N.V. SRO over het jaar 2025.

TABEL 1: CO₂-FOOTPRINT N.V. SRO 2025, SCOPE 1, 2 EN BUSINESS TRAVEL UIT SCOPE 3.

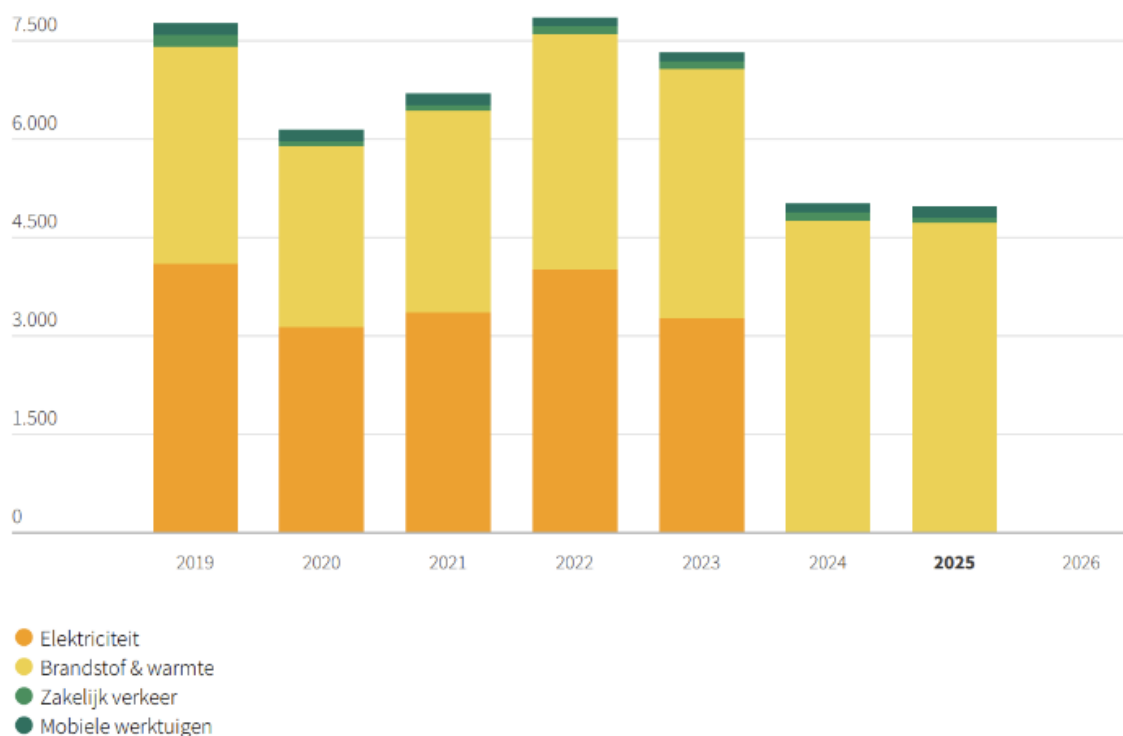
			CO ₂ -emissiefactor	CO ₂ -equivalent
Scope 1				
Brandstof & warmte	Aardgas	2.042.737 m ³	2,13 kg CO ₂ / m ³	4.359 ton CO ₂
Brandstof & warmte	Aardgas voor WKK (eigen aansluiting)	179.019 m ³	2,13 kg CO ₂ / m ³	382 ton CO ₂
Brandstof & warmte	Houtpellets uit droge reststroom	229.230 kg	0,0319 kg CO ₂ / kg	7,30 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Bestelwagen (in liters) benzine	217 liter	2,80 kg CO ₂ / liter	0,607 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Bestelwagen (in liters) diesel	402 liter	3,25 kg CO ₂ / liter	1,31 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Bestelwagen diesel (in HVO-diesel mix)	824 liter	3,46 kg CO ₂ / liter	2,85 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	15.447 liter	0,441 kg CO ₂ / liter	6,81 ton CO ₂
Mobiele werktuigen	Benzine	1.081 liter	2,80 kg CO ₂ / liter	3,02 ton CO ₂
Mobiele werktuigen	HVO biodiesel uit afvalolie	13.388 liter	0,441 kg CO ₂ / liter	5,90 ton CO ₂
Mobiele werktuigen	Diesel (in HVO-diesel mix)	46.884 liter	3,46 kg CO ₂ / liter	162 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>4.931 ton CO₂</i>
Scope 2 market-based				
Elektriciteit	Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	1.528.371 kWh	0 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Elektriciteit	Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	535.473 teruggeleverde kWh	0 kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	0 ton CO ₂
Elektriciteit	Ingekochte elektriciteit	8.895.132 kWh	0,497 kg CO ₂ / kWh	4.421 ton CO ₂
Elektriciteit	Waarvan groene stroom uit windkracht	8.895.132 kWh	-0,497 kg CO ₂ / kWh	-4.421 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	40.220 kWh	0,497 kg CO ₂ / kWh	20,0 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>20,0 ton CO₂</i>
Zakelijk verkeer in scope 3				
Zakelijk verkeer	Gedeclareerde km privé auto's	150.382 km	0,191 kg CO ₂ / km	28,7 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Trein	59.157 personenkm	0,003 kg CO ₂ / personenkm	0,177 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Bus+tram+metro	1.723 personenkm	0,056 kg CO ₂ / personenkm	0,0965 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>29,0 ton CO₂</i>
<i>Overige scope 3 verborgen</i>				
			CO₂-uitstoot	4.980 ton CO₂

De totale CO₂-uitstoot is 4.980 ton CO₂ met de volgende procentuele verdeling per thema:



FIGUUR 2: VERDELING CO₂-FOOTPRINT NAAR THEMA (2025).

De staafdiagram hieronder geeft de voortgang per jaar weer:



FIGUUR 3: VOORTGANG CO₂-UITSTOOT REDUCTIE PER JAAR.

Een aantal dingen die uit de bovenstaande tabel en figuren gelijk opvallen zijn:

- De totale CO₂-uitstoot is veel afgenomen t.o.v. 2019. Dit komt voornamelijk doordat de organisatie is overgegaan op 100% groene stroom uit windkracht, waardoor de scope 2-emissie uit ingekochte elektriciteit nagenoeg volledig is weggevallen. Wanneer wordt gekeken naar de CO₂-uitstoot per omzet wordt de relatieve reductie t.o.v. van 2019 duidelijker zichtbaar;
- Het gevolg van de transitie naar elektrische voertuigen en HVO is al duidelijk zichtbaar;
- De zelf opgewekte zonnestroom (PV) is aanzienlijk toegenomen t.o.v. 2019;

3.1 TOELICHTING OP DE FOOTPRINT

Referentiejaar en rapportagejaar

In dit rapport is de CO₂-footprint van 2025 opgenomen om de voortgang t.o.v. het referentiejaar 2019 inzichtelijk te maken. Daarnaast zijn de footprints van 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 en 2024 toegevoegd in de bijlage. De jaren 2020, 2021 en 2022 zijn niet zozeer representatief gezien we in die jaren herhaaldelijk te maken hadden met sluitingen vanwege COVID-19.

Onzekerheden en uitsluitingen

Alle gegevens voor de berekeningen van onze CO₂-footprints zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Emissies van OV-kilometers konden pas in 2023 voor het eerst mee worden genomen in de footprint. Emissies koudemiddelen zijn niet meegenomen in de footprint. Deze treden slecht incidenteel en sporadisch op en zijn gering ten opzichte van de rest van de footprint. Zeker gezien er wat betreft de koudemiddelen geen lekkages geregistreerd zijn over de jaren. De geschatte onzekerheidsmarge in de footprint is hiermee niet groter dan 5%.

