

Energie Management Actieplan



Uden, augustus 2024

Opgesteld door:
S. Beliën (intern)
A. Heerkens (extern)

Akkoord directie:

Dhr. S. Beliën

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Reductiedoelstellingen	6
2.1 Bedrijfsdoelstellingen scope 1, 2 en 3	6
3 Ambitie	9
3.1 Maatregelenlijst	9
3.2 Positie ten opzicht van sectorgenoten	10
3.3 Stellingname ambitie.....	10
4 Plan van aanpak.....	11

1. Inleiding

In dit document worden de concrete CO₂-reductiemaatregelen en reductiedoelstellingen van het bedrijf beschreven.

De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt minimaal iedere 6 maanden geanalyseerd in de periodieke voortgangsrapportage en intern en extern gecommuniceerd.

Genoemde percentages zijn dynamische getallen. Naar gelang de voortgang en realisatie van de reductie kan dit worden gewijzigd. Minimaal jaarlijks wordt het door het management team (hierna te noemen MT) geëvalueerd in het kader van onderstaande figuur en zoals hieronder omschreven.



Jaarlijks doorloopt het bedrijf de volgende stappen:

Plan

1. Identificatie en beoordeling van energieaspecten
2. Doelstellingen en programma's met betrekking tot energie

Uitvoering: energiegegevens worden continu verzameld en iedere 6 maanden uitgewerkt in een CO₂ footprint, ingevuld op 'duurzameleverancier.nl'. Het betreft energiegegevens welke vallen onder scope 1 en 2 zoals gedefinieerd door de CO₂-Prestatieladder.

De analyse bevat minimaal:

- Energieverbruik absoluut en uitgedrukt in CO₂-emissie
- Trendanalyse
- Identificatie van grootste energieverbruikers

In het Plan van Aanpak worden energieverbruiker in verschillende scopes gedefinieerd, zowel kwantitatief als kwalitatief. Op basis hiervan worden doelen en verbeterkansen voor CO₂ reductie geformuleerd en uitgewerkt.

Do**3. Implementatie van maatregelen**

Voor de implementatie van reductiemaatregelen is een verantwoordelijke persoon binnen de organisatie aangewezen die er voor zorgt dat maatregelen worden uitgevoerd, zowel op bedrijfsniveau als in de projecten. Hierbij betreft men alle medewerkers en andere personen en partijen die een bijdrage kunnen leveren aan de CO₂-reductie van het bedrijf. De maatregelen en aangewezen verantwoordelijke personen zijn benoemd en uitgewerkt in het Plan van Aanpak.

Check**4. Monitoring**

Tijdens de implementatie van de maatregelen wordt de voortgang gemonitord door periodieke bespreking op directie niveau. Wanneer blijkt dat de maatregelen niet of onvoldoende zijn geïmplementeerd, worden corrigerende maatregelen genomen.

Het resultaat van geplande maatregelen wordt vastgelegd in deze jaarlijkse rapportage.

Act**5. Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen**

Afwijkingen in het energieverbruik, plotselinge toe- of afnames worden geregistreerd en verklaard in de jaarlijkse CO₂-rapportage. Op basis hiervan worden corrigerende en preventieve maatregelen bepaald en uitgewerkt in het plan van aanpak.

Management overleg

Eenmaal per 6 maanden wordt de voortgang van het energiemangement plan geëvalueerd door het MT. Van dit overleg zijn rapportages opgesteld.

Hierbij komen o.a. de volgende aspecten aan de orde:

- Realisatie van de reductiedoelstellingen
- Voortgang van implementatie van reductiemaatregelen
- Nieuwe verbeterkansen op het gebied van CO₂-reductie
- Actualiteit en effectiviteit van het CO₂-reductieplan
- Effectiviteit van communicatie over CO₂-reductie
- Resultaten van participatie aan (sector- of keten-)initiatieven

Interne audit

Jaarlijks wordt er een interne audit uitgevoerd op basis van het handboek CO₂ prestatieladder waarbij alle vragen aan bod komen. De evaluatie wordt verwerkt in de interne audit rapportage.

