

## Reductieplan 2020 – 2022

SchreudersGroen B.V. heeft in 2019, het basisjaar, het verbruik geïnterpreteerd. Op basis van deze inventarisatie is het volgende reductieplan opgesteld. Het reductieplan heeft net zoals het volledige energiemanagementsysteem, zowel betrekking op de totale bedrijfsvoering in het algemeen als op de projecten waarop eventueel CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel is verkregen.

De reductiedoelstelling per jaar is ten opzichte van het basisjaar 2019, na 3 jaar hebben we de totale besparing bereikt.

Deze doelstellingen worden gemeten ten opzichte van het basisjaar 2019 en zijn gerelateerd aan de jaaromzet en het aantal medewerkers, inclusief inhuur en onder aanneming. Dus bij gelijkblijvende productie.

### Reductiedoelstellingen

De haalbaarheid van doelstellingen voor de jaren 2020, 2021 en 2022 wordt jaarlijks in het Q4 van het betreffende jaar bepaald en wanneer nodig geacht aangepast (naar beneden of omhoog). De mate van reductie is afhankelijk waar de projecten worden uitgevoerd.

Reductiedoelen voor periode 2020-2022 voor scope 1 en 2 t.o.v. het basisjaar 2019 bij gelijkblijvende productie en voor scope 3 t.o.v. het basisjaar 2020:

	2020	2021	2022
<b>Scope 1</b>	11,7%	23,4%	35,10%
<b>Scope 2</b>	33%	50%	55%
<b>Scope 3</b>	Basisjaar	0,5%	1%

### Scope 1

Reductiedoelstelling Scope 1: 35,1% CO<sub>2</sub> reductie in 2022 ten opzichte van 2019.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:

- Brandstofverbruik wagenpark en materieel
- Verwarming

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	Verantwoorde-lijke	Betrokken	Datum aanpak	Doel % 2020	Doel % 2021	Doel % 2022
1	Bewustwording verwarming kantoren en werkplaats	Directie	Medewerkers	2020	1%	1,5%	2%
3	Reductie uitstoot personenvervoer	Directie	Directie	2020	50%	50%	100%
2	Reductie brandstofverbruik bedrijfswagens	Directie	Medewerkers	2020	5%	10%	15%
4	Reductie brandstofverbruik van materieel	Directie	Medewerkers	2020	2%	3,5%	5%

## Scope 2

Reductiedoelstelling Scope 2: 55% CO<sub>2</sub> reductie in 2022 ten opzichte van 2019.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:

- Elektriciteit

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.

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

Nr	Omschrijving	Verantwoordelijke	Betrokken	Datum aanpak	Doel % 2020	Doel % 2021	Doel % 2022
1	Aanschaf led verlichting	Directie	Medewerkers	2020	10%	12,5%	15%
2	Gedrag en bewustwording medewerkers	Directie	Medewerkers	2020	1%	1,5%	2%
2	Overstappen naar 100% groene stroom	Directie	Directie en verhuurder (keet A'dam)	2021	40%	45%	55%

## Scope 3

De doelstelling is een CO<sub>2</sub> reductie van 1% in 2022 ten opzichte van 2020.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies binnen de ketens:

- Brandstofgebruik van aangekochte goederen en diensten.

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

- Brandstofgebruik inzet en transport van goederen en diensten door derden.

Via onderstaande onderwerpen willen we de reductie op het brandstofverbruik behalen t.o.v. basisjaar 2020

Nr	Omschrijving	Verantwoordelijke	Betrokken	Datum aanpak	Geschatte bijdrage over 2 jaar tov basisjaar 2020
1	Inzicht vergroten van uitstoot samenwerkingspartners	Hoofduitvoerder/KAM	Medewerkers, toeleveranciers	Continu	0-1%
2	Communicatie met toeleveranciers	Hoofduitvoerder/KAM	Medewerkers, toeleveranciers	Continu	0-1%
3	Bewustwording bij toeleveranciers	Hoofduitvoerder/KAM	Medewerkers, toeleveranciers	Continu	0-1%
5	Inzet emissie zuiniger materieel.	Directie	Medewerkers, toeleveranciers	Continu	0-1%
6	Inzet projectregels	Hoofduitvoerder/KAM	Medewerkers, toeleveranciers	Continu	0-1%

Hiervoor zetten we een samenwerkingsverband met belangrijkste ketenpartners/onderaannemers.

