

5.1 Actieplannen voor de CO₂ prestatieladder

1	Brandstofbesparing voertuigen		
	Banden op de juiste spanning voor bedrijfswagens, bedrijfsbussen en personenauto's.		
Termijn:	Kort (< 6 maanden)	Uiterlijk: mei 2021	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	Bestuurder		
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in een overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/14001/VCA**		
Huidige CO ₂ uitstoot:	409,8 ton CO ₂	Totaal over 2020 van brandstof	
Te verwachten CO ₂ uitstoot:	401,6 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 2% (bron stelt 2-5%). Gekozen is voor het laagste percentage, omdat transport maar een klein onderdeel vormt bij het uitvoeren van de werkzaamheden.	
Reductie scope 1:	8,20 ton CO ₂		
Reductie over het totaal:	1,8 %	Op het totale CO ₂ emissie van 447,7 ton CO ₂	
Toelichting: Voor het uitvoeren van de maatregel zullen bandenspanningsmeters aan de medewerkers worden verstrekt en zal instructie worden gegeven over de werkwijze. In 2021 zijn alle voertuigen voorzien van bandenspanningsmeters.			
Budget:	Diverse voertuigen hebben een elektronisch bandendrukmeter aan boord. Tijdig banden op juiste druk brengen is daarbij essentieel. Overige gebruikers controleren elke dag. Elk voertuig bezit een bandenspanningsmeter. 1 uur voor instructie opstellen, instructie geven en periodieke controle á € 40,- = € 40,-. Totale kosten maatregel: ca € 120,--		
2021	Maatregel is ingevoerd, bandenspanning wordt minimaal elke 3 maanden gecontroleerd		

Bron: bandenopspanning.nl

2	Brandstofbesparing materieel		
	Motoren materieel uit tijdens pauzes en verder zo vaak als mogelijk ter reductie van CO ₂ emissie.		
Termijn:	Kort (< 12 maanden)	Uiterlijk: mei 2021	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	Bediener materieel		
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in het directie overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/14001/VCA**.		
Huidige CO ₂ uitstoot:	398,40 CO ₂	Totale CO ₂ emissie van brandstof van het materieel over 2022	
Te verwachten CO ₂ uitstoot:	386,5 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 3%.	
Reductie scope 1:	8,6 ton CO ₂		
Reductie totaal:	2,9 %	Op het totale CO ₂ emissie van 286 ton CO ₂	
Toelichting: Middels instructie willen we bedieners van materieel wijzen op het belang van reductie van CO ₂ emissie en uitleg geven over deze nieuwe werkwijze. De 2,8 % is gebaseerd op het feit dat door het toepassen van bewust gedrag.			
Budget:	Opstellen instructie en geven van voorlichting binnen het bedrijf aan alle gebruikers van voertuigen en materieel 1 uur á € 40,- voor het opstellen van de instructie en 0,5 uur voor de instructie á 18 medewerkers á € 40,-. Totaal: € 40,- + 600,- = € 640,-		
2021	Maatregel is ingevoerd		

Bron: Het nieuwe rijden.nl

3	Brandstofbesparing voertuigen		
	Toepassen Het Nieuwe Rijden (HNR) voor bedrijfswagens / bedrijfsbusjes en personenauto's		
Termijn:	Kort (< 12 maanden)	Uiterlijk: januari 2022	
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 CO ₂ uitstoot:	121,61 ton CO ₂	Totale CO ₂ emissie over 2022 van de bedrijfsvoertuigen exclusief reinigingsvoertuigen.	
Te verwachten CO ₂ uitstoot:	111,88 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 8%.	
Reductie scope 1:	9.72 ton CO ₂		
Reductie totaal:	2,2 %	Op het totaal van 447,27 ton CO ₂ emissie.	
Toelichting: Met HNR en bewust gebruik kan een aanzienlijke besparing behaald kan worden. Tevens zullen de onderhoudskosten afnemen. De HNR voor bedrijfsvoertuigen betreft een online training.			
Instructie en vaardigheden over HNR en bewust gebruik aan chauffeurs en bedieners middels een training en periodiek een toolboxmeeting onder de aandacht brengen.			
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 8%. De praktijk zal uitwijzen in hoeverre de principes van HNR en bewust gedrag meteen toegepast zullen worden door de medewerkers.			
Budget:	Online training voor alle chauffeurs voor HNR, kosten á € 79,- per deelnemer Totaal: 25 keer € 79,- = € 1975,-		
2021	Alle medewerkers hebben de training Rijoptimalisatie Behaviour Based Safety gevolgd. Dit wordt elke 5 jaar herhaald (code 95)		