Rapportage

Per jaar wordt de emissie inventaris uitgewerkt en dit plan van aanpak wordt iedere 6 maanden geëvalueerd.

De input hiervoor is:

- Resultaten van interne audits en audits door de certificatie instantie (Normec NCK BV)
- De status van vervolgmaatregelen van vorige beoordelingen

De output bestaat uit maatregelen/besluiten met betrekking tot:

- Een analyse van de waarschijnlijkheid dat eerder intern/extern gepubliceerde reductiedoelstellingen gehaald zullen worden

Deze stappen worden in dit document uitgewerkt. In onderstaande tabel zijn de taakstellingen op het gebied van energiemangement toebedeeld binnen het bedrijf. Het actieplan heeft betrekking op alle activiteiten en projecten van het bedrijf.

In dit energie management plan wordt verwezen naar het Plan van Aanpak dat is opgesteld in het kader van de CO₂-Prestatieladder. Dit Plan is te vinden in het interne documentatiesysteem.

Taakstellingen

Taak	Functie	Frequentie
Borgen Energie Management Actieplan	KVGM functionaris	Continu
Energiegegevens verzamelen	Administratie KVGM functionaris	Half jaarlijks
Opstellen CO ₂ footprint	KVGM functionaris	Jaarlijks
Analyse CO ₂ footprint	Directie KVGM functionaris	Jaarlijks
Verbeterkansen bepalen en vertalen naar maatregelen	Directie	Half jaarlijks
Maatregelen accorderen	Directie	Jaarlijks
Maatregelen implementeren	Directie Aangewezen verantwoordelijken	Binnen gestelde termijn plan van aanpak
Maatregel monitoren en eventueel corrigerende en/of preventieve maatregelen treffen	Directie	Jaarlijks
Rapportage van resultaten van maatregelen	KVGM functionaris	Half jaarlijks
Evaluatie van energiemangement actieplan	Directie	Half jaarlijks

2. Reductiedoelstellingen

De belangrijkste energieverbruikers, zoals bepaald in de Energiebeoordeling verslag, zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot CO₂ reductie te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten.

Voor Scope 1 & 2 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Het Plan van Aanpak in het volgende hoofdstuk beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductiedoelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

Verder wil het bedrijf actief inzetten op acties welke men autonome kan ondernemen, hiervan wordt een opsomming gegeven in 2.1. Deze is portefeuille breed opgesteld.

2.1 Bedrijfsdoelstellingen scope 1, 2 en 3

De directie van VGB Asfalt BV heeft de volgende reductiedoelstelling gesteld: Een CO₂ reductie van 60,02% in 2032 ten opzichte van 2022 gerelateerd aan de omzet.

Overzicht reducties zoals verwerkt in de doelstellingen:

- Reductie scope 1: 80,0% ten opzicht van scope 1 en 2, periode 2032 tov 2022*
- Reductie scope 1 (tussentijds): 41,1% ten opzichte van scope 1 en 2, periode 2028 ten opzichte van 2022.
- Reductie scope 2: n.v.t. (te beperkt, < 1%)
- Reductie scope 3: 16,08% ten opzichte van scope 1, 2 en 3, periode 2026 tov 2022

***indien de energie transitie grotendeels gerealiseerd is zijn de overige (tussentijdse) maatregelen niet relevant meer.**

Onderstaand worden de doelstellingen uitgewerkt:

Scope 1

Reductiedoelstelling Scope 1:

Een CO₂ reductie van 80,0% in 2032 ten opzichte van 2022 gerelateerd aan de omzet:

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:
 - Brandstofverbruik wagenpark (diesel)
 - Brandstof verbruik materieel (diesel)
- Brandstofbesparing op bedrijfsvoertuigen door verdere elektrificatie van het autopark. Besparing van 90% per bedrijfsvoertuig per jaar (< 6 jaar). Op basis van laden met groene stroom. Ten opzichte van de totale CO₂ emissie is dit 19,52%

