



Energiemanagement-actieplan/CO2-reductieplan 2021

(incl. CO2-voetafdruk)

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Organisatie	4
2.1	Bedrijfsomschrijving	4
2.2	Verantwoordelijke persoon.....	4
2.3	ISO 14064- verklaring	4
2.4	Verificatieverklaring.....	4
2.5	Groottecategorie	4
3.	Afbakening.....	5
3.1	Organisatiegrenzen en scope	5
3.2	Operationele grenzen	5
4.	CO2-voetafdruk	6
4.1	Basisjaar en rapportageperiode.....	6
4.2	Emissiefactoren	6
4.3	Emissie-inventarisatie.....	6
4.4	Onderbouwing	6
5.	CO2-reductiedoelstellingen	
5.1	Algemene bedrijfsdoelstelling.....	8
5.2	Reductiedoelstellingen per scope	8
5.3	Doelstelling gebruik alternatieve brandstoffen	8
5.4	Vaststelling (bijgestelde) reductiedoelstellingen	8
6.	Normatieve verwijzingen	9
7.	CO2-voetafdruk – voortgang	10
7.1	Emissie-inventaris, actueel	10
7.2	Projecten met CO2-gunningvoordeel	10
7.3	Productie van biomassa	11
7.4	Broeikasgasverwijdering	11
7.5	Uitsluitingen.....	11
7.6	Nauwkeurigheid en wijzigingen	11
7.7	Voortgang.....	12
7.8	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	13
8.	Monitoren en meten.....	14
8.1	Energie prestatie-indicatoren (EnPI's).....	14
9.	Trends	15
10.	Conclusie, vaststellen (bijgestelde) reductiedoelstellingen	15
10.1	(Bijgestelde) Algemene bedrijfsdoelstelling	15
10.2	(Bijgestelde) Reductiedoelstellingen per scope	15
11.	Energie-audit, directie-beoordeling, voortgang, evaluatie en continue verbetering	15
12.	Actieplan, verantwoordelijkheden, taakstelling, budget	16
12.1	Ambitie ten opzichte van sectorgenoten	17
13.	Communicatie	17
14.	Individuele bijdrage	17
15.	Onderschrijving directie	17

1. Inleiding

Maatschappelijk verantwoord en milieubewust ondernemen is een oneindig proces dat inzet, transparantie en betrokkenheid vraagt.

De doelen die met ons handelen worden nagestreefd veranderen in de tijd en met elke bedrijfsbeslissing. Wij zoeken hierbij naar haalbare stappen om onze maatschappelijke verantwoordelijkheid vorm te geven. Dit doen we op een manier die past bij de aard en omvang van onze organisatie, zodat ons MVO-beleid onze medewerkers aanspreekt en aanmoedigt.

De carbon footprint analyse en de daaraan gekoppelde doelstellingen voor CO2-reductie maken deel uit van ons kwaliteitssysteem dat gecertificeerd is volgens ISO 9001, VCA** en de BRL Groenvoorzieningen en Boomverzorging. Ons kwaliteitssysteem vormt de basis van onze bedrijfsvoering en is gebaseerd op het principe van continue verbetering.

2. Organisatie

2.1 Bedrijfsomschrijving

De activiteiten van B. Minekus Zuidland B.V. bestaan uit het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwwerken, boomverzorging, sloopwerken en onderhoud en uitvoering van cultuurtechnische en groenvoorzieningswerkzaamheden.

Deze werkzaamheden worden grotendeels uitgevoerd in onze eigen regio op Voorne-Putten, maar ook in toenemende mate op Goeree-Overflakkee. Opdrachtgevers zijn voornamelijk waterschappen en gemeentes. Maar ook natuurorganisaties behoren tot onze opdrachtgevers. We werken hiernaast incidenteel voor enkele grotere regionale bedrijven. Ook de agrariërs in de regio behoren tot onze klantenkring; voor hen verzorgen we het jaarlijkse gewone of buitengewone onderhoud aan de watergangen langs hun percelen.

B. Minekus Zuidland B.V. is een familiebedrijf, opgericht in april 1970. Het team bestaat uit ca. 25 vaste operationele medewerkers, een uitvoerder, een onderhoudsmonteur en administratieve krachten. In het seizoen wordt het team versterkt door uitzendkrachten. Hiernaast is er ruimte voor stagiaires uit het reguliere onderwijs en van de praktijkschool in de regio. Ook bieden we werkervaringsplaatsen aan.

Het bedrijf wordt gekenmerkt door persoonlijke en zeer korte lijnen. Het personeelsbestand kent weinig verloop. Dit resulteert in ervaren krachten die goed bekend zijn met de werkzaamheden, de machines en de opdrachtgevers.

2.2 Verantwoordelijke persoon

De statutair verantwoordelijke persoon voor B. Minekus Zuidland B.V. is G. Wolters, directeur. De directie van B. Minekus Zuidland B.V. heeft zich ten doel gesteld CO₂-reductie te realiseren en daarom bij al haar beslissingen en activiteiten de milieu-aspecten en de daaraan gerelateerde CO₂-uitstoot als uitgangspunt te nemen. In de beleidsverklaring van het bedrijf komt de zorg voor het milieu en de daarmee gepaard gaande CO₂-uitstoot tot uitdrukking.

2.3 ISO 14064-verklaring

De CO₂-emissie-inventarisatie (carbon footprint) is opgezet conform ISO14064-1.