Verantwoordelijken

Er is een grote groep mensen betrokken bij dit project om de juiste data te verzamelen en de doelstellingen inclusief maatregelen te formuleren en uit te voeren. Voor de formalisatie binnen de kaders van de CO₂-Prestatieladder dragen tot dusver drie mensen verantwoordelijkheid, die vervolgens weer rapporteren aan de directie.

1. Gijs Groeneboom vervult de coördinerende functie en bewaakt de PDCA-cyclus voor CO₂-reductie en de activiteiten die hieraan gekoppeld zijn. Hij verzorgt de jaarlijkse footprint, de interne controle en de directiebeoordeling en rapporteert hierover aan de directie.
2. Monique de Vries is verantwoordelijk voor de dataverzameling en dataverbetering.
3. Shanta Dwarkasing is verantwoordelijk voor het communicatieplan inclusief uitvoering.

Belangrijkste beïnvloeders

Binnen N.V. SRO 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. Wel heeft de directie de mogelijkheid om keuzes te maken waarbij een enorme impact gemaakt kan worden. Denk bijvoorbeeld aan het type energie dat we afnemen. Ook hebben onze aandeelhouders en de overige opdracht gevende gemeenten een grote invloed op de verduurzaming bij onze projectlocaties, aangezien zij akkoord dienen te gaan voor de benodigde investeringen.

Emissiedata en verbeteringen

Data is in de Milieubarometer opgesplitst in:

1. Juridische entiteit. Iedere B.V. binnen SRO heeft haar eigen opdrachtgever en is hiernaar genoemd (SRO Amersfoort B.V. heeft als opdrachtgever gemeente Amersfoort, et cetera);
2. Per soort accommodatie. Er is onderscheid gemaakt in gymzalen, sporthallen, werkplaatsen en kantoren;
3. De zwembaden zijn, gezien de grootte van de impact op het geheel van SRO en de diverse grootte onderling, allemaal afzonderlijk inzichtelijk gemaakt.

Het verkrijgen van de volgende data is vooralsnog lastig en tijdrovend:

- Productiedata van de PV panelen is niet overal voor SRO inzichtelijk. De afdeling Vastgoed van SRO werkt aan verbetering hiervan. Bij de aanleg van nieuwe panelen is uitleesbaarheid een must. Bij PV installaties waar geen meters zijn, hebben we de opwek gelijk getrokken aan het teruggeleverde aantal kWh;
- Voor enkele accommodaties, met name gymzalen, is het verkrijgen van de meterstanden (bij domme meters) lastig en/of tijdrovend. Er is inmiddels een inhaalslag gemaakt in het plaatsen van slimme meters. Deze activiteit zal verder voortgezet worden;
- Bij het in beheer nemen van nieuwe accommodaties (bij het oprichten van een nieuwe B.V.) heeft de registratie van energieverbruik nog een te lage prioriteit voor SRO en de opdrachtgever (bijvoorbeeld SRO Huizen B.V. per 2021 en SRO Velsen B.V. per 2023). Daarnaast is de overdracht van contract met het meetbedrijf niet altijd effectief te regelen. SRO heeft dit onderwerp hoger op de prioriteitenlijst gezet;
- Vanuit historisch perspectief zijn er nog accommodaties bij het meetbedrijf Kenter aangesloten. SRO heeft centraal afgesloten bij het meetbedrijf Joulz en werkt aan het overzetten van de dienstverlening van Kenter naar Joulz. Ook voor de overname van contracten bij in beheer name van accommodaties zal de overdracht naar Joulz worden meegenomen;

Statements met betrekking tot de CO₂-footprint

- De footprint is opgesteld met behulp van de Milieubarometer.
- De door de Milieubarometer gebruikte CO₂-emissiefactoren zijn afgeleid van www.CO2emissiefactoren.nl, conform het handboek CO₂-Prestatieladder 3.1, en worden door Stimular actueel gehouden.
- Emissiefactoren van www.CO2emissiefactoren.nl zijn uitgedrukt in CO₂-equivalenten.
- Er is sprake van warmte deels opgewekt met houtpellets en houtsnippers.
- Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden.
- Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol.
- De emissie-inventaris is (nog) niet geverifieerd. Dit wordt tijdens de externe audit van de CO₂-Prestatieladder uitgevoerd.
- De footprint is niet herberekend/aangepast op basis van nieuwe CO₂-emissiefactoren/ aangepast omdat er recent nieuwe verbeterde footprintdata zijn vrijgekomen.

Rapportage volgens ISO 14064-1

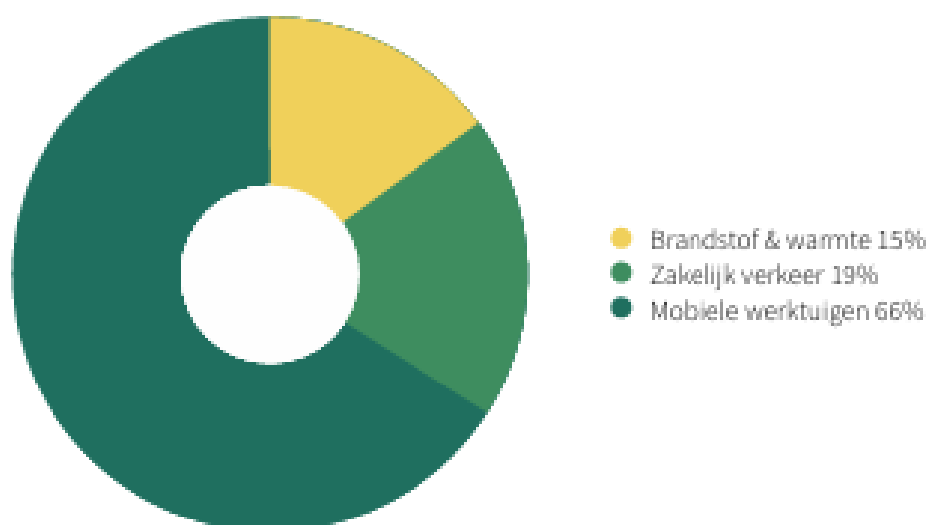
Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. ISO14064-1 bevat internationale richtlijnen over het kwantificeren en rapporteren van broeikasgasemissies voor bedrijven. In Bijlage 1 is een kruistabel opgenomen van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

Specificatie naar projecten

De totale CO₂-uitstoot van N.V. SRO in 2019 was 7.747 ton CO₂. Hiervan kwam 7.167 ton voor rekening van objecten en 580 ton voor de eigen organisatie. Onder de objecten vallen de zwembaden, sporthallen en gymzalen. Onder de eigen organisatie vallen het kantoor in

Amersfoort, de werkplaatsen in Amersfoort en Kennemerland, het zakelijk verkeer en de mobiele werktuigen.

De totale CO₂-uitstoot van N.V. SRO in 2024 was 5.034 ton CO₂. Hiervan kwam 4.767 ton voor rekening van de objecten en 341 ton voor rekening van de eigen organisatie. Voor de objecten, waarvoor we qua verduurzaming vaak grotendeels afhankelijk zijn van de eigenaren (gemeenten), betekent dit een afname van 2.400 ton (33,5%) t.o.v. 2019. Voor de eigen organisatie betekent dit een afname van 239 ton (41,2%) t.o.v. 2019. In 2025 is de totale CO₂-uitstoot van N.V. SRO verder gedaald naar 4.980 ton CO₂, een reductie van circa 36% ten opzichte van het referentiejaar 2019. De belangrijkste verklaring is de overstap naar 100% groene stroom uit windkracht, waardoor de scope 2-emissie uit ingekochte elektriciteit nagenoeg volledig is weggevallen.



FIGUUR 4: VERDELING CO₂-FOOTPRINT EIGEN ORGANISATIE NAAR THEMA (2025).

