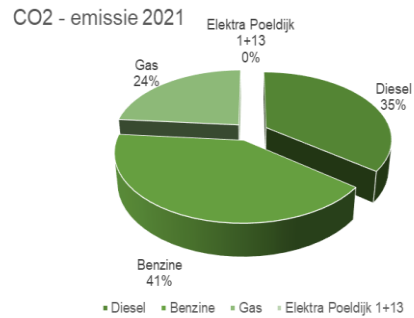


1.0 CARBON FOOTPRINT 2021, 31-12-2021

1.1 Resultaten

In de resultaten van 2021 zijn de emissies van scope I en van scope II samengevoegd om te komen tot de carbon footprint waar bouwbedrijf van Schaik direct invloed op heeft.

CO2 - emissie 2021			
		hoeveelheid	ton/CO2
scope 1	Diesel	9.291	30,306
	Benzine	12.548	34,933
	Gas	10.666	20,159
scope 2	Elektra Poeldijk 1+13	66,559	0,000
	Carbon footprint:		85,397

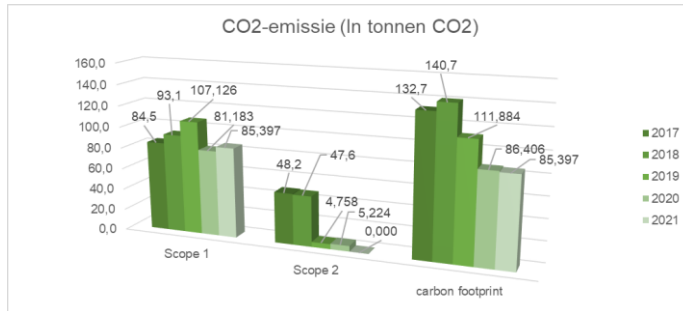


Conclusie t.o.v. 2020 ;

- Elektra is gedaald van 6% naar 0% emissie ↓ 6%
- Gas is gestegen van 20% naar 24% emissie ↑ 4%
- Diesel is gestegen van 31% naar 35% emissie ↑ 4%
- Benzine is gedaald van 43% naar 41% emissie ↓ 2%

1.2 Grafiek weergave 2017 - heden

Om een goed beeld te krijgen zijn de CO₂-emissies van de afgelopen jaren naast elkaar geplaatst in een grafiek, hierdoor wordt tot 2019 een stijgende lijn in Scope 1 zichtbaar. De stijging wordt veroorzaakt door meer gereden kilometers en hieraan gerelateerde hogere aantal liters brandstof.



De gemiddelde uitstoot per FTE bedroeg in 2017:

$$\text{CO}_2 \text{ Emissie per FTE in 2017: } 132,7 \div 37 \text{ FTE} = 3,59 \text{ ton CO}_2$$

De gemiddelde uitstoot per FTE bedroeg in 2018:

$$\text{CO}_2 \text{ Emissie per FTE in 2018: } 140,7 \div 38 \text{ FTE} = 3,70 \text{ ton CO}_2$$

De gemiddelde uitstoot per FTE bedroeg in 2019:

$$\text{CO}_2 \text{ Emissie per FTE in 2019: } 111,88 \div 40 \text{ FTE} = 2,80 \text{ ton CO}_2$$

De gemiddelde uitstoot per FTE bedroeg in 2020:

CO₂ Emissie per FTE in 2020: 86,41 ÷ 39 FTE = 2,22 ton CO₂

De gemiddelde uitstoot per FTE bedroeg in 2021:

CO₂ Emissie per FTE in 2021: 85,397 ÷ 42 FTE = 2,03 ton CO₂

Conclusie;

- De CO₂-emissie in Scope 2 is drastisch gedaald naar 0 (!) door het inkopen van groene energie, mede hierdoor komt de gemiddelde uitstoot per FTE lager uit dan de jaren ervoor;
- T.o.v. 2017 is de uitstoot per FTE van 3,59 ton CO₂ naar 2,03 ton CO₂ gegaan, een daling van 1,56 ton CO₂

2.0 DOELSTELLINGEN

In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste doelstellingen opgenomen op bedrijfsniveau, te weten scope I & II. In het plan van aanpak dient aangetoond te worden hoe de reductie gerealiseerd gaat worden.

2.1 Bedrijfsdoelstelling

De directie van bouwbedrijf van Schaik heeft de volgende doelstelling gesteld:

De CO₂-Emissies waar bouwbedrijf van Schaik direct invloed op heeft zal in 2028 met 60% gereduceerd zijn ten opzichte van het referentie jaar 2017.

STATUS

Ten opzichte van referentiejaar 2017 was eind 2021 de totale emissie met ca. 36% afgenomen ! Er moet nog ca. 24% af om op de doelstelling van 60% te komen, hiervoor is meer tijd nodig dan het streefjaar 2023, periode is aangepast naar 2028 wat voor BvS realistischer is !

2.2 Scope I

Reductie doelstelling Scope I:

Het reduceren van de directe Scope I emissie van 50% CO₂ emissie per FTE ten opzichte van het referentie jaar 2017.

