

Hoofdstuk : **4. FORMULIEREN**

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

Omschrijving : Samenvatting Energie management actieplan 2020

Blad no. : 1/4

Revisie : 1

Datum : 18-02-2021

Energiegebruik en -verbruik:

Conform 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 en indirecte emissies. In onderstaand overzicht staan voor 2019 en 2020 alle CO₂-emissies (CO₂-footprint) van Schutte Groenvoorziening B.V. omgerekend naar ton CO₂.

RS-04-47 CO₂-inventarisatie Schutte Groenvoorziening B.V.					revisie 1	Invuldatum: 18-02-2021		
<i>gegevens zijn gebaseerd op: http://co2emissiefactoren.nl/ d.d. februari 2021</i>								
	CO ₂ -emissiefactor		Referentiejaar 2019			2020		
	Hoeveelheid	Eenheid	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ -emissie (ton)	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ -emissie (ton)
Totale CO₂-emissie (ton)					35,7			42,2
Directe emissie bronnen (scope 1)					34,1			40,4
<i>Gasverbruik (verwarming e.d.)</i>								
Aardgas totaal	1.884	g CO ₂ /m ³	0,0	m ³	0,0	0,0	m ³	0,0
<i>Brandstof verbruik bedrijfsmiddelen (bedrijfswagens)</i>								
Benzine (t/m 2019)	2.884	g CO ₂ /liter brand	298,2	liter	0,9	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
Diesel (t/m 2019)	3.309	g CO ₂ /liter brand	10.032,3	liter	33,2	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
LPG totaal	1.806	g CO ₂ /liter brand	0,0	liter	0,0	0,0	liter	0,0
<i>Koeling/airco's</i>								
Lekgassen	variabel	kilogram koelgas	0	kg koelgas	0,0	0	kg koelgas	0,0
Indirecte emissiebronnen (scope 2)					1,6			1,8
<i>Elektriciteitsverbruik</i>								
Energyhouse	556	g CO ₂ /kWh	2.885	kWh	1,6	3.315	kWh	1,8
<i>Brandstofverbruik zakelijke autokilometers</i>								
Benzine (t/m 2019)	2.884	g CO ₂ /liter brand	0	liter	0,0	0	liter	0,0
Benzine (E10 blend; vanaf 2020)	2.784	g CO ₂ /liter brand	0	liter	0,0	0	liter	0,0
Diesel (t/m 2019)	3.309	g CO ₂ /liter brand	0	liter	0,0	0	liter	0,0
Diesel (B7 blend; vanaf 2020)	3.262	g CO ₂ /liter brand	0	liter	0,0	0	liter	0,0
LPG	1.806	g CO ₂ /liter brand	0	liter	0,0	0	liter	0,0
Zakelijke privéauto-kilometers	220	g CO ₂ /voertuigkm	0	km	0,0	0	km	0,0
<i>Zakenreizen</i>								
Vliegtuig			0		0,00	0		0,00

Het jaar 2019 is voor de CO₂-Prestatieladder gesteld als referentiejaar.

Met ingang van 2020 zijn onder andere onderstaande maatregelen getroffen om de CO₂-uitstoot te reduceren:

- Bij de vervanging van materieel/voertuigen is gekozen voor een zuiniger alternatief.
- Er wordt gebruik gemaakt van elektrische motorzagen.

Significant energiegebruik identificeren & verwachting naar de toekomst:

In 2020 was het dieselverbruik van de personenauto's/-busjes 39,4 ton CO₂. Bij een totale CO₂-emissie van 40,4 ton, vallend onder Scope 1, is 97,5% van de totale CO₂-uitstoot toe te schrijven aan 'diesel'.

Naast het dieselverbruik van de voertuigen wordt 2,5% van de CO₂-uitstoot veroorzaakt door de machines op Aspen/benzine (motorzaken, bladblazers, etc.).

Uit dit overzicht kan geconcludeerd worden dat de meeste diesel door de personenauto's/-busjes verbruikt worden. Bij deze brandstofverbruikers is dus de meeste CO₂-reductie te behalen. Voor 2021 staat de aanschaf van een busje op de planning, waarbij gekeken worden naar nieuwer/zuiniger materieel. Met betrekking tot personenauto's/-busjes zal onderzocht worden of elektrische voertuigen al een goed alternatief kunnen vormen.