Project met gunningsvoordeel

N.V. SRO heeft op dit moment geen project met gunningsvoordeel.

Overige statements

Er vond afgelopen jaren (2019 - 2025) directe verbranding van biomassa plaats, namelijk houtsnippers en –pellets voor verwarming. Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden. Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol. De emissie-inventaris is niet geverifieerd door een verifiërende instelling.

Onafhankelijke interne controle

Er is een onafhankelijke controle uitgevoerd op de emissie-inventaris, door Marc Herberigs dd. 12 januari 2023. Vervolgens is er voor de jaarlijkse audit in 2024 op 2 juli 2024 een onafhankelijke controle uitgevoerd op de emissie-inventaris door Caroline van der Laan. Daarna is er voor de jaarlijkse audit in 2025 op 10 maart 2025 wederom een onafhankelijke controle uitgevoerd op de emissie-inventaris door Caroline van der Laan. Voor de jaarlijkse audit in 2026 staat de onafhankelijke controle op de emissie-inventaris gepland op 8 juni 2026, opnieuw uit te voeren door Caroline van der Laan (Carolaan).

4 CO₂-REDUCTIEBELEID

N.V. SRO heeft een hoofddoelstelling voor CO₂-reductie opgesteld, zijnde:

CO₂-uitstoot in 2030 met minimaal 70% gereduceerd ten opzichte van 2019.

Deze doelstelling is zelfs iets strakker dan de doelstellingen van Nederland en de Europese Unie (55% in 2030) waarmee gesteld kan worden dat hiermee het Parijs akkoord (max 1,5 graad opwarming van de aarde) nageleefd wordt.

Omdat onze bedrijfsvoering nogal flexibel is (er kan een gemeente in ons portfolio bijkomen of afvallen) wordt de doelstelling gevolgd per eenheid omzet. We zijn ons ervan bewust dat de inflatie hierop een iets vertekend beeld zal geven, maar dat trachten we te verdisconteren in de cijfers. De jaarlijkse inflatie van CBS is hierin leidend.

In hoofdstuk 5 wordt de hoofddoelstelling onderbouwd met maatregelen om aan te tonen dat deze zowel ambitieus als reëel is.

Subdoelstellingen

De hoofddoelstelling wordt daarnaast onderbouwd met een aantal subdoelstellingen/KPI's (per scope en per materiële emissie). Deze KPI's zijn niet maatgevend, maar richtinggevend, en bedoeld om de toekomstige ontwikkelingen in de footprint goed te doorgronden en te kunnen beoordelen of maatregelen het juiste effect hebben.

Geselecteerde KPI's

Er zijn verschillende indicatoren opgesteld om de totale footprint en de footprint per scope te kunnen volgen:

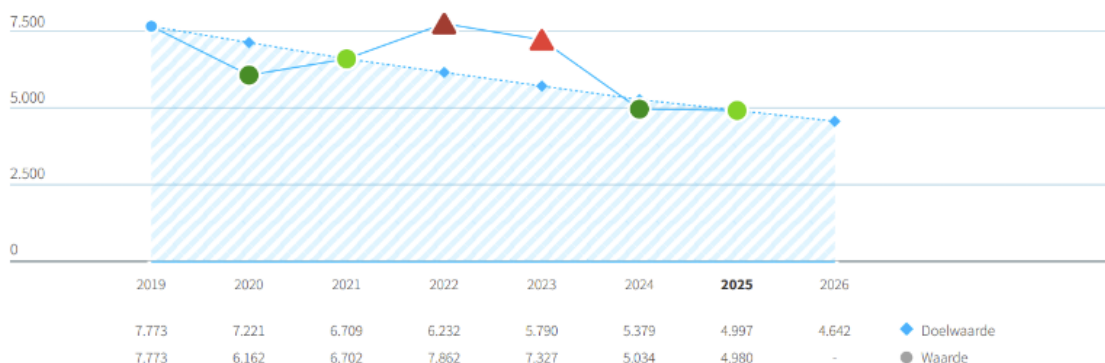
- Hoofddoelstelling:
 - CO₂-uitstoot per € omzet.
- Subdoelstellingen locaties:
 - CO₂-uitstoot per m² gebouwoppervlak;
 - Elektriciteit in kWh per m²;
 - Warmte in GJ per m².
- Subdoelstellingen wagenpark:
 - CO₂-uitstoot van zakelijk verkeer per fte.

4.1 HOOFDDOEL CO₂-REDUCTIE

CO₂-uitstoot in 2030 met minimaal 70% gereduceerd ten opzichte van 2019.

CO₂-uitstoot

Doel: Elk jaar 7,1% minder ton CO₂

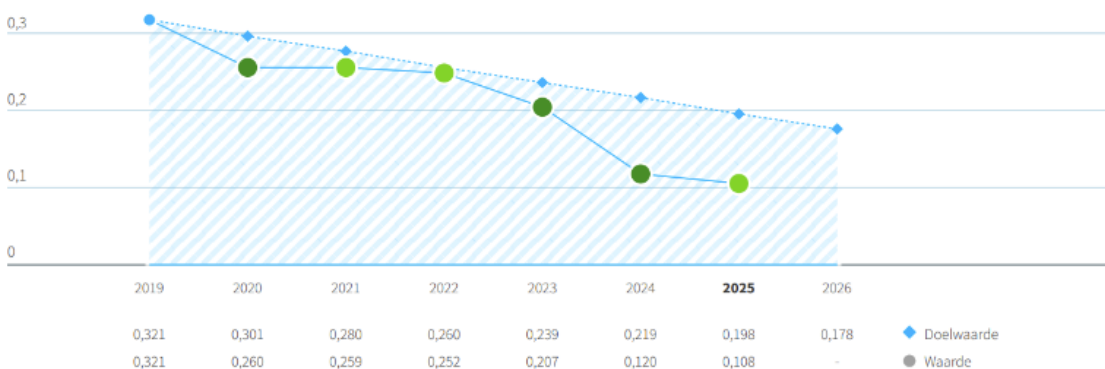


FIGUUR 5: DOELGRAFIEK CO₂-UITSTOOT REDUCTIE.

De totale CO₂-uitstoot is behoorlijk afgenomen t.o.v. 2019. Ook van 2023 naar 2024 was er weer een daling van de CO₂-uitstoot. Wanneer wordt gekeken naar de CO₂-uitstoot per omzet wordt de relatieve reductie t.o.v. van 2019 duidelijker zichtbaar. Hieruit blijkt dat we goed op koers liggen om de gestelde (langetermijn)doelen te behalen.

CO₂-uitstoot per omzet

Doel: 0,096 kg CO₂ / € in 2030
kg CO₂ / €



FIGUUR 6: DOELGRAFIEK CO₂-UITSTOOT PER OMZET REDUCTIE.

Onderbouwing haalbaarheid doel

Als het reductiedoel wordt omgerekend in absolute cijfers betreft het circa 5.441 ton aan CO₂-reductie (70% van de 7.773 ton in 2019). Dit cijfer zou alleen relevant blijven als ons portfolio aan B.V.'s nagenoeg gelijk bleef. In de tussentijd is de organisatie gegroeid, waardoor de CO₂-uitstoot per omzet (inclusief inflatiecorrectie) een betere indicatie geeft van hoe wij bezig zijn met het reduceren van onze CO₂-uitstoot.

Scope 1 is zakelijk verkeer en gasverbruik van de locaties. Wat betreft zakelijk verkeer kan dit met elektrificatie van wagenpark en machines, cursus nieuwe rijden en kiezen voor blauwe

diesel. Wat betreft gasverbruik denken we met name aan het installeren van warmtepompen, verlaging temperaturen zwembaden en bewustwording bezoekers rondom gebruik douches.