- Brandstofbesparing op voertuigen door het aanbieden van HNR aan de chauffeurs van bedrijfsauto's en bedrijfsbussen. Door deze maatregel wordt een reductie verwacht van 6% op korte termijn (< 12 maanden). Ten opzichte van de totale CO2 emissie is dit 1,3%
- Brandstofbesparing door materieel met start-stop systeem en het uitzetten van materieel tijdens pauzes en oponthoud. Voorkom onnodig laten draaien. Door deze maatregel wordt een reductie verwacht van 10% op lange termijn (> 12 maanden). Ten opzichte van de totale CO2 emissie is dit 7,52%
- Brandstofbesparing door het gebruik van biodiesel met een hoger HVO gehalte. Uitgegaan is van HVO20 ipv HVO10. Door deze maatregel wordt een reductie verwacht van 10,01% voor HVO dieselverbruik op korte termijn (< 6 maanden). Ten opzichte van de totale CO2 emissie is dit 12,76%.
- Energie transitie op materieel door het vervangen van het huidige wagen/materieelpark door elektrificatie en/of waterstof. Door deze maatregel wordt een reductie verwacht van 80% op langere termijn (< 10 jaar) binnen scope 1. Ten opzichte van de totale CO2 emissie is dit 78,65%.

De zienswijze van het bedrijf is als volgt: een deel van de reductie kan op korte termijn (<6 maanden) gerealiseerd worden door maatregelen te nemen en een deel zal, mede door forse investeringen, langer op zich laten wachten (>12 maanden) maar ook een meerjarenplan zijn omdat machines en materieel zo'n 10 jaar mee gaan (< 10 jaar). Uiteraard is e.e.a. afhankelijk van de financiële haalbaarheid de komende periode van 10 jaar.

Scope 2

Reductiedoelstelling Scope 2:

Een CO₂ reductie van 100% op scope 2 op de totale CO₂ emissie van scope 1 en scope 2 in 2026 ten opzichte van 2022.

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
 - Elektriciteit
 - Zakelijke km's met een privé voertuig
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
 - Elektriciteit kantoor (ter voorbereiding van projecten, voor administratie (computers)
 - Brandstofverbruik van een privé voertuig

Gezien het zeer geringe aandeel van elektriciteit en zakelijke km's met een privé voertuig wordt dit niet in de doelstellingen meegenomen.

Scope 3

Reductiedoelstelling Scope 3:

Een CO₂ reductie van 20% in 2026 ten opzichte van 2020 gerelateerd aan de omzet van het bedrijf.

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:
 - Brandstofverbruik transporteurs (diesel)
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
 - Transport van asfalt naar het project vanaf de asfaltcentrale
 - Transport om asfalt vanaf project op te halen bij de asfaltcentrale.

De zienswijze van het bedrijf is als volgt: een deel van de reductie (diesel met hoger HVO gehalte) kan op korte termijn (<6 maanden) gerealiseerd worden door maatregelen te nemen en een deel zal, mede door forse investeringen, langer op zich laten wachten (>12 maanden). Onduidelijk is momenteel nog welke richting de marktontwikkeling van vrachtwagens in de GWW sector op zal gaan. Volgens transport en logistiek komen er Euro 7 vrachtwagens per 2026 maar ook elektrische vrachtwagen en vrachtwagens op waterstof zijn volop in ontwikkeling.

Elektrificatie heeft als nadeel dat de vrachtwagen beperkt inzetbaar is en de beperkte beschikbaarheid van een aansluiting voor elektriciteit voor de eigen laadstations.

Waterstof zou een optie zijn als er mee vulpunten komen. De ontwikkelingen hieromtrent wijzen nog niet in een definitieve richting van de ontwikkeling van waterstof vrachtauto's.

Naast dit alles zijn de investeringen gigantisch en het is de vraag hoe de transporteur dit kan realiseren. Zijn opdrachtgevers bereid de extra kosten te betalen?

Uitgaande van een reductie van 20% emissie in 2026 voor scope 3 is de reductie op de totale emissie van scope 1, 2 en 3 16,08%.