- Minimaal jaarlijks, maar bij voorkeur halfjaarlijks, met samenwerkingspartners samen komen om te kijken hoe er verduurzaamd kan worden vanuit de branche. Dit zal om de onderaannemers gaan waar SchreudersGroen B.V. frequent mee samen werkt. Agendapunten zijn:
  - Mogelijkheden samen CO<sub>2</sub>-uitstoot reduceren stimuleren;
  - Samen organiseren cursussen nieuwe rijden en nieuwe draaien;
  - Overleg over planning en transport;
  - Mogelijkheden tot carpoolen projectmatig afwegen;
  - Inzetten zuinig materieel of materieel met alternatieve
- Om het inzicht te vergroten in de CO<sub>2</sub> uitstoot van de samenwerkingspartners gaan we ze vragen om per kwartaal de verbruiksgegevens specifiek voor SchreudersGroen te verzamelen. Hiervoor zullen we een excel template aanleveren aan deze partners om vergelijk van data mogelijk te maken.

## Mogelijkheden en voortgang voor energiereductie 2020 – 2022

Naar aanleiding van het overzicht van het energieverbruik, zoals weergegeven in de vorige paragraaf, is bepaald welke mogelijkheden er zijn voor energiereductie en welke acties zijn ondernomen om energiereductie te bewerkstelligen (per energiestroom).

### Warmtelevering/reduceren op uitstoot gasverbruik

- Bewustwording. Door kleine maatregelen zoals bewust warmtegebruik, CV graadje terug, warmtefolie achter radiatoren etc. zal een kleine reductie bewerkstelligd worden. Een potentiële maatregelenlijst is opgesteld.
  - *Voortgang: Het gasverbruik is licht gedaald. Door herhaling van de kleine maatregelen hopen we de bewustwording te vergroten waardoor een significante daling wordt gerealiseerd.*

### Brandstofverbruik materieel

#### Personenvervoer

- Met het aanschaffen van een Full Electric personenauto verwachten wij 100% CO2 reductie te bewerkstelligen binnen scope 1.
  - *Voortgang: In 2020 is een elektrische wagen VW Golf Full Electric aangeschaft, maar deze gaf veel problemen en daardoor is terug gegaan naar een benzine auto. In 2021 wordt opnieuw gekeken naar de mogelijkheden.*

#### Bedrijfswagens

- Met het aanschaffen van zuinigere bedrijfswagens verwachten wij 5% CO2 reductie te bewerkstelligen. Wanneer de auto's die gebruikt worden voor zakelijk vervoer aan vervanging toe zijn zullen de mogelijkheden om elektrisch te gaan rijden worden onderzocht.
- Doorgaan met het geleidelijk aan verder vernieuwen/aanvullen van het wagenpark, waarbij het brandstofverbruik een belangrijk criterium is voor inruil en aanschaf van auto's.
  - *Voortgang: In 2020 worden 2 bedrijfswagens met een A-label aangeschaft. Mercedes Sprinter.*
  - *Voortgang: In 2021 / 2022 worden 2 bedrijfswagens elektrisch aangeschaft VW*
- Verdergaand inzicht in het brandstofverbruik per auto afzonderlijk.
  - *Voortgang: Er wordt track en Tracé geïnstalleerd. Gestuurd kan worden op verbruik brandstof per kilometer.(5%)*
- Door gedragsveranderingen verwachten wij 5% CO2 reductie te bewerkstelligen
  - *Wagens mogen niet meer warm draaien, uitgezonderd vorstperiodes.*
  - *Wagens mogen niet meer stationair draaien tijdens korte pauzes.*
  - *Toolboxen over het nieuwe rijden.*
  - *Zorg dragen voor juiste bandenspanning.*

#### Gereedschap

- Elektrisch gereedschap. 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.
- Zuiniger gebruik apparaten. Met behulp van toolboxen voorlichten en instrueren op het zuinig omgaan met energie en brandstof. Voorbeelden: De bedrijfsauto, vrachtauto, kraan of machine niet onnodig laten draaien tijdens een korte of lange pauze en elektrisch apparaat tijdig uitschakelen. Door middel van efficiënter plannen wordt onnodig brandstofverbruik voorkomen