Scope 2 is elektriciteitsverbruik van de locaties, en gedeclareerde km met privéauto's voor zakelijk verkeer. Er is een contract afgesloten voor 100% groene stroom uit windkracht. In de footprint van 2024 en 2025 is zichtbaar geworden wat de geresulteerde CO₂-reductie is (ten opzichte van basisjaar 2019). Tot die tijd hebben we ons gericht op een jaarlijkse reductie van ongeveer 5% (+/- 394 ton) per jaar door reductie van verbruik en het zelf opwekken van stroom. Ook faciliteren we wat betreft zakelijk verkeer met privéauto's collega's om de duurzamere opties te kiezen.

4.2 SUBDOELEN CO₂-REDUCTIE

Er zijn ook subdoelen opgesteld voor materiële emissies. Deze doelen zijn een verlengde van het hoofddoel. Sommige hebben een informatieve waarde, andere zijn vooral bedoeld om vestigingen/bedrijfsonderdelen uit te dagen om energie, brandstof en kosten te besparen.

Subdoelen

- Subdoelstellingen locaties:
 - CO₂-uitstoot per m² vloeroppervlak gebouw – 5% minder per jaar;
 - Elektriciteit in kWh per m² – 3% minder per jaar;
 - Warmte in m³ gas per m² – 5% minder per jaar.
- Subdoelstellingen wagenpark:
 - CO₂-uitstoot van zakelijk verkeer per fte – 7,1% minder per jaar.

CO₂-uitstoot per vloeroppervlak

Doel: Elk jaar 5% minder
kg CO₂ / m²



FIGUUR 7: DOELGRAFIEK CO₂-UITSTOOT PER GEBRUIKSOPPERVLAK GEBOUW REDUCTIE.

Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak

Doel: Elk jaar 3% minder
kWh / m²

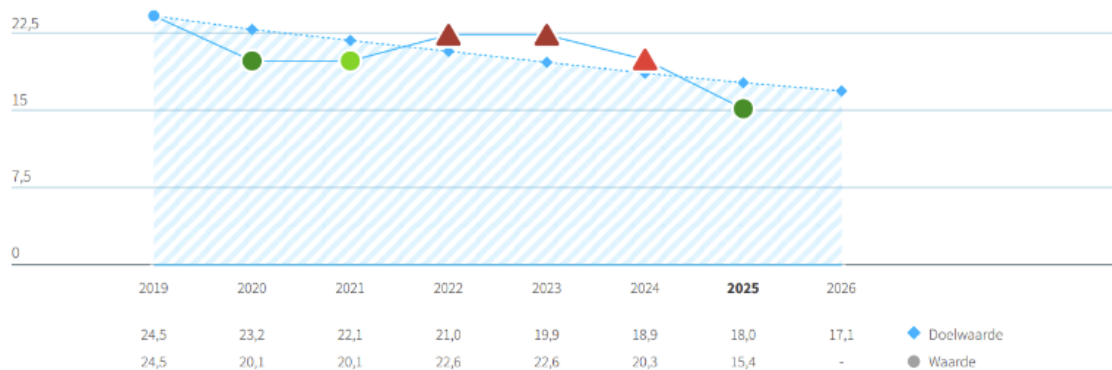


FIGUUR 8: DOELGRAFIEK ELEKTRICITEITSVERBRUIK PER VLOEROPPERVLAK REDUCTIE.

De doelwaarden voor het elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak zijn voor de jaren 2022, 2023 en 2024 niet gehaald. Dit is deels toe te schrijven aan het feit dat het realiseren van maatregelen die leiden tot minder gasverbruik (bijvoorbeeld warmtepompen) leidt tot meer elektriciteitsverbruik. Wel is er van 2023 naar 2024 weer een daling van het elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak.

Verwarming (+graaddagcorr.) per vloeroppervlak

Doel: Elk jaar 5% minder
m³ gas eq. / m²

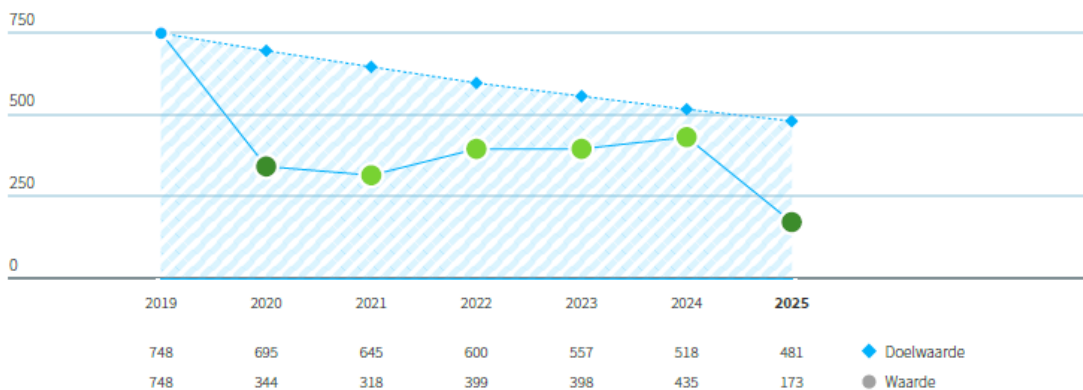


FIGUUR 9: DOELGRAFIEK VERWARMING (+ GRAADDAGCORRECTIE) PER VLOEROPPERVLAK REDUCTIE.

De doelwaarden voor de verwarming per vloeroppervlak zijn voor de jaren 2022, 2023 en 2024 niet gehaald. Dit is deels toe te schrijven aan de groei van de organisatie. Wel is de verwarming per vloeroppervlak van 2023 naar 2025 behoorlijk gedaald.

CO₂-uitstoot - Zakelijk verkeer per medewerker

Doel: Elk jaar 7,1% minder
kg CO₂/fte



FIGUUR 10: DOELGRAFIEK CO₂-UITSTOOT ZAKELIJK VERKEER PER MEDEWERKER REDUCTIE.

De doelwaarde voor 2024 voor de CO₂-uitstoot zakelijk verkeer per medewerker is niet gehaald. Dit is deels toe te schrijven aan het feit dat wij hebben ervaren dat het na COVID-19 nog even heeft geduurd voordat medewerkers weer gewend waren aan fysiek afspreken. Ook in 2023 nog, waardoor dat hiervoor tevens geen goed representatief jaar is. Het doel van elk jaar 15% minder is toentertijd ook wel erg ambitieus ingestoken. Ten opzichte van het referentiejaar 2019 hebben we dit onderdeel wel al in vijf jaar met 41,8% weten te reduceren. Wanneer dit doel in lijn was geweest met die voor onze totale CO₂-uitstoot (7,1% per jaar), wat ook al een ambitieus doel is, hadden we het ook voor dit onderdeel ruim behaald. Voor de periode 2026-2028 stellen we dit subdoel daarom definitief bij van 15% naar 7,1% minder per jaar, in lijn met het doel voor onze totale CO₂-uitstoot.

5 MAATREGELEN (EIS 3.B.1)

In dit hoofdstuk zijn de mogelijke maatregelen die SRO de komende jaren kan treffen uitgewerkt. Dit zijn maatregelen die betrekking hebben op duurzame energie, energiebesparing en brandstofbesparing.

De maatregelen zijn ook deels benoemd in de Maatregellijst CO₂-Prestatieladder van SKAO en in de maatregelenlijst van de Milieubarometer (bijlage 7).

5.1 CONCERNBREDE MAATREGELEN

Hieronder allereerst twee maatregelen die concern breed gelden (inkoopmaatregelen).

5.1.1 Inkoop van duurzame elektriciteit

De elektriciteit was al groen, maar niet van Nederlandse bodem. Inmiddels is een contract afgesloten voor 100% groene stroom uit windkracht. In de footprint van 2024 en 2025 is zichtbaar geworden wat de geresulteerde CO₂-reductie is (ten opzichte van basisjaar 2019).