2.4 Verificatie-verklaring

Een verificatie-verklaring laten we vooralsnog niet opstellen.

2.5 Groottecategorie

B. Minekus Zuidland B.V. is een "klein bedrijf".

De definitie van een klein bedrijf is: Totale CO₂-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO₂-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.

3. Afbakening

3.1 Organisatiegrenzen en scope

De organisatiegrenzen van B. Minekus Zuidland B.V zijn in het kader van CO2-bewustzijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedssfeer van het bedrijf. Binnen het Green House Gas-protocol (GHG-protocol) wordt dit omschreven als 'operational boundary'. In de praktijk betekent dit dat waar activiteiten onder regie van B. Minekus Zuidland B.V. vallen, de verantwoording voor de CO₂-productie wordt genomen: de sturing ligt bij de eigen organisatie.

B. Minekus Zuidland B.V. is een zelfstandig bedrijf zonder nevenvestiging. De werkzaamheden worden uitgevoerd vanaf de eigen locatie aan de Stationsweg 32 te Zuidland. Het bedrijf is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Rotterdam onder nummer 24189388 en maakt samen met de vennootschappen Minekus Groenvoorziening B.V. en Minekus Holding B.V. deel uit van een fiscale eenheid.

De scope van het bedrijf is: Het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwwerken, boomverzorging, sloopwerken, en onderhoud en uitvoering van cultuurtechnische en groenvoorzieningswerkzaamheden.

De bepaling van de organisatiegrens (boundary) voor B. Minekus Zuidland B.V. is uitgevoerd conform de Greenhouse Gas-protocol-methode volgens bijlage B van het Handboek SKAO.

3.2 Operationele grenzen

B. Minekus Zuidland B.V. heeft haar CO₂-footprint conform de CO₂-prestatieladder vastgesteld en berekend. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen drie verschillende emissie-niveaus verdeeld in twee categorieën:

directe emissies (scope 1) en indirecte emissies (scope 2 en scope 3).

Opgemerkt wordt dat de CO₂-prestatieladder het zakelijke gebruik van privé-auto's en zakelijke vliegvluchten tot scope 2 rekent, in tegenstelling tot het Greenhouse Gas-protocol welke beide tot scope 3 rekent.

De drie scopes zijn volgens de CO₂-prestatieladder als volgt te definiëren.

Scope 1 Directe emissies door de eigen organisatie die direct het gevolg zijn van de bedrijfsactiviteiten, zoals emissies door eigen gasgebruik (bijv. gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens), emissies door het eigen wagenpark en het brandstofverbruik van machines en emissies door koel- vloeistoffen/koudemiddelen (in kg's).

Scope 2 Indirecte emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt. De emissies van scope 2 hebben ook betrekking op zakelijk verkeer met privéauto's en zakelijk vliegverkeer (business travel).

Scope 3 Overige indirecte emissies, veroorzaakt door de eigen organisatie, zoals emissies van woon-werkverkeer, papierverbruik, afvalverwerking en 'productie' van ingekochte materialen en diensten.

4. CO2-voetafdruk - basisjaar

4.1 Referentiejaar en rapportageperiode

Het referentiejaar is de periode van 1 januari 2013 tot en met 31 december 2013.

De CO2-gegevens van het referentiejaar hebben betrekking op B. Minekus Zuidland B.V. als organisatie. Er zijn in het referentiejaar geen projecten waarop CO2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.

Voor tussentijdse rapportages van de CO2-voetafdruk vanaf het referentiejaar verwijzen wij naar NRM 3B1, CO2-reductieplan voortgangsrapportage.

4.2 Emissiefactoren

Voor de berekening van de CO2-voetafdruk is gebruik gemaakt van de emissiefactoren op www.CO2-emissiefactoren.nl zoals voorgeschreven door SKAO in het Handboek CO2-Prestatieladder vanaf versie 3.0.

Voor de voortgang vanaf 2021 zal in dit jaar worden uitgegaan van de emissiefactoren die zijn vastgesteld per 1 januari 2021.

4.3 Emissie-inventarisatie referentiejaar (2013)

Scope	Scope-onderdeel	Verbruik t.b.v.	Energiebron	2013 ton CO2	2013 % CO2	
1	Brandstof	Kantoren en werkplaatsen	Diesel (ltr)	10,1	1,42	
			Aardgas (m3)	0,0	0,00	
		Emissie kantoren en werkplaatsen			10,1	1,42
		Wagen-/machinepark	Diesel (ltr)	676,6	95,19	
		Machines (ltr)	Diesel (ltr)	0,0	0,00	
		Wagenpark (ltr)	Diesel (ltr)	0,0	0,00	
		Kleine gereedschappen (ltr)	Aspen/motomix	4,1	0,58	
		Emissie wagen-/machinepark			680,7	95,77
		Totaal brandstoffen			690,8	97,19
		Totaal scope 1 emissies				690,8
2	Elektriciteit	Kantoren, werkplaatsen en loodsen	Ecostroom laag (kWh)	7,4	1,04	
			Ecostroom midden (kWh)	12,6	1,77	
			Totaal elektriciteit	20,0	2,81	
	Brandstoffen	Leaseauto's	Benzine/diesel (ltr)	0,0	0,00	
			Zakelijke reizen met privé-autos	Benzine/diesel (ltr)	0,0	0,00
			Zakelijke vliegreizen	Aantal km/reis	0,0	0,00
	Totaal brandstoffen			0,0	0,00	
Totaal scope 2 emissies				20,0	2,81	
			Totale emissie 2013	710,8		

Figuur 1 – Overzicht emissies 2013 – referentiejaar (bijgewerkt naar de actuele CO2-emissiefactoren)

4.4 Onderbouwing

Scope 1 Brandstoffen verwarming kantoren en werkplaats

Het bedrijf was in 2013 niet aangesloten op het gasnet. Kantoren en werkplaats werden verwarmd met diesel. De CO2-emissie is berekend op basis van de door de leverancier geleverde liters brandstof.

