



Energie Managementsysteem

CO2-voetafdruk

(basisjaar 2013, bijgewerkt naar de actuele CO2-emissiefactoren*)

* CO2-emissiefactoren vlgs [www. CO2-emissiefactoren.nl](http://www.CO2-emissiefactoren.nl) zoals voorgeschreven door SKAO in de CO2-prestatieladder vanaf versie 3.0

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.....	7
4.4	Verbranding van biomassa	8
4.5	Broeikasgasverwijderingen	8
4.6	Uitsluitingen	8
4.7	Nauwkeurigheid	8
4.8	Onderbouwing	9
5.	Energie-audit en (voortgang) reductieplan	11
6.	Directie-beoordeling.....	11
7.	Communicatie	11
8.	Onderschrijving directie.....	12

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 ons bedrijf, zodat ons MVO-beleid onze medewerkers aanspreekt en aanmoedigt.

Een logische stap, of eigenlijk meer een logische aanvulling op ons MVO-beleid, is het vaststellen van onze carbon footprint, ofwel CO2-voetafdruk, en daaraan gekoppelde maatregelen om onze CO2-uitstoot te verminderen.

De carbon footprint analyse en de daaraan gekoppelde doelstellingen voor CO2-reductie maken, evenals ons MVO-beleid, deel uit van ons kwaliteitssysteem dat gecertificeerd is volgens ISO 9001, VCA** en de BRL Groenvoorzieningen.

Ons kwaliteitssysteem is gebaseerd op de PDCA-cirkel van Deming; het principe van continue verbetering vormt de basis van onze bedrijfsvoering en wordt, naast een jaarlijkse interne en externe audit, jaarlijks door de directie beoordeeld op effectiviteit, waarbij nieuwe of bijgestelde doelstellingen worden geformuleerd. Vanzelfsprekend is dit principe eveneens van toepassing op ons MVO-beleid en ons CO2-reductiebeleid.

Tot slot merken wij nog op dat maatschappelijke verantwoording en CO2-reductie zeer nauw met elkaar verweven zijn. In ons MVO-document zijn in de loop der jaren reeds diverse actiepunten en reductiemaatregelen omschreven die al tot CO2-reductie (hebben) (ge)leid(en).

Het MVO-document kan daarom als aanvulling worden gezien op deze CO2-voetafdruk en de daaraan gekoppelde reductiedoelstellingen.

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 de eigen regio. Opdrachtgevers zijn voornamelijk waterschappen en gemeentes. Ook natuurorganisaties behoren tot onze opdrachtgevers.

B. Minekus Zuidland B.V. werkt 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 ruim twintig vaste operationele medewerkers, een uitvoerder, een onderhoudsmonteur en administratieve krachten. In het seizoen wordt het team versterkt door een team van vaste ZZP'ers en uitzendkrachten. Hiernaast is er altijd ruimte voor stagiaires uit het reguliere onderwijs en van de praktijkschool in de regio. Ook nemen we deel aan de Werkervaringskring Spijkenisse en bieden we regelmatig werkervaringsplaatsen aan.

Het bedrijf wordt gekenmerkt door persoonlijke en zeer korte lijnen. Het personeelsbestand kent weinig verloop, hetgeen 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 milieuaspecten 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 (\leq) 500 ton per jaar, en de totale CO₂-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 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 duidelijk bij de eigen organisatie.

B. Minekus Zuidland B.V. is een zelfstandig bedrijf zonder nevenvestiging. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd vanaf de eigen locatie aan de Stationsweg 32 te Zuidland. B. Minekus Zuidland B.V. 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 groenvoor-zieningswerkzaamheden.

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 zakelijk 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, warmte-kraftinstallaties 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.

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

4. CO2-voetafdruk

4.1 Basisjaar en rapportageperiodes

Deze rapportage omvat de periode van 1 januari 2013 tot en met 31 december 2013. Dit is het basisjaar.

De CO2-gegevens van het basisjaar hebben betrekking op B. Minekus Zuidland B.V. als organisatie. Er zijn in het basisjaar nog geen projecten waarop CO2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is. Toekomstige projecten waarop CO2-gerelateerd gunningvoordeel is verkregen zullen vanzelfsprekend in de CO2-gegevens worden meegenomen.

Voor rapportages van de CO2-voetafdruk voor de perioden na het basisjaar (vanaf juni 2014), verwijzen wij u naar NRM 3B1, het Energiemanagement actieplan/CO2-reductieplan en de voortgang daarvan als omschreven in de halfjaarrapportages.

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.

Daar waar de CO2-prestatieladder geen conversiefactoren geeft zoals bij Aspen/Motomix zijn de conversiefactoren bepaald aan de hand van beschikbare studies.