Bron: Het nieuwe rijden.nl

4	Brandstofbesparing reinigingsmaterieel		
	Toepassen Het Nieuwe Draaien(HND) voor reinigingsmaterieel.		
Termijn:	Kort (< 12 maanden)	Uiterlijk: maart 2022	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	bediener		
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 CO ₂ uitstoot:	285,28 ton CO ₂	Totale CO ₂ emissie over 2022 van het reinigingsmaterieel.	
Te verwachten CO ₂ uitstoot:	270,0 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van ca 5 %.	
Reductie scope 1:	15,28 ton CO ₂		
Reductie totaal:	3,4 %	Op het totaal van 447,27 (2020) ton CO ₂ emissie.	
Toelichting: Met HND en bewust gebruik kan een aanzienlijke besparing behaald kan worden. Doordat de reinigingsvoertuigen voornamelijk gebruikt worden voor het reinigen van riolen. De benodigde druk die hiervoor nodig afhankelijk van o.a. de diameter en de vervuilingsgraad. Bij HND is juist van belang om de druk aan te passen en niet altijd vol gas te draaien. N.B.: Aangezien er bij het toepassen van HND 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 5 %. De praktijk zal uitwijzen in hoeverre de principes van HND en bewust gedrag meteen toegepast zullen worden door de medewerkers.			
Budget:	Opstellen instructies voor de machinisten: € 200,-- Reinigers (5 personen) instrueren in een presentatie: 3 uur à € 50,-- x 5= € 750,-- + instructeur € 450,--		
2022	Medewerkers hebben instructie gehad. Dit wordt in 2026 herhaald.		

Bron: Het nieuwe Draaien.nl / BMWt.nl

5	Brandstof besparing voertuigen		
	Digitalisering van de planning		
Termijn:	kort	Uiterlijk: januari 2022	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	n.v.t.		
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 CO ₂ uitstoot:	409,8 ton CO ₂	De totale CO ₂ emissie van de gebruikte brandstof voor de werkzaamheden in 2020.	
Te verwachten CO ₂ uitstoot:	397,5 ton CO ₂	Na realisatie en implementatie van de systemen verwachten we een reductie van ca 3 %.	
Reductie scope 1:	12,3 ton CO ₂	Door de digitalisering is het mogelijk om de werkzaamheden efficiënt te plannen en worden onnodige ritten voorkomen.	
Reductie totaal:	2,7 %	Op het totaal van 286 ton CO ₂ emissie.	
Toelichting: Aanschaf van SCS-cleaning (rioolreiniging) en Kikker en installatie hiervan in de voertuigen. Tevens zijn de voertuigen voorzien van een GPS volgsysteem en een laptop. Hierdoor worden werkzaamheden realtime gevolgd, waardoor geen onnodige ritten worden gemaakt en men in staat is de werkzaamheden op de meest optimale wijze in te plannen.			
Budget:	Ca € 50.000,- voor de aanschaf en instructie van de medewerkers		
2022	Maatregel is volledig ingevoerd.		

6	Alternatieve Brandstoffen voertuigen		
	Het toepassen HVO 20 i.p.v. Diesel B7		
Termijn:	middellang	Uiterlijk: januari 2026	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	n.v.t.		
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 CO ₂ uitstoot:	641,1 ton CO ₂	De totale CO ₂ emissie van de gebruikte brandstof voor de werkzaamheden in 2022.	
Te verwachten CO ₂ uitstoot:	557,7 ton CO ₂	Na realisatie en implementatie HVO20	
Reductie scope 1:	83,4 ton CO ₂	De te verwachten reductie is 13 %.	
Reductie totaal:	12,9 %	Op het totaal van 644,7 ton CO ₂ emissie.	
Toelichting: in overleg met de brandstofleverancier voor 100 % overschakelen op HVO20 i.p.v. Diesel. Hiervoor moet de brandstof algemeen leverbaar zijn bij de brandstofpomp .			
Budget:	kostenneutraal		