### Ingekochte elektriciteit

- Momenteel wordt er grijze stroom van Vattenfall afgenomen. Dit blijkt geen Nederlandse groene stroom te zijn. Door op het moment wanneer mogelijk over te stappen op 100% Nederlandse groene stroom wordt een reductie van 100% bewerkstelligd.
  - *Voortgang: Eind 2020 zijn zonnepanelen aangeschaft en geplaatst. En begin 2021 zijn we overgestapt naar Eneco. Via Eneco wordt groene stroom geleverd.*
- Op locatie Amsterdam onze huidige TL verlichting verbruikt ca. 132 kWh per jaar. Door deze te vervangen voor LED verlichting besparen wij 15% kWh.(raming)

- Bewustwording.(2%) Door kleine maatregelen zoals licht uit, computers 's avonds uit e.d. zal een kleine reductie bewerkstelligd worden. Een potentiële maatregelenlijst is opgesteld.

#### Zakelijke kilometers

- *Carpoolen*  
Er wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met vervoer. De medewerkers zijn bewust van carpoolen.
- *Project langer dan 5 dagen*  
Bij projecten die langer duren dan 5 dagen wordt er gekeken of hotel overnachting een beter alternatief is dan heen en weer rijden.

#### Maatregelen reductieplan 2022 – 2022

Maatregel	Verantwoordelijke	Betrokken	Planning
Carpool onderzoeken (door corona uitgesteld)	Directie		2021
Bij vervanging van laptops en beeldschermen energiezuinige apparatuur aanschaffen	Directie	Medewerkers	Continue
Onderzoek elektrisch rijden, bij vervanging	Directie	Medewerkers	Continu
Nieuwe personenauto's kiezen voor een A of B label bij vervanging	Directie	Medewerkers	Continu
CO <sub>2</sub> in toolboxes meenemen	Directie	KAM en medewerkers	Minimaal 2x per jaar
Zoveel mogelijk gebruik van elektrisch gereedschap	Directie	Medewerkers	2021
Grijze stroom afbouwen naar 0%	Directie	Verhuurder	2022
2 VW elektrische auto's	Directie	Medewerkers	2021/2022
Kleine gereedschap/middelen vervangen voor elektrisch	Directie	Medewerkers	Bij vervanging

De volgende maatregelen zijn reeds uitgevoerd in de afgelopen jaren.

Maatregel	Planning
Ledverlichting geplaatst	2019/2020
Zonnepanelen geplaatst	2019/2020

Bron: erkende maatregelen energiebesparing: <https://www.infomil.nl/onderwerpen/duurzaamheid-energie/energiebesparing/erkende-maatregelen/>

#### Maatregellijst SKAO

Zie ook de maatregellijst die in mei 2021 is ingevuld door SchreudersGroen B.V.

Uit de analyse van de maatregelenlijst blijkt dat SchreudersGroen een meeloper is. Door de samenwerking aan te gaan met onze samenwerkingspartners spreken we de ambitie uit om in 2025 een vooroploper te zijn.

#### Planning meetmomenten

Voor het meten van de verschillende energiestromen is een plan opgesteld. In de onderstaande tabel is te zien wanneer energiefactoren gemeten worden, door wie en waar de informatie verkregen kan worden.

#### Scope 1 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting*
Gasverbruik	1x per 6 maanden	KAM-coördinator	Meterstand opnemen
Brandstofverbruik leaseauto's en materieel	1x per 6 maanden	KAM-coördinator	registratie en facturen

### Scope 2 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting*
Elektriciteitsverbruik (in kWh)	1x per 6 maanden	KAM-coördinator	Meterstand, facturen en online domein leverancier

### Scope 3 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting*
Ov gebruik en gedeclareerde kilometers (in km)	1x per 6 maanden	KAM-coördinator	Overzicht NS Zakelijk en boekhouder
Ton kilometers van toeleveranciers en inzet brandstofverbruikend materieel	1x per 6 maanden	KAM-coördinator	Facturen en planning

### Beheersing doelstellingen

De berekening vindt plaats aan de hand van facturen en managementregistratiesystemen. Elk half jaar zal de werkelijke situatie worden getoetst met de verwachte situatie. Dit wordt gerapporteerd aan het management. Wanneer afwijkingen worden geconstateerd, geeft deze rapportage aan welke corrigerende maatregelen moeten worden getroffen. De jaarlijkse evaluatie nemen we op in de directiebeoordeling. Aan de hand van die beoordeling worden doelstellingen bijgesteld of worden er nieuwe doelen toegevoegd. Het personeel van SchreudersGroen B.V. wordt regelmatig op de hoogte gebracht van de halfjaarlijkse reviews op de doelstellingen d.m.v. toolboxes.

