

Hoofdstuk : **4. FORMULIEREN**

Doc.no. : **RS-04-46**

Omschrijving : Samenvatting Energie management actieplan 2021

Blad no. : 1/2

Revisie : 1

Datum : 02-02-2022

Energiegebruik en -verbruik:

In de CO₂-Prestatieladder wordt onderscheid gemaakt tussen bronnen van emissie, ook wel scopes genoemd. Deze bronnen zijn onder te verdelen in twee categorieën: directe emissies (Scope 1) en indirecte emissies (Scope 2). In onderstaand overzicht staan voor 2019 t/m 2021 alle CO₂-emissies (CO₂-footprint) van Schutte Groenvoorziening B.V. omgerekend naar ton CO₂. Het jaar 2019 is voor de CO₂-Prestatieladder gesteld als referentiejaar.

RS-04-47 CO ₂ -inventarisatie Schutte Groenvoorziening B.V. revisie 1											Invaldatum: 02-02-2022
gegevens zijn gebaseerd op: http://co2emissiefactoren.nl/ d.d. februari 2022. N.B. De cijfers voor Benzine(s) en Diesel(s) zijn herberekend voor de afgelopen jaren.											
	CO ₂ -emissiefactor		Referentiejaar 2019			2020			2021		
	Hoeveelheid	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ -emissie (ton)	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ -emissie (ton)	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ -emissie (ton)
Totale CO₂-emissie (ton)					35,7			42,2			62,7
Directe emissie bronnen (scope 1)					34,1			40,4			60,9
Gasverbruik (verwarming e.d.)											
Aardgas totaal	1.884	g CO ₂ /m ³	0,0	m ³	0,0	0,0	m ³	0,0	0,0	m ³	0,0
Brandstof verbruik bedrijfsmiddelen (bedrijfswagens)											
Benzine (t/m 2019)	2.884	g CO ₂ /liter brand	298,2	liter	0,9	0,0	liter	0,0	0,0	liter	0,0
Benzine (E10 blend; vanaf 2020)	2.784	g CO ₂ /liter brand	0,0	liter	0,0	345,4	liter	1,0	613,9	liter	1,7
Diesel (t/m 2019)	3.309	g CO ₂ /liter brand	10.032,3	liter	33,2	0,0	liter	0,0	0,0	liter	0,0
Diesel (B7 blend; vanaf 2020)	3.262	g CO ₂ /liter brand	0,0	liter	0,0	12.081,5	liter	39,4	18.132,3	liter	59,1
LPG totaal	1.798	g CO ₂ /liter brand	0,0	liter	0,0	0,0	liter	0,0	0,0	liter	0,0
Koeling/airco's											
Lekgassen	variabel	kilogram koelgas	0	kg koelgas	0,0	0	kg koelgas	0,0	0	kg koelgas	0,0
Indirecte emissiebronnen (scope 2)					1,6			1,8			1,9
Elektriciteitsverbruik											
Energyhouse	556	g CO ₂ /kWh	2.885	kWh	1,6	3.315	kWh	1,8	3.390	kWh	1,9

Energiegebruik identificeren & verwachting naar de toekomst:

In 2021 was het dieselverbruik van de personenauto's/-busjes 59,1 ton CO₂. Bij een totale CO₂-emissie van 60,9 ton, vallend onder Scope 1, is 97,2% van de totale CO₂-uitstoot toe te schrijven aan 'diesel'.

Naast het dieselverbruik van de voertuigen wordt 2,8% van de CO₂-uitstoot veroorzaakt door de machines op Aspen/benzine (motorzaken, bladblazers, etc.).

Uit het overzicht kan geconcludeerd worden dat de meeste diesel door de personenauto's/-busjes verbruikt wordt. Bij deze brandstofverbruikers is dus de meeste CO₂-reductie te behalen. In 2021 is een Renault Traffic vervangen door een zuinigere VW Caddy. Bij de vervanging/aanschaf van nieuwe middelen wordt gekeken naar zuiniger materieel. Met betrekking tot personenauto's/-busjes zal onderzocht worden of elektrische voertuigen al een goed alternatief kunnen vormen.

Er is een korte analyse gemaakt van het materieel en de bedrijfswagens, m.b.t. type motor, verbruik, voor welk type werk een middel ingezet wordt en dergelijke. In algemene zin geldt dat de oudere middelen het meeste verbruiken. De oudere machines worden steeds als eerste vervangen. Aangezien bovenstaande, reeds toegepaste, werkwijze al leidt tot een zo laag mogelijke CO₂-uitstoot, is een verdere detaillering van het verbruik per middel niet zinvol.

Kansen/reductieplan:

Continu wordt er naar kansen gezocht om de uitstoot te kunnen reduceren. Hieronder zijn deze kansen, gericht op de grootste verbruiker, in het *Reductieplan 2022* opgenomen. Hierbij is ook de input (ideeën) van medewerkers en de resultaten van de Maatregelenlijsten van SKAO meegewogen.