7	Verwerken slib		
	Ontwikkelen van een eigen locatie voor het ontwateren van rioolslib		
Termijn:	Kort	2 ^e kwartaal 2024	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	n.v.t.		
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 CO ₂ uitstoot:	386,35 ton CO ₂	De totale CO2 emissie van de gebruikte brandstof voor reiniging in 2022.	
Te verwachten CO ₂ uitstoot:	372,83 ton CO ₂	Na realisatie eigen slibdepot	
Reductie scope 1:	13,52 ton CO ₂	Doordat we beschikking over een eigen depot, kunnen de voertuigen direct op eigen terrein lossen en worden extra ritten met kleine vrachten vermeden naar de verwerker. De besparing wordt geschat op ca 3,5 %	
Reductie totaal:	2,1 %	Totale CO2 emissie in van 644,78 ton CO ₂ in 2024	
Toelichting: vermijden van extra ritten met relatief kleine vrachten (ca 4 ton per vracht) naar de verwerker. Slib wordt ontwaterd (ca 40 % gewichtsverlies), waarna het geladen wordt op een vrachtauto (ca 25 ton) en afgevoerd wordt naar een verwerker.			
Het slibdepot is gerealiseerd en begin 2025 in gebruik genomen.			
Budget:	Ontwikkeling eigen locatie:		

8	Eigen energievoorziening		
	Plaatsen zonnepanelen		
Termijn:	Lang enkele jaren	Uiterlijk: 2030	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	n.v.t.		
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/14001/VCA**		
Huidige CO ₂ uitstoot:	7,17 ton CO ₂	De totale CO ₂ emissie van de gebruikte stroom in 2022.	
Te verwachten CO ₂ uitstoot:	0 ton CO ₂	Na plaatsen zonnepanelen	
Reductie scope 2:	100 %	Bij plaatsen PV-panelen verwachten we zelf een netto leverancier te worden.	
Reductie totaal:	1,8 %	Totale CO ₂ emissie in van 511,14 ton in 2022	
Toelichting: Berekening is gebaseerd op huidige emissie factor voor stroom op basis van WTW zoals gepubliceerd op co2emissiefactoren.nl.			
Inmiddels is de nieuwe locatie gerealiseerd, en in april 2024 opgeleverd. Uit contacten met de energieleverancier blijkt dat voorlopig nog niet gestart kan worden met zonnepanelen, omdat er onvoldoende capaciteit op het net is.			
Budget:	Plaatsen PV panelen zal ongeveer een investering vergen van 80.000 – 90.000 euro. Dit is een onderdeel van de realisatiekosten		

9	Verlagen CO ₂ emissie		
	Vervangen inspectiebussen en personenvoertuigen door elektrische		
Termijn:	Lang enkele jaren	Uiterlijk: 2030	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	n.v.t.		
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/14001/VCA**		
Huidige CO ₂ uitstoot:	86,22 ton CO ₂	De totale CO ₂ emissie van de bestelbusjes voor inspectie en service/vervoer	
Te verwachten CO ₂ uitstoot:	0 ton CO ₂	Na vervanging door de bestelbusjes door elektrische aangedreven	
Reductie scope 1:	13,93 %		
Reductie totaal:	Ca 13,8 %	Totale CO ₂ emissie in van 645 ton in 2024	
Toelichting: Berekening is gebaseerd op de huidige uitstoot voor scope 1. Bij gebruik van elektriciteit vallen de busjes in scope 2.			
Budget:	Budget ca € 48000 per busje, is opgenomen in de vervangingsinvesteringen. In 2024 zijn 2 busjes besteld. Deze worden uitgeleverd in 2025		

10	Verlagen CO ₂ emissie		
	Overschakelen naar groene stroom		
Termijn:	Lang enkele jaren	Direct bij oplevering nieuwbouw	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	n.v.t.		
Monitoren & bijsturing:	n.v.t.		
Huidige CO ₂ uitstoot:	8,32 CO ₂ (2023)	De totale CO ₂ emissie van de bestelbusjes voor inspectie en service/vervoer	
Te verwachten CO ₂ uitstoot:	0 ton CO ₂	Bij in oplevering nieuwe locatie	
Reductie scope 2:	100 %		
Reductie totaal:	Ca 0,39 %	Totale CO ₂ emissie in van 606 ton in 2023	
Toelichting: Berekening is gebaseerd op de huidige uitstoot voor scope 2. Bij gebruik van groene stroom is de reductie in scope 2 100 %			
Budget:	Kostenneutraal.		