Energiemanagement-actieplan/CO2-reductieplan 2021 (incl. CO2-voetafdruk)

Scope 1 Brandstoffen voor wagen- en machinepark

De uitstoot van CO2 als gevolg van het gebruik van diesel is, naast de hierboven genoemde verwarming van kantoren en werkplaats, vooral toe te schrijven aan het gebruik van de machines (tractoren, graafmachines, maaimachines) en het wagenpark.

De CO2-emissie is berekend op basis van de door de leverancier geleverde liters brandstof. Er kon in het basisjaar geen onderscheid worden gemaakt in het verbruik van de verschillende soorten materieel en de bedrijfsauto's.

Bedrijfsauto's worden alleen voor zakelijk verkeer ingezet. Dit betekent dat de gereden kilometers en het brandstofverbruik toegerekend moet worden aan de CO2-emissies van de organisatie.

Een uitzondering vormen vier bedrijfswagens, die zowel voor zakelijk als beperkt privégebruik beschikbaar zijn (max. 500 km per jaar). Administratief wordt geen onderscheid aangebracht tussen voor zakelijk of voor privégebruik gereden kilometers. Op basis van statistische gegevens is beoordeeld of en in hoeverre het privégebruik de bedrijfsemisies beïnvloeden. Uitgaande van een gemiddeld aantal gereden privékilometers van 500 km/jaar en een brandstofverbruik van 1:10/km, bedraagt het jaarlijkse brandstofverbruik voor privégebruik van deze vier bedrijfswagens ca. 200 l/jaar. Ten opzichte van het totale verbruik van dieselolie is dit verwaarloosbaar. Het privégebruik van personenauto's is daarom meegenomen in het brandstofverbruik van het bedrijf.

Scope 2 Elektriciteit

De indirecte CO2-emisies zijn voor 100% toe te schrijven aan ingekochte elektriciteit. Het elektriciteitsverbruik is gebaseerd op de jaarafrekeningen van de leverancier. In het basisjaar betrof dit grijze stroom.

De CO2-uitstoot ten gevolge van het elektriciteitsverbruik bedraagt in het referentiejaar 2013 2,81% van de totale CO2-uitstoot. Dit lage percentage kan deels verklaard worden door diverse maatregelen die al voor het basisjaar zijn genomen. Dit betreft o.a.:

- In 2010 zijn energiezuinige platte tft-computerschermen aangeschaft
- In 2010 is hoogfrequente TL-verlichting aangebracht in open machineberging. Deze verlichting geeft een hogere lichtopbrengst en minder energiekosten. De verlichting is per unit voorzien van geschakelde bewegingsmelders. Zo wordt altijd slechts het gedeelte dat nodig is verlicht en het licht schakelt bovendien automatisch uit.
- In 2012 is in het magazijn hoogfrequente TL-verlichting aangebracht. Hiernaast is de verlichting in magazijn en loodsen voorzien van geschakelde bewegingsmelders.

Scope 2 Overig

Er is geen gebruik gemaakt van privéauto's voor zakelijk verkeer.

Er zijn geen zakelijke vliegtreks geweest.

Er is geen warmte of stoom ingekocht.

Scope 3 Scope 3 maakt geen onderdeel uit van deze rapportage.

5. CO2-reductiedoelstellingen

5.1 Algemene bedrijfsdoelstelling

De meest materiële emissies zijn bepaald in de CO2-voetafdruk van het referentiejaar (2013). Jaarlijks wordt met een energiebeoordeling nagegaan of de emissie-inventaris (onderdeel van de CO2-voetafdruk) actueel is en zullen (gewijzigde) reductiedoelstellingen worden vastgesteld of bijgesteld.

De algemene bedrijfsdoelstelling: een reductie van 17% in 2020 en een reductie van 30% in 2025 ten opzichte van het basisjaar.

De reductiedoelstellingen worden gemeten ten opzichte van het referentiejaar 2013 en zijn gerelateerd aan de omzet, waarbij de omzet in het referentiejaar wordt gesteld op 100.

5.2 Reductiedoelstellingen per scope

De reductiedoelstellingen per scope zoals vastgelegd voor 2020:

Doelstelling 1 (scope 1):

17% minder CO2-uitstoot wagen- en machinepark 2020

Doelstelling 2 (scope 1):

3% minder CO2-uitstoot verwarming kantoren en werkplaats in 2020

Doelstelling 3 (scope 2):

5% minder CO2-uitstoot scope 2 emissies in 2020 (elektriciteit).

De reductiedoelstellingen worden gemeten ten opzichte van het referentiejaar 2013 en zijn gerelateerd aan de omzet, waarbij de omzet in het referentiejaar wordt gesteld op 100.