In relatie tot de omzet kan de reductie bepaald worden:

Jaar:	Emissie scope 3	Omzet:	CO2 uitstoot per miljoen omzet	Reductie t.o.v. 2020
2020	1758	9,56	183,89	-
2021	1662	11,50	144,52	21,40%
2022	1733	13,00	133,31	27,51%
2023	2791	16,50	169,15	8,01%

Uitwerking reductiemaatregelen scope 1, 2 en 3 in onderstaand hoofdstuk 4 Plan van aanpak.

3 Ambitie

VGB Asfalt BV heeft de ambitie om een vooruitstrevende positie in te nemen in de markt wat betreft reductie van CO2 emissie. Hierbij wordt gestreefd naar realistische en praktische reductiedoelstellingen. Maatregelen moeten met een verantwoorde inzet reductie van CO2 emissie realiseren, met als uitgangspunt een focus op de materiele CO2-emissies.

Kanttekening is dat het dezer dagen uiterst lastig is te bepalen waar de ontwikkelingen in de energie transitie in de GWW naar toe bewegen. Elektriciteit en waterstof of een combinatie daarvan ligt het meest voor de hand. Dit nemen we dan ook als uitgangspunt. Periodiek wordt bijgesteld naar aanleiding van ontwikkelingen.

3.1 Maatregelenlijst

In overeenstemming met de CO2-Prestatieladder is de maatregelenlijst op de website van SKAO door de directie ingevuld voor de materiele scope 1 en 2 activiteiten en bijbehorende emissies. De resultaten hiervan zijn raadpleegbaar via het portaal van SKAO.

De meest materiele emissies zijn in te delen in de volgende categorieën en activiteiten.

- Afval
- Bouwplaats
- Logistiek en Transport
- Materiaalgebruik scope 3 (nieuw toegevoegd 2023)
- Materieel
- Personen-Mobiliteit

Maatregelen die op deze lijst staan, worden gebruikt om de eigen diensten duurzamer te maken en in overleg met opdrachtgevers toe te passen (als het binnen de aanbestedingsvoorwaarden past). Per categorie is door de VGB Asfalt BV beoordeeld welke maatregelen relevant zijn en welk niveau gerealiseerd is (A t/m C). In onderstaande tabel is beknopt het resultaat weergegeven.

Tabel 1 Overzicht aantal getroffen maatregelen per categorie relevante activiteiten, september 2024.

Categorie	A	B	C	Relatieve positie
Afval		1	1	B/C
Bouwplaats	1	1	2	C
Logistiek en Transport	2	2	3	C
Materiaalgebruik scope 3	1	2	1	B
Materieel	0	4	4	B/C
Onderaannemers en leveranciers	0	1	0	B
Personen-Mobiliteit	1	1	3	C

3.2 Positie ten opzicht van sectorgenoten

Binnen de sector van VGB Asphalt BV is het bedrijf een relatief kleine en jonge speler. Om de eigen positie te kunnen bepalen, is gekozen voor een gemiddelde afspiegeling van de sector door gelijksoortige bedrijven als referentiekader te hanteren. In juni 2023 is gekeken is naar de drie grootste concurrenten en hun doelstellingen, namelijk:

- Asphaltbouw: dit bedrijf is trede 3 gecertificeerd. De reductiedoelstelling is in 2025 een reductie te realiseren van 10% (5% scope 1 en 5% scope 2) ten aanzien van 2020.
- OMAC Asphalt : dit bedrijf is niet gecertificeerd (bron: skao.nl) en staat ook niet genoemd op het certificaat van de moedermaatschappij Mourik Waardenburg BV.
- D vd Steen: dit bedrijf is trede 5 gecertificeerd. Het bedrijf heeft de doelstelling 2022 – 2024 geformuleerd. Deze luidt als volgt: scope 1: 60% reductie in 2022, 70% reductie in 2023, 75% in 2024 tov 2018 en scope 2 incl business travel: 5% reductie in 2022, 30% in 2023 en 28% in 2024 t.o.v. 2018.

3.3 Stellingname ambitie

Gelet op het bovenstaande is VGB Asphalt BV is de conclusie dat de doelstellingen van VGB Asphalt BV zeer ambitieus zijn maar wel passen binnen de branche waar de komende jaren de energie transitie vorm gaat krijgen. In vergelijking met collega bedrijven zijn de doelstellingen ambitieus. Het doel is om ambitieuzer te worden en een vooruitstrevende positie in nemen.