STATUS

Ten opzichte van referentiejaar 2017 was eind 2021 de emissie van scope 1 per FTE met ca. 11% afgenomen. Er moet nog ca. 39% af om op de doelstelling te komen, hiervoor is meer tijd nodig dan het streefjaar 2023, periode is aangepast naar 2028 wat voor BvS realistischer is !

2.3 Scope II

Reductie doelstelling Scope II:

Het reduceren van de directe CO₂ emissie van 100% CO₂ emissie per FTE ten opzichte van het referentie jaar 2017

STATUS

Ten opzichte van referentiejaar 2017 was eind 2021, mede dankzij de inkoop van groene stroom, de emissie per FTE met ca. 100% teruggedrongen. Deze doelstelling is gehaald.



3.0 PLAN VAN AANPAK

Dit plan van aanpak beschrijft de maatregelen die in de jaren 2017 t/m 2028 genomen zullen worden om de reductiedoelstellingen te behalen.

3.1 Maatregelen voor het behalen van de reductiedoelstellingen scope I incl. status

- Alternatieve brandstof voor nieuwe/ vervangende voertuigen:

STATUS OP 31-12-2021

- Één hybride auto is vervangen door een volledig elektrische uitvoering;
- Één diesel personenauto is vervangen door een benzine auto;
- De diesel heftruck in de werkplaats is vervangen voor een elektrische uitvoering;
- Twee diesel bussen zijn vervangen voor elektrische uitvoeringen
- Een benzine personenauto is vervangen voor een elektrische.

- CO₂ zuinigere voertuigen

- Deze maatregel heeft betrekking op diesel en benzine;
- Deze maatregel zorgt direct en zeker voor een groot resultaat;
- Vervanging of nieuw materieel (zoals bedrijfswagens, vrachtwagens, aggregaten en kranen) naar energiezuiniger materieel of materieel zoals A of B labels of Euro 5 of 6.

- STATUS OP 31-12-2021

- Op dit ogenblik hebben we;
- 10 bestelwagens op Diesel;
- 2 bestelwagens elektrisch;
- 9 personenauto's op Benzine;
- 2 personenauto's elektrisch;
- 1 heftruck op diesel;
- 1 heftruck elektrisch;
- 3 voertuigen zonder label, 6x met A-label, 3x met B-label, 3x met C-label, 7x met D-label, 1x met F-label;
-
- Al het nieuw aan te schaffen materieel zal voldoen aan de hoogst haalbare energie klasse;
-
- In 2019 zijn drie oude bestelwagens vervangen voor nieuwe moderne exemplaren;
- In 2020 zijn twee personenauto's erbij gekomen w.o. één elektrische;
- In 2020 is één dieselheftruck vervangen voor een elektrische uitvoering;
- In 2021 is één benzine personenauto vervangen voor een elektrische;
- In 2021 zijn twee diesel bestelwagens vervangen voor elektrische exemplaren.

- Brandstofregistratiesysteem voor bedrijfsauto's, vrachtauto's en overig materieel opzetten.

- Deze maatregel heeft betrekking op diesel en benzine;
- Deze maatregel zorgt ervoor dat er nog meer inzicht wordt verkregen in de diverse soorten uitstoot;
- Door meer inzicht kunnen gerichter worden gestuurd op CO₂ reductie.

- STATUS OP 31-12-2021

- Een brandstofregistratiesysteem is aanwezig sinds we gecertificeerd zijn, een aanvulling met een kilometerregistratiesysteem was tot nu toe niet haalbaar voor ons. Onderzocht wordt of de geregistreerde kilometerstanden van bijvoorbeeld de APK's of de servicebeurten gebruikt kunnen worden om i.c.m. de brandstofregistraties de verbruiken en de CO₂ uitstoten in beeld te krijgen en hier gerichter op te sturen. Status 31-12-2021, hier is nog geen actie op ondernomen.



• Campagne bewustwording

- Deze maatregel heeft betrekking op brandstofgebruik van voertuigen;
- Deze maatregel betreft alle werknemers bij het reduceren van CO₂ uitstoot;
- De investering is gering ten opzichte van de hoeveelheid medewerkers die betrokken worden;
- Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie door voorlichting over het nieuwe rijden, bandenspanning, efficiënt gebruik;
- Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie van 4-8%;
- Bewust maken en voorlichten medewerkers over zuiniger rijden en energie besparingen op kantoor en op de werkplaats. D.m.v. nieuwsbrieven zal aandacht worden besteed aan de reductie van de CO₂ uitstoot en de energiebesparende maatregelen.

- STATUS OP 31-12-2021

- In de nieuwsbrief juli 2019 is hier aandacht aan besteed "10 tips voor efficiënter rijden"; in 2022 wordt het informeren van personeel d.m.v. nieuwsbrieven (juli en december) of aanvullingen in de toolboxes gecontinueerd.

• Band op spanning

- Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van brandstof;
- Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie van gemiddeld 1%, rijden met zachte banden kost gemiddeld 2% extra brandstof;
- Bewust maken medewerkers zorgen dat banden op spanning zijn.