Jaarlijks worden de worden de gerealiseerde reducties, doelstellingen en bevindingen in de directiebeoordeling opgenomen en beoordeeld.

## Voortgang CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen

Met inachtneming van het jaarlijkse energie- en brandstofverbruik, zoals eerder weergegeven, is bepaald welke mogelijkheden er zijn voor reductie en welke acties zijn ondernomen om energiereductie te bewerkstelligen (per energiestroom).

Scope 1	basisjaar 2019	2020
Warmtelevering	ton CO2	
• Aardgas voor verwarming Tiel (in m3)	2,806 <sup>1)</sup>	5,375
• Aardgas voor verwarming Amsterdam (in m3)		
Brandstofverbruik van de bedrijfsauto (lease & eigendom)		
• Personenwagen (benzine)	12,546	18,753
• Personenwagen (elektrisch- grijs) (zit verwerkt in elektriciteit scope 2)		
• Bedrijfsvoertuigen goederenvervoer (diesel)	29,987	21,242
• Materieel (diesel)	1,685	5,709
• Materieel (benzine)	0,265	3,593
Totaal scope 1	47,289	54,673

Scope 2 + business travel	basisjaar 2019	2020
Ingekochte elektriciteit		
• Groene elektriciteit (inclusief elektrische auto) Tiel	0,000	0,000
• Groene elektriciteit (inclusief elektrische auto) Amsterdam	0,000	0,000
• Grijs elektriciteit (denk daarbij aan de warmtepomp) (inclusief elektrische auto) Tiel	4,527	1,007
• Grijs elektriciteit (denk daarbij aan de warmtepomp) (inclusief elektrische auto) Amsterdam	1,021	1,374
Zakelijke kilometers met privé auto		
• Gedeclareerde km personenwagen (diesel groot)	4,785 <sup>2)</sup>	
• Gedeclareerde km personenwagen (benzine plug-in hybride)	0,936 <sup>2)</sup>	4,112
Totaal scope 2	11,269	6,493

Totaal scope 1 en 2	58,558	61,666
---------------------	--------	--------

Note 1 In de footprint van 2019 is voor de aardgas verwarming in scope 1 gerekend met m3. Echter het blijkt dat de Vattenfall centrales STEG centrales zijn, die op basis van GJ worden berekend. Het verbruik in 2019 is daarom ook omgerekend naar GJ (x 31,6) en met de conversiefactor STEG centrale omgerekend naar 2,806 Ton CO<sub>2</sub>.

Note 2 In de footprint van 2019 zijn de zakelijke kilometers met privé auto in scope 2 niet meegenomen. Deze kwamen met het opstellen van de footprint van 2020 aan het licht. Om beide jaren goed te kunnen vergelijken zijn ze zijn ze daarom toegevoegd in bovenstaande tabel.

Scope 3	Omvang	2020
Upstream	2019	2020
1. Aangekochte goederen en diensten		
totaal inzet diensten transport van onderaannemers naar locatie	119,465	44,061
totaal Inzet brandstof verbruikend materieel	20,969	
Totaal scope 3	140,434	44,061

Reductiedoelen scope 1, 2 + business travel voor periode 2020 t.o.v. het basisjaar 2019 bij gelijkblijvende productie:

2020	
Scope 1	11,7%
Scope 2	33%

#### Evaluatie absolute waarde CO2 uitstoot in ton per jaar

	Emissie in ton CO2 per jaar				Emissie uitstoot t.o.v. basisjaar		
	Basisjaar 2019	2020	2021	2022	2020 t.o.v. 2019	2021 t.o.v. 2019	2022 t.o.v. 2019
Scope 1	47,289	54,673			15,61%		
Scope 2	11,269	6,493			-42,38%		