De belangrijkste actiepunten uit het Reductieplan 2022 zijn:

- energieadministratie op hoger peil brengen: exacter registreren van brandstofverbruik per vervoermiddel;
- stimuleren van zuiniger rijgedrag, waaronder bandenspanning controleren, niet stationair laten draaien, etc. bijvoorbeeld middels aandacht voor ['Het Nieuwe Rijden'](#) voor alle medewerkers;
- carpoolen;
- inzet/keuze/inhuur materieel (houtversnipperaar, hoogwerker, etc.) 'geschikt voor de klus';

Hoofdstuk : **4. FORMULIEREN**

Doc.no. : **RS-04-46**

Omschrijving : Samenvatting Energie management actieplan 2021

Blad no. : 2/2

Revisie : 1

Datum : 02-02-2022

- beleid voor vervanging van bedrijfswagens/materieel; aanschaf van zuinig typen bedrijfswagens/materieel;
- beleid voor vervanging van bedrijfswagens door 100% elektrische bedrijfswagens;
- beleid voor vervanging van 'Aspen-machines' door elektrische machines (bijvoorbeeld kettingzagen);
- in overleg met de eigenaar van het bedrijfspann onderzoeken of overgestapt kan worden op groene stroom afkomstig van zon/wind uit NL.

Doelen (Energieprestatie-indicatoren):

De doelstelling is om over het jaar 2022 voor zowel Scope 1 als Scope 2 een energieverbruik te hebben dat 3% lager is ten opzichte van het referentiejaar 2019.

De specifieke doelstelling is dan om, *uitgedrukt in ton CO₂/medewerker*, over 2022 voor zowel Scope 1 als Scope 2 een energieverbruik te hebben dat 3% lager is ten opzichte van het referentiejaar 2019. Voor 2020 is dit vertaald naar een energieverbruik dat 1% lager is dan 2019; voor 2021 een energieverbruik dat 2% lager is dan in 2019 en voor 2022 een energieverbruik dat 3% lager is dan in 2019.

	2019	2020	2021	Reductie 2021 t.o.v. referentiejaar (2019) negatief getal = toename	Doel (EnPI) 2021 t.o.v. referentiejaar (2019) was	Resultaat 2021
Scope 1 ton CO ₂	34,1	40,4	60,9	-78,8%	2% reductie	niet gerealiseerd
Scope 2 ton CO ₂	1,6	1,8	1,9	-18,8%	2% reductie	niet gerealiseerd
Aantal medewerkers	2,5	5,0	7,0	-	n.v.t.	n.v.t.
Scope 1 ton CO ₂ /medewerker	13,6	8,1	8,7	36,1%	2% reductie	gerealiseerd
Scope 2 ton CO ₂ /medewerker	0,6	0,4	0,3	57,6%	2% reductie	gerealiseerd

Geconcludeerd wordt dat de doelen, uitgedrukt in ton CO₂/medewerker voor 2021 ruimschoots gerealiseerd zijn.

Evaluatie Reductieplan 2021:

Het Reductieplan 2021 is geëvalueerd. In 2021 zijn de volgende maatregelen getroffen om de CO₂-uitstoot te reduceren: Zuiniger rijgedrag en zuiniger gebruik van materieel is gestimuleerd. Bij de vervanging van materieel/voertuigen is gekozen voor een zuiniger alternatief.

Bijna alle actiepunten zijn in werking gezet en hebben veelal het gewenste resultaat opgeleverd; de doelstellingen zijn behaald. De actiepunten zijn van doorlopende aard en zijn in 2022 nog steeds van toepassing en zijn daarom weer opgenomen op het Reductieplan 2022.

Voortgang Ketenanalyse:

In document Ketenanalyse Verwerking hout- en groenafval 2021 (RS-04-51) worden de Scope 3 emissies uitgewerkt. Dit betreft emissies als gevolg van ingekochte materialen en als gevolg van aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering. In de Ketenanalyse zijn diverse doelen en maatregelen opgenomen om de doelen te realiseren. De gegevens van 2019, van 2020 en van 2021 zijn opgenomen. In 2019 werd er 73,9 ton hout verwerkt door middel van Hergebruik, Recycling en Compostering. Dit leverde een besparing op van 3,8 ton CO₂. In 2020 was dat 85,2 ton, hetgeen een besparing betekende van 4,4 ton CO₂. In 2021 was dat 343,5 ton hetgeen een besparing betekende van 17,9 ton CO₂. Van 3,8 ton CO₂ in 2019 naar 17,9 ton CO₂ in 2021 komt neer op 371% meer ton CO₂ bespaard in 2021 dan in 2019.

De doelstelling hiervoor was 2% ten opzichte van 2019. Deze doelstelling is gerealiseerd.

Ideeën ter vermindering/voorkoming van CO₂-uitstoot:

De in dit document genoemde doelen hopen we op basis van het hierboven genoemde reductieplan te behalen. Aanvullende ideeën ter vermindering/voorkoming van CO₂-uitstoot kunnen gemeld worden aan Arjan van Vugt (Coördinator CO₂-Prestatieladder).