Hoofdstuk : **4. FORMULIEREN**

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

Omschrijving : Samenvatting Energie management actieplan 2020

Blad no. : 2/4

Revisie : 1

Datum : 18-02-2021

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 2021* opgenomen. Hierbij is ook de input (ideeën) van medewerkers en de resultaten van de Maatregelenlijsten van SKAO meegewogen.

Reductieplan 2021	<i>Verwachte reductie in 2021 t.o.v. 2020</i>	<i>Verantwoordelijke functionaris</i>
Organisatorisch: houden periodiek bedrijfsoverleg met vast agendapunt: CO ₂ -Prestatieladder. Meedenken medewerkers, doelen bepalen, maatregelen bepalen, afspraken maken en aanspreken medewerkers op gedrag. Resultaten terugkoppelen, nieuwe doelen bepalen, etc. (PDCA).	0	Kwaliteits-functionaris
Energieadministratie op hoger peil brengen: exacter (laten) registeren van brandstofverbruik per vervoermiddel (exacte km-stand bij tanken).	0	Kwaliteits-functionaris/ alle medewerkers
Energieadministratie op hoger peil brengen: meterstanden halfjaarlijks opnemen (fotograferen op eerste werkdag van het halfjaar).	0	Kwaliteits-functionaris
Stimuleren van zuiniger rijgedrag, waaronder bandenspanning controleren, niet stationair laten draaien, etc. Bijv. middels aandacht voor 'Het Nieuwe Rijden' voor alle medewerkers.	Nihil, doordat maatregel reeds ingevoerd is. Wel blijvend aandacht geven.	Kwaliteits-functionaris/ alle medewerkers
Carpoolen.	0	Kwaliteits-functionaris/ alle medewerkers
Inzet/keuze/inhuur materieel (houtversnipperaar, hoogwerker, etc.) 'geschikt voor de klus'.	0	Directie
In overleg met de belangrijkste onderaannemers zal voor 2020 bepaald worden of en hoe de registratie m.b.t brandstofverbruik door onderaannemers op de projecten van Schutte Groenvoorziening B.V. verbeterd kan worden.	0	Kwaliteits-functionaris/ alle medewerkers
Beleid voor vervanging van bedrijfswagens: Aanschaf van zuinig typen bedrijfswagens (uitgaande van 1 stuks zuinigere bedrijfswagen; besparing 10% zuiniger bij 25.000 km per jaar is dat ca 200 liter; = 0,6 ton CO ₂ reductie). Als de maatregel halverwege het jaar ingevoerd wordt levert dat ca 0,3 ton CO ₂ besparing op.	±0,3 ton CO₂	Directie
Beleid voor vervanging van materieel (trekkers e.d.): Aanschaf van zuinig typen materieel (uitgaande van 1 stuks zuinigere trekker; geschatte besparing 1 liter zuiniger per uur bij 250 uur per jaar is dat ca 250 liter; = 0,8 ton CO ₂ reductie). Als de maatregel halverwege het jaar ingevoerd wordt levert dat ca 0,4 ton CO ₂ besparing op.	±0,4 ton CO₂	Directie
Beleid voor vervanging van bedrijfswagens door 100% elektrische bedrijfswagens.	nader te bepalen; e.e.a. is afhankelijk van de te treffen maatregelen	Directie
Beleid voor vervanging van 'Aspen-machines': Onderzoeken of elektrische alternatieven mogelijk zijn. In 2020 wordt de mogelijkheid onderzocht om (gedeeltelijk) over te stappen op elektrische kettingzagen. De huidige zagen draaien veel stationair en zijn gemiddeld genomen maar 40% productief.	nader te bepalen; e.e.a. is afhankelijk van de te treffen maatregelen	Directie