5.1.2 Duurzame brandstoffen

We zijn inmiddels al organisatie breed overgestapt naar gebruik van HVO in plaats van reguliere diesel. In 2023 zijn we ook bij de resterende locaties (drie sportparken in Amersfoort) overgegaan. De besparing hiervan is doorberekend in de maatregelen voor zakelijk verkeer en mobiele werktuigen (verderop in dit hoofdstuk). Inmiddels verschuift het verbruik steeds verder naar hogere HVO-percentages (van HVO30 richting HVO100), wat in een verdere reductie resulteert. Dit is terug te zien in de Milieubarometer, waarin een toenemend deel van het brandstofverbruik bestaat uit HVO biodiesel uit afvalolie met een lage emissiefactor.

5.2 MAATREGELEN WAGENPARK

Alle dieselbussen worden getankt met HVO. Tegelijkertijd zijn we het wagenpark stap voor stap aan het elektrificeren (bij vervanging van een voertuig). Gezien het vooral bestelbussen betreft en deze nog maar recent op de markt zijn, wordt eerst getest met een aantal stuks. Netcongestie speelt hierbij overigens wel een limiterende rol, aangezien we momenteel bij het hoofdkantoor al tegen ons limiet aanlopen, waarbij er tot dusver op korte termijn geen opschaling van onze capaciteit mogelijk lijkt te zijn. Waterstof als brandstof is verkend, maar blijkt op dit moment niet realistisch en wordt daarom voorlopig niet verder uitgewerkt.

Ook maken we, waar mogelijk, de routes qua planning duurzamer en maken we gebruik van lichtere voertuigen als een bakfiets voor kleinere klussen in de directe omgeving.

TABEL 2: MAATREGELLIJST ZAKELIJK VERKEER.

Maatregel	Planning	Geschatte reductie CO ₂
HVO	2026 e.v.	90% uitstoot diesel = 75 ton
Wagenparkbeheerder (elektrificeren)	2026 e.v.	10% uitstoot brandstoffen = 16,5 ton
Laadpalen kantoor	Jaarlijks uitbreiden voor zover mogelijk qua elektriciteitsnet	Geen, is een faciliterende maatregel
Elektrische bedrijfswagens	2026 e.v.	10% uitstoot diesel = 8,5 ton
Elektrische bakfietsen als alternatief voor kleine stukken	2026 e.v.	50 liter = 0,15 ton
Totaal geschatte besparingen 2026-2028		100 ton CO₂*

**Omdat maatregelen elkaar deels overlappen is het totaal geen directe optelsom van de bovenliggende kolom.*

In totaal kan er met deze maatregelen dus ongeveer 100 ton CO₂ bespaard worden in de periode 2026-2028. HVO tanken is daarbij de snelste besparing. Daarbij wordt er naar schatting wel 30.000 tot 50.000 kWh (inmiddels groene) stroom per jaar extra verbruikt.

5.3 MAATREGELEN MOBIELE WERKTUIGEN

De huidige mogelijkheden en kostprijzen zijn nog niet geschikt om alles te verduurzamen. De ontwikkelingen in deze markt gaan echter hard, dus mogelijk dat over enkele jaren alweer veel meer mogelijk is. Wel wordt er ingezet op zuiniger werken (ongeveer 5% besparing op brandstofverbruik) en op HVO tanken voor het merendeel van de mobiele werktuigen (90% besparing op de CO₂-uitstoot). Dit levert een geschatte reductie op van 150 ton CO₂ per jaar.

5.4 MAATREGELEN BEDRIJFSPANDEN

De grootste emissies zitten in de panden die wij beheren. Daarin onderscheiden we een aantal categorieën: zwembaden, sporthallen, gymzalen, werkplaatsen en kantoren. Elk afzonderlijk pand heeft een MJOP, waarin ook vele energiebesparingsmaatregelen zijn uitgewerkt. Deze plannen zijn te divers en worden te vaak aangepast om deze in deze rapportage op te nemen. Daarnaast zijn de panden niet van SRO, maar van de gemeente. Wij adviseren over duurzaam beheer, maar uiteindelijk is het aan de gemeente om hier budget voor vrij te maken en te verduurzamen.

5.5 TOTALE GESCHATTE BESPARINGEN

De ontwikkeling van onze CO₂-uitstoot per bron is in onderstaande tabel weergegeven in tonnen CO₂. Omdat de organisatie de afgelopen jaren sterk is gegroeid (zowel in aantal accommodaties als in vloeroppervlak), zou een vergelijking van absolute tonnen per bron een vertekend beeld geven. Daarom worden de gebouwgebonden bronnen (elektriciteit en warmte) per m² weergegeven, gecorrigeerd voor groei, terwijl zakelijk verkeer en mobiele werktuigen absoluut worden getoond. Onderaan staan de totale footprint en de reductie ten opzichte van het referentiejaar 2019.

TABEL 3: ONTWIKKELING CO₂-UITSTOOT PER BRON (GEBOUWEN PER M², MOBILITEIT ABSOLUUT).

CO ₂ per bron	2023	2024	2025
Gebouwegebonden (per m², gecorrigeerd voor groei)			
CO ₂ -uitstoot gebouwen (kg CO ₂ /m ²)	70,7	42,4	36,1
Elektriciteit (kWh/m ²)	79,3	78,5	74,3
Verwarming, graaddaggecorr. (m ³ gas eq./m ²)	22,6	20,3	15,4
Mobiliteit (absoluut, ton CO₂)			
Zakelijk verkeer *	120	140	49
Mobiele werktuigen *	120	124	171
<i>Ter context: totaal vloeroppervlak (m²)</i>	<i>103.602</i>	<i>118.714</i>	<i>137.859</i>
Totale footprint (ton CO₂)	7.327	5.034	4.980
Reductie t.o.v. 2019 (7.773 ton)	6%	35%	36%

In 2024 is een nieuw contract afgesloten voor 100% groene stroom uit windkracht. In de footprint van 2024 en 2025 is zichtbaar geworden wat de geresulteerde CO₂-reductie is (ten opzichte van basisjaar 2019).

Aangezien ons gasverbruik is toegenomen i.p.v. de verwachte afname, is de geschatte besparing voor 2025 bijgesteld naar 0. De grootste resterende opgave ligt dan ook bij het verduurzamen van onze warmtevoorziening (gasverbruik). Voor de periode 2026-2028 nemen wij bewust geen kwantitatieve prognose van besparingen per jaar op. De grootste resterende reductie moet komen uit het verduurzamen van de warmtevoorziening van de panden, en daarvoor zijn wij in hoge mate afhankelijk van de eigenaren (gemeenten): wij zijn geen eigenaar van het vastgoed, maar betalen wel de energierekening en adviseren actief over verduurzaming. Het tempo en de omvang van de besparingen hangen daarmee af van de verduurzamingssnelheid en de investeringsbereidheid van de gemeenten, onder andere via de meerjarenonderhoudsplannen (MJOP's) en geplande nieuwbouw- en renovatieprojecten van zwembaden later dit decennium. Een betrouwbare cumulatieve schatting is op dit moment daarom niet te geven. Wel blijft het reductiepad richting 2030 (70% reductie t.o.v. 2019) in zicht, zeker wanneer rekening wordt gehouden met de groei van de organisatie en de ontwikkeling van de CO₂-uitstoot per omzet.