Het reductieplan maakt integraal onderdeel uit van het Energiemanagementsysteem (EMS) en is intern en extern gecommuniceerd en geïmplementeerd in ons bedrijf en de projecten waarop CO2-gunningvoordeel is verkregen. Voor zover implementatie van een bepaalde maatregel nog niet is gerealiseerd, is hiervoor een streefdatum in het actieplan vastgelegd. Het plan wordt halfjaarlijks bijgesteld en goedgekeurd door de directie.

Opnieuw vastgestelde en/of bijgestelde reductiedoelstellingen zijn weergegeven onder punt 10.

5.3 Doelstelling gebruik alternatieve brandstoffen en/of groene stroom

Naast bovenstaande doelstellingen onderzoekt de organisatie in hoeverre alternatieve brandstoffen en/of groene stroom kunnen worden toegepast.

5.4 Vaststelling (bijgestelde) reductiedoelstellingen

Onder punt 10 is aangegeven of de reductiedoelstellingen gehandhaafd blijven of dat bijstelling hiervan (positief of negatief) noodzakelijk is.

6. Normatieve verwijzingen

Dit reductieplan is opgesteld conform de paragrafen 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6, 4.6.1 en 4.6.4 van de norm NEN-ISO 50001. Deze norm bestaat uit eisen met gebruiksrichtlijnen voor energiemanagementsystemen.

In de onderstaande tabel is per paragraaf een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de ISO-50001 norm wordt behandeld.

ISO 50001	Onderwerp	Hoofdstuk
Par. 4.4.3	Uitvoeren van een energie-audit, periodieke opvolging/continue verbetering	11
Par. 4.4.4	Uitgangswaarden voor energieverbruik/referentiejaar	4
Par. 4.4.5	Energie Prestatie Indicatoren	8
Par. 4.4.6	Doelstellingen, taakstellingen, actieplan	10/12
Par. 4.6.1	Monitoring, meten en analyseren	8/9/11/12
Par. 4.6.4	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	7

7. CO2-voetafdruk – voortgang
Incl. afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen

7.1 Emissie-inventaris 2020

Scope	Scope-onderdeel	Verbruik t.b.v.	Energiebron	2013	2013	2017	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2020		
				ton CO2	% CO2	ton CO2	% CO2	ton CO2	% CO2	ton CO2	% CO2	ton CO2	% CO2		
1	Brandstoffen	Kantoren en werkplaatsen	Diesel (litr)	10,1	1,4										
			Zuidland	Aardgas (m3)			17,1	2,2	23,6	2,5	14,5	1,6	17,9	2,2	
		Vierpolders	Aardgas (m3)			2,8	0,4	2,3	0,2	2,4	0,3	2,4	0,3		
			Emissie kantoren en werkplaatsen			10,1	1,4	19,9	2,6	25,9	2,7	16,9	1,9	20,3	2,5
		Wagen-machinepark	Diesel (litr)	676,6	95,2										
			Machines (litr)	Diesel (litr)			560,8	73,8	755,6	79,0	737,9	82,5	663,9	81,5	
		Machines (litr)	Adblue			0,5	0,1	0,3	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,5	0,1
			Wagenpark (litr)	Diesel (litr)			150,9	19,9	158,9	16,6	122,9	13,7	117,5	14,4	
		Wagenpark (kWh)	Energie (kWh)			1,4	0,2	1,2	0,1	1,1	0,1	0,1	0,8	0,1	
		Kleine gereedschappen (litr)	Aspen/motomix	4,1	0,6	6,5	0,9	4,2	0,4	9,7	1,1	4,6	0,6		
		Onkruidbrander	Propaangas (litr)					1,7	0,2	0,4	0,0	0,4	0,1		
		Werkplaats	Propaangas (litr)			0,5	0,1	1,1	0,1	0,8	0,1	0,9	0,1		
		Emissie wagen-machinepark		680,7	95,8	720,6	94,8	923,1	96,6	873,2	97,6	788,6	96,9		
		Totaal brandstoffen scope 1		690,8	97,2	740,5	97,4	949,0	99,3	890,1	99,5	808,9	99,3		
Totaal scope 1 emissies		690,8	97,2	740,5	97,4	949,0	99,3	890,1	99,5	808,9	99,3				
2	Elektriciteit	Kantoren, werkplaatsen en loodsen	Ecostrroom laag (kWh)	7,4	1,0										
			Ecostrroom midden (kWh)	12,6	1,8										
		Zuidland	Duurzame energie NLE (kWh)			18,6	2,4								
			NL zon en wind (kWh)					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
			NL biomassa (kWh)					1,0	0,1	0,9	0,1	0,9	0,1		
			Overig (grijze stroom) (kWh)					4,4	0,5	1,8	0,2	2,9	0,4		
		Vierpolders	Grijze stroom (kWh)			1,4	0,2	1,6	0,2	1,7	0,2	1,4	0,2		
			Totaal elektriciteit	20,0	2,8	20,0	2,6	7,0	0,7	4,4	0,5	5,3	0,7		
		Business travel	Leaseauto's	Benzine/diesel (litr)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Zakelijke reizen met privé-autos	Benzine/diesel (litr)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Zakelijke vliegreizen	Aantal km/reis		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Totaal brandstoffen scope 2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
Totaal scope 2 emissies		20,0	2,8	20,0	3,0	7,0	0,7	4,4	0,5	5,3	0,7				
Totale emissie				710,8		760,4		956,0		894,5		814,2			

Figuur 1 – Overzicht emissies 2020 t.o.v. 2013 (referentiejaar).