Hoofdstuk : **4. FORMULIEREN**

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

Omschrijving : Samenvatting Energie management actieplan 2020

Blad no. : 3/4

Revisie : 1

Datum : 18-02-2021

Reductieplan 2021	<i>Verwachte reductie in 2021 t.o.v. 2020</i>	<i>Verantwoordelijke functionaris</i>
In overleg met de eigenaar van het bedrijfspand zal onderzocht worden of overgestapt kan worden op groene stroom afkomstig van zon/wind uit NL.	nader te bepalen; e.e.a. is afhankelijk van de te treffen maatregelen	Directie/ eigenaar bedrijfspand
In overleg met de eigenaar van het bedrijfspand zal onderzocht worden of zuinige TL/LED verlichting mogelijk is.	nader te bepalen; e.e.a. is afhankelijk van de te treffen maatregelen	Directie/ eigenaar bedrijfspand
In overleg met de eigenaar van het bedrijfspand zal onderzocht worden of isolatie bedrijfspand mogelijk is.	nader te bepalen; e.e.a. is afhankelijk van de te treffen maatregelen	Directie/ eigenaar bedrijfspand
In overleg met de eigenaar van het bedrijfspand zal onderzocht worden of het mogelijk is om de verwarmingsinstallatie van het bedrijfspand zodanig te optimaliseren dat er minder CO ₂ uitgestoten wordt.	nader te bepalen; e.e.a. is afhankelijk van de te treffen maatregelen	Directie/ eigenaar bedrijfspand
Uitvoeren van preventief onderhoud aan apparatuur. Controleren of reflectoren aanwezig zijn in TL-armaturen i.v.m. verdubbelde lichtopbrengst Gebruik maken van invallend daglicht. Bij vervanging: denk aan spaarlampen, LED-verlichting en moderne TL-lichtbronnen alle elektrische apparatuur (o.a. pc's, dockingstations, printers, papiervernietigers en koffieautomaten). Bij vervanging van een apparaat worden de energiewaardes en energielabels met elkaar vergeleken en wordt een zuiniger type gekozen.	nader te bepalen; e.e.a. is afhankelijk van de te treffen maatregelen	Directie/ eigenaar bedrijfspand
Totaal Verwachte reductie in 2021 t.o.v. 2020 in ton CO ₂	0,3 + 0,4 ton CO ₂ = 0,7 ton CO₂	

Bovenstaande maatregelen worden opgenomen op het Overzicht verbeteracties (RS-04-14). Het Overzicht verbeteracties fungeert als actieplan waarop de actiepunten, de verantwoordelijken voor de uitvoering en toetsing en de tijdsplanning vastgelegd wordt.

Energieprestatie-indicatoren (EnPI's):

Schutte Groenvoorziening B.V. heeft Energieprestatie-indicatoren geïdentificeerd die geschikt zijn voor het monitoren en meten van de energieprestaties van de organisatie. Onderstaande EnPI's zijn gesteld ten opzichte het referentiejaar 2019. De specifieke doelstelling is om 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 2020 een energieverbruik dat 2% lager is dan in 2019 en voor 2021 een energieverbruik dat 3% lager is dan in 2019. Bij deze doelen is uitgegaan van een gelijk aantal werknemers en gelijke omzet. De doelen voor de uitstoot worden tevens gerelateerd aan het aantal medewerkers.

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 2020 een energieverbruik dat 2% lager is dan in 2019 en voor 2021 een energieverbruik dat 3% lager is dan in 2019.

Hoofdstuk : **4. FORMULIEREN**

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

Omschrijving : Samenvatting Energie management actieplan 2020

Blad no. : 4/4

Revisie : 1

Datum : 18-02-2021

	2019	2020	Reductie 2020 t.o.v. referentiejaar (2019) negatief getal = toename	Doel (EnPI) 2020 t.o.v. referentiejaar (2019) was	Resultaat 2020
Scope 1 ton CO ₂	34,1	40,4	-18,5%	1% reductie	niet gerealiseerd
Scope 2 ton CO ₂	1,6	1,8	-12,5%	1% reductie	niet gerealiseerd
Aantal medewerkers	2,5	5,0	-	n.v.t.	n.v.t.
Scope 1 ton CO ₂ /medewerker	13,6	8,1	40,7%	1% reductie	gerealiseerd
Scope 2 ton CO ₂ /medewerker	0,6	0,4	43,8%	1% reductie	gerealiseerd

Geconcludeerd wordt dat de doelen, uitgedrukt in ton CO₂/medewerker voor 2020 ruimschoots gerealiseerd zijn.

Evaluatie Reductieplan 2021:

Het Reductieplan 2020 is geëvalueerd. Met ingang van 2020 zijn onderstaande 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 2021 nog steeds van toepassing en zijn daarom weer opgenomen op het Reductieplan 2021.

Voortgang Ketenanalyse:

In document Ketenanalyse Verwerking hout- en groenafval 2020 (RS-04-51) zijn diverse doelen en maatregelen opgenomen om de doelen te realiseren. In de Ketenanalyse zijn de gegevens van 2019 en van 2020 opgenomen.

In 2019 werd er 73,9 ton hout verwerkt door middel van 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. Dat komt neer op 13,5% meer ton CO₂ bespaard in 2020 dan in 2019.

De doelstelling hiervoor was 1% 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).