De conclusie is dat met deze aanpak onze langetermijn reductiedoelstelling voor 2030 (70% reductie) nog altijd in zicht is, zeker wanneer hierbij rekening wordt gehouden met onze groei. Hiervoor is het wel van belang dat we onze warmtevoorziening, met name ons gasverbruik, gaan verduurzamen. Aangezien er bijvoorbeeld voor een aantal zwembaden nieuwbouw- of renovatieplannen later dit decennium zijn, is de verwachting dat wij onze warmtevoorziening de komende jaren wel kunnen verduurzamen, maar dit is in de bovenstaande tabel niet goed mee te nemen. Daarnaast is het van belang om er rekening mee te houden dat de organisatie sinds 2019 is gegroeid en de komende jaren mogelijk nog verder zal groeien. Daarom dient er ook gekeken te worden naar de CO₂-uitstoot per omzet. Hierdoor wordt de relatieve reductie t.o.v. van 2019 duidelijker zichtbaar.

5.6 RELATIEVE POSITIE EN AMBITIE

In de maatregellijst CO₂-Prestatieladder (online ingevuld op www.CO2-prestatieladder.nl) is aangegeven welke maatregelen gepland of geïmplementeerd zijn (zie bijlage 8). Op basis van de analyse in de onderstaande tabel kan SRO beschouwd worden als een middenmoter.

TABEL 4: ANALYSE RELATIEVE POSITIE OP BASIS VAN DE MAATREGELLIJST SKAO.

Activiteit	Categorie A (standaard)	Categorie B (vooruitstrevend)	Categorie C (ambitieuw)
Bouwplaatsen	1		1
Gebouwen en terreinen	1	4	
Inkopen & opdrachtgeverschap	1		
Logistiek & transport	3		

Materieel	4	2	
Organisatie algemeen	4		1
Personenmobiliteit	2	3	1
Totaal	16	9	3

BIJLAGE 1: KRUISTABEL ISO 14064

Kruistabel ISO 14064-1 §9.3.1 en deze rapportage.

ISO 14064-1 § 9.3.1	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
A	Beschrijving van de rapporterende organisatie	2
B	Verantwoordelijke persoon	1
C	Verslagperiode	1
D	Documentatie van de organisatorische grenzen	2
E	Documentatie van de rapporterende grenzen, incl. criteria vastgesteld door de organisatie om significante emissies te bepalen	2
F	Directe CO ₂ -emissies, andere emissies naar keuze	3
G	Beschrijving relevante biogene CO ₂ -emissies en -verwijderingen	3
H	Directe GHG verwijderingen	3
I	Toelichting op eventuele uitsluitingen	3
J	Indirecte GHG emissies	3 en 4
K	Basisjaar en Referentiejaar	1
L	Uitleg van wijziging of herberekening van het referentiejaar of andere historische data	3
M	Kwantificeringsmethoden	3
N	Uitleg van evt. wijzigingen in eerder gebruikte kwantificeringsmethoden	3
O	Referentie naar gebruikte emissiefactoren	3
P	Beschrijving van de invloed van eventuele onzekerheden in data	3
Q	Beschrijving onzekerheden	3
R	Verklaring conform ISO 14064-1	1
S	Statement mbt. eventuele verificatie	3
T	De equivalentie-factoren (GWP-waarden) gebruikt in de berekening incl. de bron	3

BIJLAGE 2: CO₂-FOOTPRINT 2019

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	1.655.421 m ³	1,89 kg CO ₂ / m ³	3.127 ton CO ₂
Aardgas voor WKK (eigen aansluiting)	Brandstof & warmte	82.253 m ³	1,89 kg CO ₂ / m ³	155 ton CO ₂
Houtpellets uit droge reststroom	Brandstof & warmte	110.800 kg	0,0318 kg CO ₂ / kg	3,53 ton CO ₂
Houtchips/houtsnippen	Brandstof & warmte	37.361 kg droge stof	0,0620 kg CO ₂ / kg droge stof	2,32 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	8.083 liter	2,88 kg CO ₂ / liter	23,3 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	25.411 liter	3,31 kg CO ₂ / liter	84,1 ton CO ₂
Bestelwagen (in kg) aardgas	Zakelijk verkeer	3.630 kg	2,63 kg CO ₂ / kg	9,56 ton CO ₂
Diesel	Mobiele werktuigen	52.740 liter	3,31 kg CO ₂ / liter	175 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>3.580 ton CO₂</i>
CO₂ Scope 2 en Business travel				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	790.283 kWh	0 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	282.347 teruggeleverde kWh	0 kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	0 ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	6.345.760 kWh	0,649 kg CO ₂ / kWh	4.118 ton CO ₂
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	220.101 km	0,220 kg CO ₂ / km	48,3 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>4.167 ton CO₂</i>
CO₂ Scope 3 verborgen			CO₂-uitstoot	7.747 ton CO₂

BIJLAGE 3: CO₂-FOOTPRINT 2020

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	1.376.375 m ³	1,88 kg CO ₂ / m ³	2.593 ton CO ₂
Aardgas voor WKK (eigen aansluiting)	Brandstof & warmte	67.121 m ³	1,88 kg CO ₂ / m ³	126 ton CO ₂
Houtpellets uit droge reststroom	Brandstof & warmte	176.260 kg	0,0318 kg CO ₂ / kg	5,61 ton CO ₂
Houtchips/houtsnippen	Brandstof & warmte	64.400 kg droge stof	0,0620 kg CO ₂ / kg droge stof	3,99 ton CO ₂
Bestelwagen (In liters) diesel	Zakelijk verkeer	19.745 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	64,4 ton CO ₂
Diesel	Mobiele werktuigen	53.343 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	174 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				2.968 ton CO ₂
CO₂ Scope 2 en Business travel				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	1.033.704 kWh	0 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	285.868 teruggeleverde kWh	0 kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	0 ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	5.673.257 kWh	0,556 kg CO ₂ / kWh	3.154 ton CO ₂
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	98.986 km	0,195 kg CO ₂ / km	19,3 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				3.174 ton CO ₂
<i>CO₂ Scope 3 verborgen</i>			CO₂-uitstoot	6.141 ton CO₂

BIJLAGE 4: CO₂-FOOTPRINT 2021

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	1.567.692 m ³	1,88 kg CO ₂ / m ³	2.954 ton CO ₂
Aardgas voor WKK (eigen aansluiting)	Brandstof & warmte	48.937 m ³	1,88 kg CO ₂ / m ³	92,2 ton CO ₂
Houtpellets uit droge reststroom	Brandstof & warmte	158.870 kg	0,0318 kg CO ₂ / kg	5,06 ton CO ₂
Houtchips/houtsnippen	Brandstof & warmte	157.822 kg droge stof	0,0620 kg CO ₂ / kg droge stof	9,79 ton CO ₂
Bestelwagen (In liters) diesel	Zakelijk verkeer	20.666 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	67,4 ton CO ₂
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Zakelijk verkeer	632 liter	0,314 kg CO ₂ / liter	0,198 ton CO ₂
Diesel	Mobiele werktuigen	50.521 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	165 ton CO ₂
HVO biodiesel uit afvalolie	Mobiele werktuigen	4.152 liter	0,314 kg CO ₂ / liter	1,30 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				3.294 ton CO ₂
CO₂ Scope 2 en Business travel				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	913.008 kWh	0 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	169.252 teruggeleverde kWh	0 kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	0 ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	6.056.746 kWh	0,556 kg CO ₂ / kWh	3.368 ton CO ₂
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	85.970 km	0,195 kg CO ₂ / km	16,8 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				3.384 ton CO ₂
<i>CO₂ Scope 3 verborgen</i>			CO₂-uitstoot	6.679 ton CO₂