Om dit te onderbouwen wordt verwezen naar de reductiedoelstellingen verderop in dit Energie Management Actieplan.

De gekozen reductiedoelstelling is voldoende ambitieus:

- Door middel van een nauwkeurigere registratie krijgen we beter inzicht in het verbruik en kunnen daarop gaan sturen
- Er zijn meerdere acties ingezet, die de komende tijd (korte en lange termijn) ten uitvoer gebracht gaan worden. Zie hiervoor de ingevulde maatregelenlijst SKAO en het Plan van Aanpak.

Als basis hiervoor geldt de SKAO maatregelenlijst waarbij gekozen is voor punten die door het bedrijf en de medewerkers als haalbaar en herkenbaar (draagvlak) gekozen zijn als eerste aanzet met de CO2 prestatieladder. Komende jaren zal dit verder verfijnd en verdiept worden met andere woorden het is een dynamisch plan van aanpak.

Uitwerking reductiemaatregelen scope 1, 2 en 3 in onderstaand plan van aanpak.

4 Plan van aanpak

1	Energie transitie bedrijfsvoertuigen	
	De komende 6 jaar wil het bedrijf de bedrijfsvoertuigen op een natuurlijk moment vervangen door elektrische bedrijfsvoertuigen.	
Termijn:	Lang (< 6 jaar)	Uiterlijk: 2028
Verantwoordelijke:	Directie	
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in het directie overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**.	
Huidige CO₂ emissie:	103,39 ton CO ₂	Totale CO2 emissie van diesel van van bedrijfsvoertuigen in 2022
Te verwachten CO₂ emissie:	10,3 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 90% er van uitgaande dat in die tijd ook gebruik wordt gemaakt van groene stroom
Reductie scope 1:	93,09 ton CO ₂	
Reductie totaal:	19,52%	Op het totale CO2 emissie van 476,86 ton CO ₂ in 2022
Toelichting:	De elektrificatie van voertuigen binnen Nederland is in volle gang vanaf 2035 mogen er geen nieuwe brandstofvoertuigen meer verkocht worden. Het bedrijf dient dus voor die tijd over te stappen op elektrische (misschien waterstof) voertuigen. Momenteel is nog onduidelijk hoe hier praktisch invulling aan gegeven gaat worden ook met voldoende levering van stroom aan het bedrijfadres.	
Budget:	Een elektrische auto kost (momenteel) tussen de 40.000 tot 80.000 Euro van personenwagen tot bedrijfsbus. Momenteel heeft men zo'n 18 bedrijfvoertuigen waarvan het merendeel de Mercedes bussen. Verwachting is dat de prijzen wel gaan dalen. Het budget zal dus ergens om en nabij de 1 miljoen Euro bedragen.	

Bron: RVO.nl

2	Brandstofbesparing voertuigen	
	Toepassen Het Nieuwe Rijden (HNR) voor bedrijfswagens, bedrijfsbussen en personenauto's.	
Termijn:	Kort (< 12 maanden)	Uiterlijk: maart 2026
Verantwoordelijke:	Directie	
Uitvoerende:	Bestuurder	
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in het directie overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**.	
Huidige CO₂ emissie:	103,39 ton CO ₂	Totale CO ₂ emissie over 2022 van de bedrijfsvoertuigen (HVO10+B7).
Te verwachten CO₂ emissie:	97,19 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 6%.
Reductie scope 1:	6% / 6,20 ton CO ₂	
Reductie totaal:	1,3%	Op het totaal van 476,86 ton CO ₂ emissie.
<p>Toelichting: Met HNR en bewust gebruik kan een aanzienlijke besparing behaald kan worden maar anderzijds worden bedrijfsvoertuigen alleen gebruikt om naar en van het werk te rijden. De HNR voor bedrijfsvoertuigen is een online training.</p> <p>Instructie en vaardigheden over HNR en bewust gebruik aan chauffeurs en bedieners middels een online training en periodiek een toolboxmeeting onder de aandacht brengen.</p> <p>Het bedrijf heeft dit in 2021 klassikaal georganiseerd, het voornemen is om dit binnen afzienbare tijd te herhalen zodat het actueel blijft.</p> <p>Overweeg het monitoren per voertuig.</p> <p>N.B.: Aangezien er bij het toepassen van HNR in de praktijk sprake is van gedragsverandering van de medewerkers, houden we hier rekening met een onzekerheidsfactor aan. Daarom komen we tot een verwachte reductie van 6%. De praktijk zal uitwijzen in hoeverre de principes van HNR en bewust gedrag meteen toegepast zullen worden door de medewerkers.</p>		
Budget:	<p>Online training voor alle chauffeurs voor HNR, kosten á € 140,- per deelnemer</p> <p>Totaal: 15 keer € 140,- = € 2100,-</p>	