7.2 Projecten met CO2-gerelateerd gunningvoordeel

Jaar	Aantal projecten
2013 (basisjaar)	Geen
2014 t/m 2020	Geen

Projecten waarop CO2-gerelateerd gunningvoordeel is verkregen, worden in de CO2-gegevens meegenomen. Zie ook NRM 2B, gunningvoordeel projecten voor komende projecten.

7.3 Productie van biomassa

Jaar	Biomassa (ton)	CO2-reductie (ton)
2013 (basisjaar)	663,7	365,0
2014	988,5	543,6
2015	1.906,0	1.241,0
2016	1.099,8	713,7
2017	1.399,1	911,0
2018	1.688,8	1099,6
2019	2.370,0	1.422,0
2020	703,15	449

7.4 Broeikasgasverwijdering

Jaar	Broeikasgasverwijdering
2013 (basisjaar)	Geen
2014 t/m 2020	Geen

7.5 Uitsluitingen

Gebruik van koudemiddelen behoort tot de directe GHG-emissies. De CO2-prestatieladder vermeldt dat de emissie door lekkage via koudemiddelen niet verplicht hoeft te worden gerapporteerd.

Het gebruik van lasgassen is niet meegenomen in onze emissie-inventaris.

Het lasgas Sagox K20 wordt incidenteel gebruikt voor lassen/snijden (ca. 2 flessen op jaarbasis). Sagox bestaat voor 80% uit Argon en voor 20% uit CO2. Argon is mono-atomisch en heeft geen broeikaseffect en is daarmee geen Greenhouse gas.

Het gebruik van lasgassen is derhalve van minimale invloed op de totale emissie-inventaris.

7.6 Nauwkeurigheid en wijzigingen

De in de emissie-inventarisatie opgenomen hoeveelheden zijn in het referentiejaar vastgesteld aan de hand van de inkomende facturen van brandstofleveranties en de jaarafrekening van de energieleverancier.

In de daarop volgende jaren zijn de in de emissie-inventarisatie opgenomen hoeveelheden vastgesteld aan de hand van de werkelijk getankte liters per machine/auto. Hierbij is steeds de periode van 1 januari t/m 31 december genomen.

Opgemerkt wordt dat het energieverbruik niet altijd nauwkeurig een heel jaar beslaat; hierin zit een afwijking van gemiddeld één maand, afhankelijk van de exacte datum waarop de meterstanden zijn opgenomen. In de rapportage is het energieverbruik omgerekend naar een heel jaar.

Verder worden de volgende wijzigingen/onnauwkeurigheden opgemerkt:

1. Brandstofkosten verwarming kantoren en werkplaats:

Energiemanagement-actieplan/CO2-reductieplan 2021 (incl. CO2-voetafdruk)

- In 2013 en 2014 was het bedrijf niet aangesloten op het gasnet. Kantoren en werkplaats werden verwarmd met diesel. De CO2-emissie in 2013 en 2014 is berekend op basis van de door de leverancier geleverde liters brandstof.
 - Vanaf 2015 heeft het bedrijf een eigen gasaansluiting. Kantoren en werkplaats worden vanaf deze datum verwarmd met gas.
2. Per 25 januari 2016 wordt een loods met kantine gehuurd in Vierpolders. Het verbruik van deze locatie bestaat uit aardgas en elektriciteit. Het verbruik hiervan is in de emissie-inventaris opgenomen onder vermelding van 'Vierpolders'. Omdat de herkomst van de elektriciteit onbekend is, is in de emissie-inventaris uitgegaan van grijze stroom.
 3. In het energieverbruik van 'kantoren/werkplaatsen/loodsen Vierpolders' is tevens het energieverbruik van twee Mega E-Workers opgenomen. Het elektriciteitsverbruik van deze auto's wordt niet apart geregistreerd en dat lijkt gezien het lage percentage van het energieverbruik in Vierpolders op het geheel, gerechtvaardigd.
 4. In de emissie-inventaris van 2016 is een elektrische auto opgenomen (wagenpark (kWh)). De gegevens hiervan worden vanaf juni 2016 nauwkeurig bijgehouden via een vaste laadpaal. De auto is aangeschaft in januari 2016. Het verbruik van de auto over de periode januari tot juni 2016 zit in het energiegebruik van kantoren/werkplaatsen. Reden hiervan is dat de laadpaal pas in juni 2016 is geplaatst. Het verbruik van de laadpaal in de emissie-inventaris over 2017 beslaat daarom voor de eerste maal een heel jaar.
 5. Bij de brandstofemissies is vanaf 2016 rekening gehouden met het gebruik van Adblue. Dit verbruik was er vanaf 20 maart 2015, maar is ten onrechte niet eerder geregistreerd.
 6. Voor Aspen/motomix is de conversiefactor als volgt bepaald:
 - Periode 2013 t/m 2017:
Aan de hand van een door de fabrikant van Aspen alkylaatzbenzine uitgevoerde emissievergelijking tussen euro 95 (EN 228) benzine en Aspen alkylaatzbenzine (bron: Aspen Zweden, juli 2010): 2150 gr CO2/ltr brandstof.
 - Vanaf 2018:
De conversiefactor voor benzine (bron: CO2-emissiefactoren.nl): 2740 gr CO2/ltr brandstof.