BIJLAGE 5: CO₂-FOOTPRINT 2022

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	1.659.464 m ³	2,09 kg CO ₂ / m ³	3.460 ton CO ₂
Aardgas voor WKK (eigen aansluiting)	Brandstof & warmte	53.567 m ³	2,09 kg CO ₂ / m ³	112 ton CO ₂
Houtpellets uit droge reststroom	Brandstof & warmte	159.372 kg	0,0319 kg CO ₂ / kg	5,08 ton CO ₂
Houtchips/houtsnippen	Brandstof & warmte	402.600 kg droge stof	0,062 kg CO ₂ / kg droge stof	25,0 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	12,3 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	0,0343 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.027 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	3,35 ton CO ₂
Bestelwagen diesel (in HVO-diesel mix)	Zakelijk verkeer	24.292 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	84,4 ton CO ₂
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Zakelijk verkeer	6.073 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	2,10 ton CO ₂
Benzine	Mobiele werktuigen	900 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	2,51 ton CO ₂
HVO biodiesel uit afvalolie	Mobiele werktuigen	16.292 liter	0,345 kg CO ₂ / liter	5,62 ton CO ₂
Diesel (in HVO-diesel mix)	Mobiele werktuigen	35.168 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	122 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				3.822 ton CO ₂
CO₂ Scope 2 en Business travel				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	708.012 kwh	0 kg CO ₂ / kwh	0 ton CO ₂
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	242.986 teruggeleverde kwh	0 kg CO ₂ / teruggeleverde kwh	0 ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	7.686.707 kwh	0,523 kg CO ₂ / kwh	4.020 ton CO ₂
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	102.873 km	0,193 kg CO ₂ / km	19,9 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				4.040 ton CO ₂
<i>CO₂ Scope 3 verborgen</i>			CO₂-uitstoot	7.862 ton CO₂

BIJLAGE 6: CO₂-FOOTPRINT 2023

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	1.727.297 m ³	2,08 kg CO ₂ / m ³	3.591 ton CO ₂
Aardgas voor WKK (eigen aansluiting)	Brandstof & warmte	87.994 m ³	2,08 kg CO ₂ / m ³	183 ton CO ₂
Houtpellets uit droge reststroom	Brandstof & warmte	210.323 kg	0,0319 kg CO ₂ / kg	6,70 ton CO ₂
Houtchips/houtsnippen	Brandstof & warmte	332.200 kg droge stof	0,062 kg CO ₂ / kg droge stof	20,6 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	26,9 liter	2,82 kg CO ₂ / liter	0,0759 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	936 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	3,05 ton CO ₂
Bestelwagen diesel (in HVO-diesel mix)	Zakelijk verkeer	25.119 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	87,1 ton CO ₂
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Zakelijk verkeer	6.280 liter	0,347 kg CO ₂ / liter	2,18 ton CO ₂
Benzine	Mobiele werktuigen	844 liter	2,82 kg CO ₂ / liter	2,38 ton CO ₂
HVO biodiesel uit afvalolie	Mobiele werktuigen	15.210 liter	0,347 kg CO ₂ / liter	5,28 ton CO ₂
Diesel (in HVO-diesel mix)	Mobiele werktuigen	32.425 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	112 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				4.014 ton CO ₂
CO₂ Scope 2 en Business travel				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	1.308.007 kwh	0 kg CO ₂ / kwh	0 ton CO ₂
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	295.963 teruggeleverde kwh	0 kg CO ₂ / teruggeleverde kwh	0 ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	7.212.592 kwh	0,456 kg CO ₂ / kwh	3.289 ton CO ₂
Waarvan voor opladen voertuigen (grijze stroom)	Elektriciteit	5.575 kwh	-0,456 kg CO ₂ / kwh	-2,54 ton CO ₂
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	2.792 kwh	0,456 kg CO ₂ / kwh	1,27 ton CO ₂
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	133.743 km	0,193 kg CO ₂ / km	25,8 ton CO ₂
Trein	Zakelijk verkeer	7.281 personenkm	0,003 kg CO ₂ / personenkm	0,0218 ton CO ₂
Bus+tram+metro	Zakelijk verkeer	320 personenkm	0,075 kg CO ₂ / personenkm	0,0240 ton CO ₂
<i>Subtotaal</i>				3.314 ton CO ₂
<i>CO₂ Scope 3 verborgen</i>			CO₂-uitstoot	7.327 ton CO₂

BIJLAGE 7: CO₂-FOOTPRINT 2024











N.V. SRO - SRO Totaal - 2024			
		CO ₂ -emissiefactor	CO ₂ -equivalent
Elektriciteit			
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	1.129.895 kWh	0 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	352.567 teruggeleverde kWh	0 kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	0 ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit	8.379.172 kWh	0,536 kg CO ₂ / kWh	4.491 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht	8.379.172 kWh	-0,536 kg CO ₂ / kWh	-4.491 ton CO ₂
Waarvan voor opladen voertuigen (groene stroom)	2.992 kWh	0 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
		Subtotaal	0 ton CO₂
Brandstof & warmte			
Aardgas	2.145.081 m ³	2,13 kg CO ₂ / m ³	4.578 ton CO ₂
Aardgas voor WKK (eigen aansluiting)	80.375 m ³	2,13 kg CO ₂ / m ³	172 ton CO ₂
Houtpellets uit droge reststroom	239.800 kg	0,0319 kg CO ₂ / kg	7,64 ton CO ₂
Houtchips/houtsnippen	226.000 kg droge stof	0,062 kg CO ₂ / kg droge stof	14,0 ton CO ₂
		Subtotaal	4.771 ton CO₂
Zakelijk verkeer			
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	21.860 kWh	0,536 kg CO ₂ / kWh	11,7 ton CO ₂
Gedeclareerde km privé auto's	260.168 km	0,193 kg CO ₂ / km	50,2 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) benzine	364 liter	2,82 kg CO ₂ / liter	1,03 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	44,3 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	0,144 ton CO ₂
Bestelwagen diesel (in HVO-diesel mix)	21.338 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	74,0 ton CO ₂
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	7.699 liter	0,347 kg CO ₂ / liter	2,67 ton CO ₂
Trein	31.995 personenkm	0,003 kg CO ₂ / personenkm	0,0960 ton CO ₂
Bus+tram+metro	1.464 personenkm	0,075 kg CO ₂ / personenkm	0,110 ton CO ₂
		Subtotaal	140 ton CO₂
Mobiele werktuigen			
Benzine	826 liter	2,82 kg CO ₂ / liter	2,33 ton CO ₂
HVO biodiesel uit afvalolie	15.851 liter	0,347 kg CO ₂ / liter	5,50 ton CO ₂
Diesel (in HVO-diesel mix)	33.405 liter	3,47 kg CO ₂ / liter	116 ton CO ₂
		Subtotaal	124 ton CO₂
		CO₂-uitstoot	5.034 ton CO₂