Bron: Het nieuwe rijden.nl

(getallen nog invullen)

3	Brandstofbesparing voertuigen	
	Start-stop systeem op alle machines en machines uit tijdens de pauzes en wachttijden.	
Termijn:	lang (>12 maanden)	Uiterlijk: juni 2028
Verantwoordelijke:	Directie	
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in directie overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**	
Huidige CO2 emissie:	358,82 ton CO2	Totale CO2 emissie over 2022 van diesel
Te verwachten CO2 emissie:	322,94 ton CO2	De verwachting is dat door het plaatsen van start stop systemen in al het materieel een reductie van 10% te kunnen realiseren
Reductie scope 1:	10% / 35,88 ton CO2	
Reductie totaal:	7,52%	Op het totaal van 476,86 ton CO2 emissie.
<p>Toelichting: Bij aanschaf van nieuwe machines kan men het start stop systeem er bij bestellen, als dit er al niet standaard op aanwezig is. Het doel is zo veel mogelijk de natuurlijke momenten te nemen en aanpassing van oudere machines te voorkomen.</p> <p>Voor het bedrijf is het zaak te investeren in nieuwe machines om daarmee een reductie te realiseren. Lange termijn maatregel omdat het een aanzienlijke investering betreft welke over jaren verdeeld zal gaan worden.</p>		
Budget:	Hiervan is het mogelijk een schatting te maken op basis van afgelopen jaren en kijkend naar de toekomst. Een jaarlijks investeringsbedrag van € 150.000,- is reëel.	

Bron: www.stimular.nl/maatregelen/start-stop-systeem-voor-mobiele-werktuigen/

4	Groene stroom	
Overstappen op groene stroom voor kantoor en de projecten		
Termijn:	Kort (< 6 maanden)	Uiterlijk: maart 2025
Verantwoordelijke:	Directie	
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**	
Huidige CO₂ emissie:	1,59 ton CO ₂	De totale CO2 emissie van de gebruikte stroom in 2022.
Te verwachten CO₂ emissie:	0,0 ton CO ₂	Na overstap op groene stroom.
Reductie scope 2:	100%	1,59 ton CO ₂ = 100%
Reductie totaal:	0,33%	Totale CO2 emissie in 2022 is 476,86
<p>Toelichting: Berekening is gebaseerd op huidige emissie factor voor groene stroom op basis van WTW zoals gepubliceerd op co2emissiefactoren.nl.</p> <p>Onderzoek is nodig of men bij de huidige leverancier direct groene stroom kan afnemen of dat eerst het contract dient te worden volbracht.</p> <p>Op welke groene stroom er overgegaan wordt, zal dan bekend zijn.</p>		
Budget:	2 uur administratief werk à € 40,-	
	Totale kosten maatregel: € 80,-	