7.7 Voortgang

De reductiedoelstellingen worden gemeten ten opzichte van het referentiejaar 2013 en zijn gerelateerd aan de omzet, waarbij de omzet van het basisjaar wordt gesteld op 100. Schematisch ziet de ontwikkeling van de CO2-uitstoot t.o.v. de omzet er als volgt uit.

Jaar	Omzet	Ontwikkeling omzet t.o.v. 2013	Ton CO2	Ontwikkeling CO2 t.o.v. 2013	CO2/omzet	CO2-ontwikkeling t.o.v. omzet basisjaar (2013)
2013	100		710,8		7,11	
2014	108,6	8,60%	763,0	7,34%	7,03	-1,16%
2015	114,6	14,60%	753,6	6,02%	6,58	-7,49%
2016	115	15,00%	668,6	-5,94%	5,81	-18,21%
2017	133,8	33,80%	760,3	6,96%	5,68	-20,06%
2018	151,2	51,20%	955,8	34,47%	6,32	-11,07%
2019	148	48,00%	894,5	25,84%	6,04	-14,97%
2020	160	60,00%	814,2	14,55%	5,09	-28,41%

De emissie-inventaris over 2020 laat een lagere CO2-uitstoot zien dan in 2019.

7.8 Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen

7.8.1 Doelstelling 1 (scope 1): *17% minder CO2-uitstoot wagen- en machinepark 2020.*

Toelichting:

Brandstofverbruik machines

Het absolute brandstofverbruik van machines is gedaald van 873 in 2019 naar 788 in 2020. Een flinke vermindering, terwijl het percentage brandstofverbruik van de totale emissie-inventaris maar licht is gedaald, omdat het energieverbruik iets hoger is geworden. Het brandstofverbruik blijft echter duidelijk de meest materiele emissie van de organisatie.

Oorzaken waarom het brandstofverbruik is gedaald:

- het stallen van de maaimachines op een locatie in Spijkenisse (Het Nieuwe Stallen), dit gebeurde in 2019 ook al, maar pas veel later in het jaar. Het verbruik van de maaiers was in 2020 21.699 liter t.o.v. 25.890 liter in 2019;
- het monteren van een ophaalbandje op de maaikorf, waardoor er met de klepelmaaier maar één werkgang uitgevoerd hoefde te worden in plaats van 2. Hierdoor kon hetzelfde werk met 2 machines gedaan worden in plaats van met 3 in 2018. Het monteren van de ophaalband was een idee van één van onze medewerkers. Ook dit gebeurde in 2019 ook al, maar ook pas veel later in het jaar.
- In 2020 is 703 ton biomassa ingeleverd, in 2019 wel 2379 ton. Dit geeft aan dat er veel minder bomen gekapt en gesnoeid zijn in 2020 dan in 2019.
- Er is veel machinaal werk op Goeree-Overflakkee uitgevoerd. Net als in 2019 kon ook hier in 2020 gebruikt gemaakt worden van Het Nieuwe Stallen, waardoor het aantal liters beperkt is gebleven tot het daadwerkelijke werk.

Brandstofverbruik kleine gereedschappen

Het brandstofverbruik van kleine gereedschappen is in de emissie-inventaris gedaald van 9,7 naar 4,6 ton in 2020. *(In de totale emissie-inventaris over 2018 is per abuis de verbruikte hoeveelheid over het tweede kwartaal opgenomen in plaats van de hoeveelheid over heel 2018. Als de correcte hoeveelheid over 2018 was ingevoerd, dan was de uitstoot 6,8 ton geweest in 2018).*

Er is dus sprake van een flinke daling. Deze is waarschijnlijk toe te schrijven aan het toenemende gebruik van elektrische handgereedschappen in 2020.

Brandstofverbruik wagenpark

Het brandstofverbruik van het wagenpark is weliswaar in liters iets gedaald, maar in het percentage van de emissie-inventaris iets gestegen. De daling in liters komt doordat de vrachtwagen veel minder heeft gereden in 2020 (3370 liter t.o.v. 9.629 liter in 2019). Het verbruik van de bedrijfsauto's is echter flink gestegen (van 28.491 in 2019 naar 33.017 in 2020). Dit komt omdat er i.v.m. de coronacrisis veel meer auto's zijn ingezet omdat de bezettingsgraad per auto maximaal 2 personen was.

7.8.2 Doelstelling 2 (scope 1): *3% minder CO2-uitstoot verwarming kantoren en werkplaats in 2020*

Toelichting:

Gasverbruik verwarming kantoren en werkplaatsen

Het gasverbruik is iets gestegen (van 1,9 naar 2,5% in 2020)

7.8.3 Doelstelling 3 (scope 2):

5% minder CO2-uitstoot scope 2 emissies in 2020 (elektriciteit).

Energieverbruik Zuidland

Het energieverbruik in Zuidland is iets gestegen van 0,5 naar 0,7%.

8. Monitoring en meten

Voor het monitoren van de reductiedoelstellingen en -maatregelen worden halfjaarlijks de gekwantificeerde verbruiksgegevens in kaart gebracht. Aan de hand hiervan kan worden vastgesteld of de vastgestelde reductiemaatregelen in relatie tot de reductiedoelstellingen moeten worden bijgesteld, danwel, of nieuwe reductiemaatregelen moeten worden vastgesteld.