- STATUS OP 31-12-2021

- Wagenparkbeheerder controleert periodiek de bandenspanning van de bedrijfswagens;
- In de nieuwsbrief juli 2019 is hier aandacht aan besteed "10 tips voor efficiënter rijden"; in 2022 wordt het informeren van personeel d.m.v. nieuwsbrieven (juli en december) of aanvullingen in de toolboxes gecontinueerd.

3.2 Maatregelen voor het behalen van de reductiedoelstellingen scope II incl. status

• Groene stroom met GVO

- Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van elektriciteit;
- Dit is een maatregel met een zeer lage inspanning en een groot resultaat;
- Kosten omzetten stroomcontract minimaal;
- Het gebruik van groene stroom levert een CO₂-reductie op van 100% op elektriciteit.

- STATUS OP 31-12-2021

- Ten opzichte van referentiejaar 2017 is op dit ogenblik, mede dankzij de inkoop van groene stroom sinds Oktober 2020, de CO₂ uitstoot met 100% teruggedrongen. Deze actie is volbracht.



• Campagne bewustwording medewerkers

- Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van elektriciteit en gas;
- Besparing van het energieverbruik en CO₂-reductie door voorlichting over besparing van elektriciteit en gas op kantoor;
- Bewust maken en voorlichten medewerkers over energiebesparingen op kantoor;
- Publicaties in de e-mail of via meetings, Geen kosten verbonden aan deze publicaties, wel tijd is benodigd, geschatte tijd: 4 - 8 uur per publicatie. Ongeveer 2 publicaties per jaar.

- **STATUS OP 31-12-2021**

- Bestaande verlichting is vervangen door Ledverlichting, besparing in verbruik zal op termijn uit de elektra registraties moeten blijken. Kantoorpersoneel is hierbij betrokken geweest.
- Energiebesparende maatregelen zijn grotendeels geïmplementeerd in de diverse installaties en apparatuur.....slaapstand pc's en printers, aanwezigheidsdetectoren, ledverlichting etc..
- In 2020 is personeel m.b.v. nieuwsbrieven en/of in toolboxes geïnformeerd over alle ontwikkelingen op dit gebied, in 2022 wordt dit gecontinueerd.

• Kantoorapparatuur

- Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van elektriciteit;
- Vervangen van bestaande verlichting naar LED-verlichting.
- Besparing van elektriciteitsverbruik van deze apparaten van ongeveer 5%;
- Verwijderen of uitzetten van apparatuur dat niet of nauwelijks gebruikt wordt.

- **STATUS OP 15-12-2021**

- Bestaande verlichting is vervangen door LED-verlichting, besparing in verbruik zal op termijn uit de elektra registraties moeten blijken;
- In de werkplaats zijn twee elektriciteitsmeters geplaatst die het verbruik van Kantoor en Werkplaats afzonderlijk registreren. Op afstand kunnen deze worden afgelezen en, indien nodig, acties ondernomen worden. Deze actie is volbracht.

3.3 Overwogen maatregelen

Diverse maatregelen zijn overwogen zoals genoemd in de Maatregelenlijst van SKAO. Er is een overweging gemaakt ten aanzien van relevantie, financiën en haalbaarheid voor Bouwbedrijf van Schaik. En vooral de beste start voor de organisatie. Daarnaast zullen alle maatregelen en hun effectiviteit jaarlijks gemonitord worden en indien nodig worden deze gecorrigeerd om de gestelde doelstelling te behalen.

- **STATUS OP 31-12-2021**

- Uit de SKAO maatregelenlijst zijn 6 maatregelen gekozen waarvan er inmiddels 3 zijn uitgevoerd. 3 maatregelen zijn gepland om te worden uitgevoerd vóór december 2022.
- Maatregel "Erkende Maatregelen energiebesparing voor kantoren" is afgehandeld;
- Maatregel "Inkoop groene stroom en/of Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO) is afgehandeld;
- Maatregel "Controle juiste bandenspanning vrachtauto's" is afgehandeld;
- Maatregel "Aanschaf zuinigere vrachtwagens" loopt tot 12/2022, hierna continueren of afronden;
- Maatregel "Stimuleren zuinig rijden door het Nieuwe rijden" loopt tot 12/2022, hierna continueren of afronden;
- Maatregel "Stimuleren zuinig rijden door monitoring" loopt tot 12/2022, hierna continueren of afronden.

3.4 Projecten met gunningsvoordeel

- Nog niet van toepassing.

3.5 Monitoring en meting

In de stuurcyclus die Bouwbedrijf van Schaik heeft ingericht voor haar CO₂-beleid is opgenomen dat periodiek de CO₂-uitstoot berekend wordt en dat de voortgang op de doelstellingen en maatregelen periodiek geanalyseerd en gerapporteerd wordt.

- **STATUS OP 15-12-2021**

- Brandstof, Elektra en Gas gegevens worden maandelijks verzameld, gearchiveerd en geregistreerd (incl. analyse en rapportages CO₂ Reductiedoelstellingen / Maatregelenlijst op site SKAO). Dit proces verloopt goed.