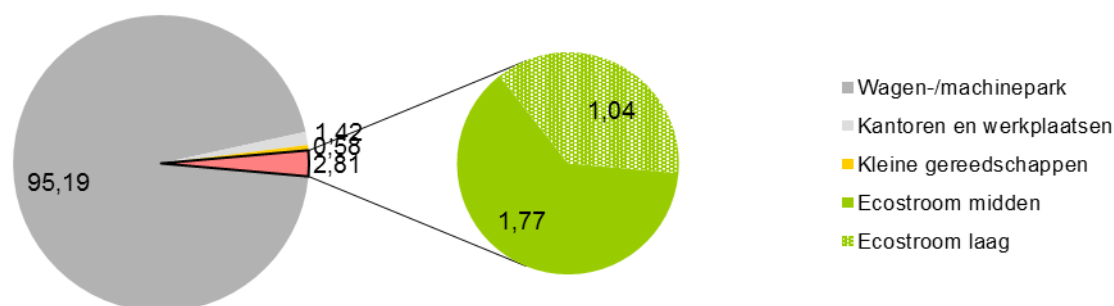
Bepaling conversiefactor Aspen/Motomix

Door de fabrikant van Aspen alkylaatbenzine is een emissievergelijk uitgevoerd tussen euro 95 (EN 228) benzine en Aspen alkylaatbenzine (bron: Aspen Zweden, juli 2010). Per liter verbrande Aspen alkylaatbenzine komt vrij: 2,15 kg CO2.

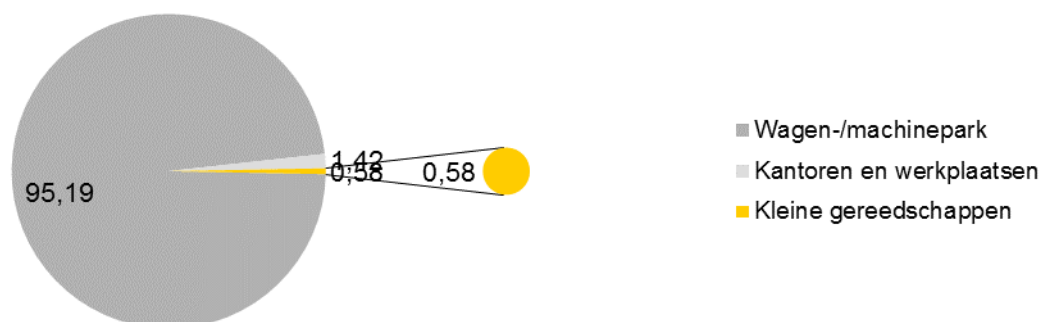
4.3 Emissie-inventarisatie

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	97,19
2	Elektriciteit	Kantoren, werkplaatsen en loodsen	Ecostrroom laag (kWh)	7,4	1,04
			Ecostrroom 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-auto's	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 (basisjaar)



Figuur 2 – Overzicht emissies 2013, basisjaar - scope 1 en 2



Figuur 3 – Overzicht emissies 2013, basisjaar - scope 1

4.4 Verbranding van biomassa

In het basisjaar 2013 is ca. 830 ton biomassa aangeboden en verwerkt.

4.5 Broeikasgasverwijderingen

Er vond geen broeikasgasverwijdering plaats in het basisjaar.

4.6 Uitsluitingen

Gebruik van koudemiddelen behoort tot de directe GHG-emissies maar was over 2013 niet volledig bekend. De CO2-prestatieladder vermeldt dat de emissie door lekkage via koudemiddelen niet verplicht hoeft te worden gerapporteerd.

4.7 Nauwkeurigheid

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

Hierbij dient opgemerkt te worden dat voor alle emissies de periode van 1 januari t/m 31 december van enig jaar genomen is, terwijl voor het energieverbruik de periode van mei t/m april in enig jaar is genomen. Het energieverbruik van 2013 beslaat dus de periode mei 2012 t/m april 2013. Dit vanwege opname van de meterstanden in de maand mei. Tevens dient opgemerkt te worden dat het energieverbruik niet altijd nauwkeurig een heel jaar beslaat; hierin zit een afwijking van gemiddeld één maand, een en ander afhankelijk van de exacte datum waarop de meterstanden zijn opgenomen.

4.8 Onderbouwing

Scope 1 Brandstofkosten verwarming kantoren en werkplaats

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

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 zoals tractoren, graafmachines, maaimachines en het wagenpark.

De CO₂-emissie is berekend op basis van de door de leverancier totaal geleverde liters brandstof. Hierdoor kan er in het basisjaar geen onderscheid worden gemaakt tussen de verschillende soorten materieel en de bedrijfsauto's.

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

Een uitzondering vormen vier bedrijfswagens, die zowel voor zakelijk als beperkt privé-gebruik beschikbaar zijn (max. 500 km per jaar). Administratief wordt geen onderscheid aangebracht tussen voor zakelijk of voor privé-gebruik gereden kilometers. Op basis van statistische gegevens is beoordeeld of en in hoeverre het privé-gebruik 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 privé-gebruik 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-emissies zijn voor 100% toe te schrijven aan ingekochte elektriciteit. Er wordt al jaren gebruikgemaakt van eco-stroom. Het elektriciteitsverbruik is gebaseerd op de jaarafrekeningen van de leverancier. Ook in 2014 wordt groene elektriciteit afgenomen.