8.1 Energie prestatie-indicatoren (EnPI's)

Om sturing op het energieverbruik mogelijk te maken, is een aantal Energie Prestatie-indicatoren geformuleerd. EnPI's kunnen bestaan uit een parameter (absoluut energieverbruik), energieverbruik per eenheid (bijv. tijdseenheid, machine etc.) of een multivariabel model.

Energie Prestatie-indicatoren (EnPI's)			
Verbruik	Registratie	Intervalperiode	Eenheid
Gas Zuidland	Gasmeter	Halfjaarlijks	Jaar
Gas Vierpolders	Gasmeter	Halfjaarlijks	Jaar
Elektriciteit Zuidland	Elektriciteitsmeter	Halfjaarlijks	Jaar
Elektriciteit Vierpolders	Elektriciteitsmeter	Halfjaarlijks	Jaar
Brandstof machines/auto's	Tanklabel / facturen	Halfjaarlijks	Machinegroep
Brandstof Nissan E	Laadpaal	Halfjaarlijks	Auto
Propaan werkplaats	Facturen	Halfjaarlijks	Jaar
Propaan onkruidbrander	Facturen	Halfjaarlijks	Machine
Brandstof kleine gereedschappen	Facturen	Halfjaarlijks	Jaar

9. Trends (organisatie en projecten)

- De productie van biomassa was in 2020 flink lager dan in 2019. Het verbruik van tractoren in de laatste jaren is terug te zien in een hoger verbruik naarmate er meer biomassa is geproduceerd en een lager verbruik naarmate er minder biomassa is geproduceerd.
- De liters Aspen/motomix die worden getankt voor de handgereedschappen is lager geworden door meer gebruik van elektrische handgereedschappen. Deze trend zou in de komende jaren door moeten zetten, naarmate er meer gereedschappen worden vervangen door elektrische.

10. Conclusie, vaststellen (bijgestelde) reductiedoelstellingen

Het verbruik van machines, onze meest materiele emissie, is gedaald. Als we de CO2-uitstoot relateren aan de omzet, dan laat 2020 eveneens een flinke daling van de CO2-uitstoot zien. De algemene bedrijfsdoelstelling, een reductie van 17% in 2020 ten opzichte van referentiejaar 2013 is ruimschoots behaald.

Een tweede bedrijfsdoelstelling, een reductie van 30% in 2025 ten opzichte van het referentiejaar 2013 is ook al bijna behaald in 2020 (28% reductie t.o.v. 2013).

10.1 (Bijgestelde) Algemene bedrijfsdoelstelling

Gezien de grote stappen die zijn gemaakt, wordt 2020 als nieuw referentiejaar vastgesteld.

De algemene bedrijfsdoelstelling ten opzichte van referentiejaar 2020 wordt: een reductie van 30% in 2025 ten opzichte van het nieuwe referentiejaar 2020.

De reductiedoelstelling is gerelateerd aan de omzet, waarbij de omzet van het referentiejaar 2020 wordt gesteld op 100.

10.2 (Bijgestelde) Reductiedoelstellingen per scope

Doelstelling 1 (scope 1):
10% minder CO2-uitstoot wagen- en machinepark 2021

Doelstelling 2 (scope 1):
3% minder CO2-uitstoot verwarming kantoren en werkplaats in 2021

Doelstelling 3 (scope 2):
3% minder CO2-uitstoot scope 2 emissies in 2021 (elektriciteit).

11. Energie-beoordeling, directie-beoordeling, voortgang, evaluatie en continue verbetering

Er vindt jaarlijks een energie-beoordeling plaats aan de hand waarvan gekwantificeerde reductiedoelstellingen en maatregelen worden bepaald. Hierbij worden ook komende, lopende en afgeronde projecten betrokken waarop gunningvoordeel is verkregen.

Naar aanleiding van de energie-beoordeling wordt jaarlijks dit Energiemanagement-actieplan/CO2-reductieplan opgesteld, dat halfjaarlijks wordt geëvalueerd en bijgesteld aan de hand van gekwantificeerde gegevens van de scope 1 en 2 emissies en de projecten waarop gunningvoordeel gekregen is. Doelstellingen worden geëvalueerd en zo nodig bijgesteld.

De directie beoordeelt jaarlijks de voortgang van het CO2-reductiebeleid en stelt aan de hand hiervan nieuwe of gewijzigde doelstellingen voor CO2-reductie vast.

De directiebeoordeling vormt samen met de energie-beoordeling de input voor continue verbetering van het Energiemanagementsysteem.

Als basis voor de directie-beoordeling dienen:

- resultaten van interne audits en audits door ladderCI's;
- status vervolmaatregelen van vorige directiebeoordelingen;
- aanbevelingen voor verbetering;
- de diverse sector- en keteninitiatieven in relatie tot de bedrijfsvoering (incl. projecten).

Energiemanagement-actieplan/CO2-reductieplan 2021 (incl. CO2-voetafdruk)

Daarnaast stelt de directie vast of hetgeen naar de verschillende doelgroepen is gecommuniceerd, conform het communicatieplan is gecommuniceerd en beoordeelt de directie of er leermomenten of verbeterpunten kunnen worden vastgesteld. De doelstelling hiervan is continue verbetering.

De eerste halfjaarlijkse evaluatie van het reductieplan 2021 vindt plaats in augustus 2021. De tweede evaluatie vindt plaats in februari 2022.

12. Actieplan, verantwoordelijkheden, taakstelling, budget

Het Energiemanagement-actieplan/CO2-reductieplan is, evenals de halfjaarlijkse voortgang hiervan, te vinden op onze website.