#### Evaluatie reductiedoelstelling per omgezette euro

Jaar	Emissie / omgezette euro				% verschil t.o.v. basisjaar		
	Emissie /omgezette euro 2019	Emissie /omgezette euro 2020	Emissie /omgezette euro 2021	Emissie /omgezette euro 2022	2020 t.o.v. 2019	2021 t.o.v. 2019	2022 t.o.v. 2019
scope 1	23,55	18,36			-19%		
scope 2	5,61	2,27			-60%		

#### Evaluatie reductiedoelstelling per FTE

Jaar	Emissie / FTE				% verschil t.o.v. basisjaar		
	Emissie /FTE 2019	Emissie /FTE 2020	Emissie /FTE 2021	Emissie /FTE 2022	2020 t.o.v. 2019	2021 t.o.v. 2019	2022 t.o.v. 2019
scope 1	10,280	7,965			-19%		
scope 2	2,450	0,984			-60%		

#### Identificatie grootste verbruikers

De grootste emissiestromen in 2020 zijn:

- Scope 1: personenwagens 39,995 ton/CO<sub>2</sub> dit is 73% van de totale emissie van scope 1
- Scope 2: zakelijke kilometers 4,112 ton/CO<sub>2</sub>, dit is 63% van de totale emissie van scope 2

#### Evaluatie 2020 t.o.v. 2019

- ✓ Het brandstofverbruik van de auto's is de grootste emissiestroom;
- ✓ Als maatregel hebben we een toolbox gehouden over zuinig rijden;
- ✓ Daarnaast gaan we kijken of elektrisch rijden interessant is.
- ✓ Het overstappen van grijze naar groene stroom zorgt voor een grote reductie m.b.t. het kantoorpand.
- ✓ De pandemie heeft ervoor gezorgd dat er iets minder gereden is. Ook heeft dit de mogelijkheid versneld om nu en in de toekomst af en toe vanuit huis te werken voor medewerkers die van ver komen.
- ✓ Voor het wagenpark stond een elektrische/hybride auto's voor 2020 gepland, het verschijnen van deze auto op de markt was echter uitgesteld. SchreudersGroen B.V. had gehoopt al een elektrische auto in het wagenpark te hebben. Met de bijgestelde ambitie verwacht SchreudersGroen B.V. eind 2020 en in 2021 hier grotere stappen in te maken.

### **Conclusie**

Om de vergelijking van de reductiedoelstellingen op basis van gelijkblijvende productie mogelijk te maken is gekeken naar de uitstoot gerelateerd aan de omzet en het aantal FTE. De gestelde gemiddelde reductiedoelstelling voor 2020 voor scope 1 (11,7%) en scope 2 (33%) zijn gehaald.

Voor beide scopes kunnen we concluderen dat de genomen maatregelen het verwachte effect hebben.

Voor scope 3 is de doelstelling aangepast. De eenheid voor het meten van scope 3 was als volgt geformuleerd: Het verbruik van aantal liters brandstof per werkdag door inzet transport en materieel door onderaannemers. Gebleken is dat deze berekeningswijze van de ketenanalyse moeilijk te reproduceren is, waardoor het niet meetbaar is of de doelstellingen zijn gehaald.

Als nieuwe eenheid van scope 3 gaan we alleen de CO<sub>2</sub>-uitstoot per km transport onderaannemer meten. Er wordt regelmatig gewerkt met diverse onderaannemers. Er zijn een aantal onderaannemers waar sprake is van een samenwerkingsverband. Door die samenwerking kan gestuurd worden op CO<sub>2</sub>-reductie. Duidelijk is dat maatregelen die samen met deze onderaannemers worden genomen het meeste effect hebben. Voor SchreudersGroen zijn er 3 belangrijke samenwerkingspartners.

Door deze aanpassing van de doelstelling kiezen we ook 2020 als basisjaar voor scope 3.

Pas als de cijfers vergelijkbaar zijn en die van 2021 bekend zijn, kan het effect van de maatregelen op scope 3 worden beoordeeld.

### **Verbeterpotentieel**

Bijvoorbeeld: elektrisch rijden en elektrisch materieel, volledig groene stroom (dus ook keet in Amsterdam), afbouw zakelijke kilometers met privé auto.

Wat kan er nog met de onderaannemers worden verbeterd? Welke gewenste informatie zij ten behoeve van scope 3 emissies aanleveren en hoe zij dat kunnen meten/bijhouden.