Kanttekening:

Omdat de energieleverancier de door de SKAO vereiste documentatie waarmee kan worden aangetoond dat daadwerkelijk groene stroom wordt afgenomen niet kan/wil overleggen, is in de emissie-inventaris de emissiefactor voor grijze stroom gebruikt.

De documenten die niet kunnen worden overlegd zijn:

- door CertiQ uitgegeven garanties van oorsprong, uitgegeven, geregistreerd en afgeboekt, in het kader van de Elektriciteitswet;
- aantoonbaar bewijs dat de stroom wordt geïmporteerd uit een lidstaat van de Europese Unie of een ander land dat met de Europese Commissie een EU duurzame energiedoelstelling is overeengekomen;

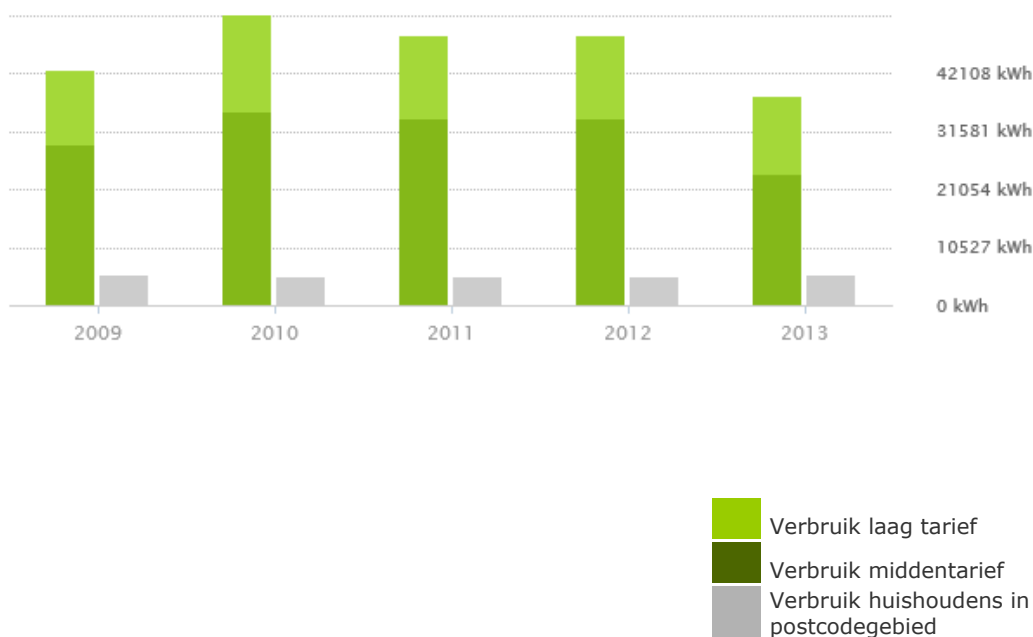
- aantoonbaar bewijs dat het exporterende land in het kader van de EU duurzame energierichtlijn de emissiereductie ten gevolge van de geëxporteerde elektriciteit aftrekt (niet meetelt) in de rapportages aan de Europese Commissie.

De CO2-uitstoot ten gevolge van het elektriciteitsverbruik bedraagt 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, waardoor het licht automatisch aan en uit schakelt.

In figuur 4 is het effect van bovengenoemde maatregelen op het energieverbruik te zien.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat het eigenlijke verbruik 2012 de periode van mei 2011 tot mei 2012 beslaat. Het eigenlijke verbruik van 2013 beslaat dan de periode mei 2012 tot mei 2013. Dit vanwege opname van de meterstanden in de maand mei.



Figuur 4 – Overzicht elektriciteitsverbruik periode 2009-2013

Scope 2 Overig

Er is geen gebruik gemaakt van privé-auto's voor zakelijk verkeer.

Er zijn geen zakelijke vliegreizen geweest.

Er is geen warmte of stoom ingekocht.

Scope 3

Scope 3 maakt geen onderdeel uit van deze rapportage.

5. Energie-audit en (voortgang) reductieplan

Er vindt jaarlijks een energie-audit 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-audit wordt jaarlijks een 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.

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

6. Directie-beoordeling

Naast de jaarlijkse energie-audit beoordeelt de directie jaarlijks de voortgang van het CO2-reductiebeleid en stelt tevens nieuwe of gewijzigde doelstellingen voor CO2-reductie vast.

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).

Daarnaast stelt de directie vast of hetgeen naar de verschillende doelgroepen is gecommuniceerd, conform het communicatieplan is gecommuniceerd. Tevens beoordeelt de directie of er leermomenten of verbeterpunten kunnen worden vastgesteld. De doelstelling hiervan is continue verbetering. De directie stelt jaarlijks vast welk budget (in tijd, geld en middelen) voor het totale CO2-reductiebeleid kan worden gereserveerd.

7. 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.

8. 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. Tevens onderschrijft de directie hiermee het opgestelde energiemanagementsysteem en de hieraan gekoppelde reductiedoelstellingen en -maatregelen.

Zuidland, 31 januari 2016

G. Wolters, directeur