De directie is eindverantwoordelijk voor de uitvoering, voortgang en evaluatie van het Energiemanagementsysteem en het behalen van de vastgestelde reductiedoelstellingen en geeft in samenwerking met de Kam-coördinator invulling aan de (voortgang) van het actieplan/de maatregellijst (zie bijlage 1) en het jaarlijks invullen van de globale maat bij SKAO. Jaarlijks stelt de directie hiervoor een beschikbaar budget vast (in tijd, geld en middelen) in de directiebeoordeling.

De vastgestelde maatregelen uit de lijst van SKAO hebben niet altijd betrekking op de meest materiële emissies van het bedrijf en haar projecten (bijlage 1). Daarom zijn aanvullend eigen maatregelen genomen, zie hieronder en in bijlage 1:

- Doorgaan met het geleidelijk vernieuwen van het wagen- en machinepark (schonere en zuinigere machines).
- Motor uit/niet stationair draaien blijft de norm.
- Er wordt gezocht naar gebruik van alternatieve brandstoffen. Doelstelling is om in 2021 verder te gaan met het vervangen van handmaaiers door elektrische.
- In 2021 wordt gestart met het draaien op HVO-brandstof voor het geven van water aan bomen en beplanting.

De overig maatregelen zoals genoemd in bijlage 1 kunnen als volgt worden onderverdeeld over de verschillende categorieën:

Verdeling maatregelen naar categorie				
Aantal maatregelen	Cat. A (standaard)	Cat. B (vooruitstrevend)	Cat. C (ambitieuw)	Cat. E (eigen maatregel)
25	6	7	2	10

12.1 Ambitie ten opzichte van sectorgenoten

Van de 25 vastgestelde maatregelen zijn er 10 eigen maatregelen (Cat. E). Een aantal hiervan is vergelijkbaar met de in de sector genomen maatregelen, zoals het niet meer warm draaien en niet meer stationair draaien.

De maatregelen die al voor 2016 gereed waren zijn voornamelijk genomen om elektriciteit te besparen. Op dit punt mag ons bedrijf middenmoter/kleine koploper genoemd worden, want niet veel sectorgenoten hebben, vooral omdat de grootste emissiebron in de sector toch brandstof is, dergelijke maatregelen genomen om de scope 2-emissies omlaag te brengen. Denk hierbij aan het toepassen van hoogrendementverlichting en het aanbrengen van bewegingssensoren op verlichting in kantoren, werkplaatsen en buitenterrein. Het dak van de werkplaats in 2014

Energiemanagement-actieplan/CO2-reductieplan 2021 (incl. CO2-voetafdruk)

volledig vernieuwd en geïsoleerd om energie te besparen en het dak van de opslagloods is in 2020 geheel vernieuwd en geïsoleerd, voorzien van lichtstraten, ter besparing van energie. Daarnaast hebben we al in 2013 met de aanschaf van een 20.000 liter brandstoftank bespaard op het aantal ritten van de brandstofleverancier. Dit gegeven komt echter niet terug in onze emissie-inventarisatie. Bovendien hebben we onze tank al in 2013 uitgerust met een literteller per machine in combinatie met tanklabels per machine.

Voor wat betreft de overige maatregelen zijn er zeven maatregelen Cat. B en twee maatregelen Cat. C die vooruitstrevend, danwel ambitieus genoemd mogen worden.

Omdat onze CO2-emissie vooral is toe te schrijven aan het brandstofverbruik van de machines, is het lastig standaard maatregelen uit de lijst te kiezen die verschil maken. Hierdoor lijken de maatregelen niet ambitieus, terwijl één van onze eigen maatregelen (opvoerband op maaikorf) ons in de afgelopen twee jaren veel CO2-besparing heeft opgeleverd. In relatie met onze algemene reductiedoelstelling van 30% in 2025 t.o.v. 2020 kunnen we stellen dat ons bedrijf, gelet op de geplande en geïmplementeerde maatregelen van SKAO, gematigd vooruitstrevend is ten opzichte van bedrijven van dezelfde omvang in de sector.

13. Communicatie

Interne communicatie over het CO2-reductiebeleid maakt het voor medewerkers mogelijk, ideeën voor verbetering aan te leveren en zorgt voor bewustwording en draagvlak. Externe communicatie levert kansen doordat andere partijen het bedrijf kunnen benaderen met nieuwe input of voorstellen voor samenwerken. Het CO2-reductiebeleid wordt daarom minimaal tweemaal per jaar intern en extern gecommuniceerd. Hiervoor is een communicatieplan opgesteld dat te vinden is op onze website.

14. Individuele bijdrage

Nieuwe ideeën voor een duurzame bedrijfsvoering en energiebesparing zijn altijd welkom. We nodigen medewerkers, maar ook derden dan ook uit (energie)besparingsideeën met ons te delen. Alle tips, suggesties en verbetervoorstellen kunnen worden gemeld via info@minekus.nl.

15. Onderschrijving directie

De directie van B. Minekus Zuidland B.V. onderschrijft het belang van CO2-reductie en certificering volgens Handboek CO2-prestatieladder van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen. Ook onderschrijft de directie het opgestelde energiemanagementsysteem en de hieraan gekoppelde reductiedoelstellingen en -maatregelen.

Zuidland, 13 februari 2021
G. Wolters, directeur