5		Brandstofbesparing bedrijfsvoertuigen	
		Gebruik van biodiesel met een hoger HVO gehalte of hoger ipv HVO 10	
Termijn:	kort (< 6 maanden)	Uiterlijk: vanaf juli 2024	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	Directie		
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in directie overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**		
Huidige CO2 emissie:	462,21 ton CO2	Totale CO2 emissie over 2022 van HVO10 diesel	
Te verwachten CO2 emissie:	415,99 ton CO2	Uit de berekening uit de emissiefactor van HVO 20 diesel blijkt dan men 10,01% CO2 emissie kan reduceren t.o.v. HVO10 diesel welke men nu gebruikt.	
Reductie scope 1:	10,01% / 46,2 ton CO2		
Reductie totaal:	12,76%	Op het totaal van CO2 emissie in scope 1 en 2.	
Toelichting: Hoe hoger het HVO gehalte in de diesel hoe meer reductie op CO2 emissie. Bovenstaand is uitgegaan van HVO20 t.o.v. HVO10. Hierover dient men met opdrachtgever in overleg te treden of zij deze extra kosten willen dragen.			
Budget:	<p>HVO20 is duurder dan HVO10. Het verschil is ongeveer € 0,04 tot € 0,10 per liter. Een jaarlijkse extra kostenpost bij 125.000 liter HVO 20 van ongeveer € 6.000,- is reëel.</p> <p>Er moet nog beslist worden wel HVO gehalte men wil toepassen, het kan ook een hoger % worden.</p>		

Bron: stichting stimular / diverse brandstof leveranciers

6	Energie transitie machines en materieel	
	Energie transitie op materieel door het vervangen van het huidige wagen/materieelpark door elektrificatie en/of waterstof. Door deze maatregel wordt een reductie verwacht van 40% op langere termijn (< 10 jaar) binnen scope 1.	
Termijn:	lang (< 10 jaar)	Uiterlijk: vanaf 2032
Verantwoordelijke:	Directie	
Uitvoerende:	Directie	
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in directie overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**	
Huidige CO2 emissie:	468,80 ton CO2	Totale CO2 emissie van wagenpark, machines en materieel over 2022
Te verwachten CO2 emissie:	93,76 ton CO2	Uit gaande van een reductie van 80% in scope 1.
Reductie scope 1:	80,00% / 375,04 ton CO2	
Reductie totaal:	78,65%	Op het totaal van CO2 emissie in scope 1 en 2.
Toelichting:	Door vervanging van machines en materieel zal de komende jaren een flinke reductie te realiseren zijn op scope 1. Of het elektrisch of op waterstof zal worden is nu nog niet heel zeker. Deze markt is volop in ontwikkeling. De toekomst zal het uitwijzen en het bedrijf zal daar op anticiperen, binnen de mogelijkheden van betaalbaarheid.	
Budget:	Momenteel zijn de kosten nog niet exact bekend, machines en materieel zijn nog niet ontwikkeld. De verwachting is dat de investering komende 10 jaar zeker zo'n 6 miljoen Euro zal bedragen.	

Bron: www.gww-bouw.nl

7	Reductie in de keten (scope 3) 1. Toepassen HVO diesel 2. Het Nieuwe Rijden 3. Warmte isolatie toepassen 4. Vervanging vrachtwagens	
Uitvoeren van de reductiedoelstellingen in de ketenanalyse		
Termijn:	Lang (> 8 jaar)	Uiterlijke data: 1. Vanaf 2020 2. Vanaf 2020 3. Vanaf 2022 4. Op natuurlijke momenten (8 jaar)
Verantwoordelijke:	Directie	
Uitvoerende:	Transporteur	
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met KMS. In contact treden met leveranciers en onderaannemers en aansporen tot reductie van CO ₂ emissie	
CO2 emissie 2020:	1993 ton CO ₂	Conversiefactor is 3474 grCO ₂ /l voor fossiele diesel en 314 grCO ₂ /l voor HVO diesel
Te verwachten CO2 emissie:	LV: 1527,03 ton CO ₂ HV: 1439,14 ton CO ₂	
Reductie scope 3: (Op basis van ketenanalyse)	LV: 339,52 ton CO ₂ (17,03%) HV: 439,16 ton CO ₂ (22,03%)	Besparing is op basis van bepaalde emissie in de ketenanalyse (versie 7-2021)
Toelichting: Berekening is gebaseerd op verkregen gegevens uit de ketenanalyse (referentiejaar is 2020).		
Budget:	Door leverancier te bepalen op basis van te nemen maatregelen.	