BIJLAGE 8: CO2-FOOTPRINT 2025

N.V. SRO - SRO Totaal - 2025			CO ₂ -emissiefactor	CO ₂ -equivalent
Scope 1				
Brandstof & warmte	Aardgas	2.042.737 m ³	2,13 kg CO ₂ / m ³	4.359 ton CO ₂
Brandstof & warmte	Aardgas voor WKK (eigen aansluiting)	179.019 m ³	2,13 kg CO ₂ / m ³	382 ton CO ₂
Brandstof & warmte	Houtpellets uit droge reststroom	229.230 kg	0,0319 kg CO ₂ / kg	7,30 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Bestelwagen (in liters) benzine	217 liter	2,80 kg CO ₂ / liter	0,607 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Bestelwagen (in liters) diesel	402 liter	3,25 kg CO ₂ / liter	1,31 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Bestelwagen diesel (in HVO-diesel mix)	824 liter	3,46 kg CO ₂ / liter	2,85 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	15.447 liter	0,441 kg CO ₂ / liter	6,81 ton CO ₂
Mobiele werktuigen	Benzine	1.081 liter	2,80 kg CO ₂ / liter	3,02 ton CO ₂
Mobiele werktuigen	HVO biodiesel uit afvalolie	13.388 liter	0,441 kg CO ₂ / liter	5,90 ton CO ₂
Mobiele werktuigen	Diesel (in HVO-diesel mix)	46.884 liter	3,46 kg CO ₂ / liter	162 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>4.931 ton CO₂</i>
Scope 2 market-based				
Elektriciteit	Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	1.528.371 kWh	0 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Elektriciteit	Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	535.473 teruggeleverde kWh	0 kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	0 ton CO ₂
Elektriciteit	Ingekochte elektriciteit	8.895.132 kWh	0,497 kg CO ₂ / kWh	4.421 ton CO ₂
Elektriciteit	Waarvan groene stroom uit windkracht	8.895.132 kWh	-0,497 kg CO ₂ / kWh	-4.421 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	40.220 kWh	0,497 kg CO ₂ / kWh	20,0 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>20,0 ton CO₂</i>
Zakelijk verkeer in scope 3				
Zakelijk verkeer	Gedeclareerde km privé auto's	150.382 km	0,191 kg CO ₂ / km	28,7 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Trein	59.157 personenkm	0,003 kg CO ₂ / personenkm	0,177 ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Bus+tram+metro	1.723 personenkm	0,056 kg CO ₂ / personenkm	0,0965 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>29,0 ton CO₂</i>
<i>Overige scope 3 verborgen</i>				
			CO₂-uitstoot	4.980 ton CO₂

BIJLAGE 9: MAATREGELENLIJST MILIEUBAROMETER

Sport - algemeen	Status	Jaar	Erkende maatregelen	Moment
Jaarlijks doelmatig beheer en onderhoud van (erkende) energiemaatregelen Brandstof & warmte, Elektriciteit - <i>management: algemeen</i> ↗	● DOORLOPEND	2020	 alle EM	Zelfstandig
Registreer en analyseer energieverbruik (energiebeheersysteem, EBS) Brandstof & warmte, Elektriciteit - <i>management: meten</i> ↗	● DOORLOPEND	2021	 GA1	Zelfstandig
Stap over op echte groene stroom Elektriciteit - <i>gebouw: duurzame energie</i> ↗	● ONDERZOEKEN			
Energiezuinige buitenverlichting (vervang halogeen- en hogedrukkwiklamp) Elektriciteit - <i>gebouw: terreininrichting, gebouw: verlichting</i> ↗	● DOEN			
Ventilatie uit (of minder) buiten gebruikstijden Brandstof & warmte, Elektriciteit - <i>gebouw: ventilatie & afzuiging</i> ↗	● DOEN		 GD1	Zelfstandig
Energiezuinige reclameverlichting (niet alleen een led-lamp) Elektriciteit - <i>gebouw: verlichting</i> ↗	● DOEN			
Led-noodverlichting Elektriciteit - <i>gebouw: verlichting</i> ↗	● DOORLOPEND			
Voorkom onnodige sportveldverlichting Elektriciteit - <i>gebouw: verlichting</i> ↗	● ONDERZOEKEN		 FG3	Zelfstandig
Vervang hogedrukkwiklamp (HPL, HQL) Elektriciteit - <i>gebouw: verlichting</i> ↗	● DOORLOPEND		 FG4, FG5, GF5, GF12, GF13, GG4, PD9	Zelfstandig
Ruimte leeg: licht uit door sensor Elektriciteit - <i>gebouw: verlichting</i> ↗	● DOORLOPEND		 GF1	Zelfstandig
Led-vluchtwegaanduiding Elektriciteit - <i>gebouw: verlichting</i> ↗	● DOORLOPEND		 GF15	Natuurlijk
Vervang TL-buis door led Elektriciteit - <i>gebouw: verlichting</i> ↗	● DOORLOPEND		 GF2, GF3, GF6, GF14, GG1, PD9	Zelfstandig
Vervang gloeilamp Elektriciteit - <i>gebouw: verlichting</i> ↗	● DOORLOPEND		 GF4	Zelfstandig
Vervang spaarlamp (PL, PLe en CFL) Elektriciteit - <i>gebouw: verlichting</i> ↗	● DOEN		 GF4, GF7, GF8, GG3, PD9	Zelfstandig
Vervang halogeenlamp Elektriciteit - <i>gebouw: verlichting</i> ↗	● DOORLOPEND		 GF4, GF9, GF10, GF11, GG2, PD9	Zelfstandig
Energiezuinige elektromotor Elektriciteit - <i>faciliteit: elektrische apparatuur</i> ↗	● DOORLOPEND		 FC4, FC5	Zelfstandig
Win warmte terug uit ventilatielucht Brandstof & warmte - <i>gebouw: ventilatie & afzuiging</i> ↗	● DOORLOPEND	2021	 GD2	Zelfstandig
Optimaliserende regeling (van opstarten) verwarming	● DOORLOPEND			

Sport - algemeen	Status	Jaar	Erkende maatregelen	Moment
Brandstof & warmte - gebouw: verwarming ↗				
Tijdschakelaar voor ruimteverwarming Brandstof & warmte - gebouw: verwarming ↗	● DOEN	2021	 GC1	Zelfstandig
Weersafhankelijke regeling Brandstof & warmte - gebouw: verwarming ↗	● DOORLOPEND		 GC3	Zelfstandig
Thermostatische radiatorcransen of ruimtethermostaten Brandstof & warmte - gebouw: verwarming ↗	● DOORLOPEND		 GC6	Natuurlijk
Douchekraan met drukknop Brandstof & warmte - gebouw: (warm) water ↗	● DOORLOPEND			
Waterbesparende cransen Brandstof & warmte - gebouw: (warm) water ↗	● DOORLOPEND			
Isoleer leidingen Brandstof & warmte - gebouw: (warm) water, gebouw: warmte- en koudeverlies ↗	● DOORLOPEND		 GC4, GE1, PE2	Zelfstandig
Waterbesparende douchekop of doorstroombegrenzer Brandstof & warmte - gebouw: (warm) water ↗	● DOORLOPEND	2021	 GE2	Zelfstandig
Isoleer spouwmuur Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies ↗	● DOORLOPEND		 GB1	Zelfstandig
HR++ of HR+++-glas i.p.v. enkel en dubbel glas Brandstof & warmte - faciliteit: koelcellen, gebouw: warmte- en koudeverlies ↗	● DOORLOPEND		 GB5, GB6, FH1	Natuurlijk
Isoleer appendages Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies ↗	● DOORLOPEND		 GC4, GE1, PE2	Zelfstandig
Isoleer ventilatiekanalen Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies ↗	● ONDERZOEKEN		 GC5	Zelfstandig
Mobiliteitsbeleid Zakelijk verkeer - management: algemeen ↗	● DOORLOPEND		 *	Zelfstandig
MOBILITEITSKAART OF APP VOOR FLEXIBEL GEBRUIK VAN (OPENBAAR) VERVOER Zakelijk verkeer - vervoer: alternatief vervoer ↗	● DOORLOPEND			
Regeling met aangepaste werktijden of -wijzen en minder reisdagen Zakelijk verkeer - vervoer: minder kilometers ↗	● DOORLOPEND			

Deze maatregelenlijst geeft weer welke van de maatregelen uit de Milieubarometer worden uitgevoerd en welke nog in de planning staan.

De maatregelen uit de lijst die nog niet beoordeeld zijn of welke niet van toepassing zijn, zijn niet opgenomen in deze tabel.

Maatregelen met het blauwe 'rijkslabel' erachter zijn 'erkende maatregelen' conform het activiteitenbesluit.

[↗](#) Bekijk de volledige tekst op stimular.nl

BIJLAGE 10: AANVULLENDE DOCUMENTATIE

- 20250601 - overzicht energieverbruik per accommodatie
- SKAO maatregelenlijst SRO N.V.