

5. Energiemanagement Actieplan

Dit beknopte document heeft als doel om aan te tonen dat onze organisatie aan alle onderdelen van de NEN-ISO 50001 voldoet die vereist zijn om niveau 3 op de CO₂-Prestatieladder te certificeren

Energiebeoordeling:

- A) Het energiegebruik en –verbruik is geanalyseerd op basis van meetgegevens en andere gegevens.
- B) Op basis van de analyse van energiegebruik en –verbruik gebieden van energieverbruik identificeren.
- C) Kansen identificeren en registreren voor verbetering van de energieprestaties en deze naar prioriteit rangschikken.

Onze KPI's zijn opgenomen in de directiebeoordeling.

5.1 Actieplannen 2024

1	Brandstofbesparing voertuigen		
	Banden op de juiste spanning voor bedrijfswagens, bedrijfsbussen en personenauto's.		
Termijn:	Kort (< 6 maanden)	Uiterlijk: dec. 2022	
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/VCA**		
Huidige CO₂ uitstoot:	1753,3 ton CO ₂	Totaal over 2020 van brandstof	
Te verwachten CO₂ uitstoot:	1718,2 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:	35,1 ton CO ₂		
Reductie over het totaal:	1,8 %	Op het totale CO ₂ emissie van 2017,3 ton CO ₂ Op het totaal van 110,2 ton CO ₂ op het project met gunning.	
Toelichting: Voor het uitvoeren van de maatregel zullen bandenspanningsmeters aan de medewerkers worden verstrekt en zal instructie worden gegeven over de werkwijze. In 2022 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 eens per 3 maanden. Aanschaf bandenspanningsmeters ± € 160,- (ca 20 stuks) 1 uur voor instructie opstellen, instructie geven en periodieke controle á € 40,- = € 40,- Totale kosten maatregel: € 200,-		

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: dec. 2022	
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/VCA**.		
Huidige CO₂ uitstoot:	1857,82 CO ₂	Totale CO ₂ emissie van brandstof van het materieel over 2021	
Te verwachten CO₂ uitstoot:	1802 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 3%.	
Reductie scope 1:	55,73 ton CO ₂		
Reductie totaal:	2,8 %	Op het totale CO ₂ emissie van 2017,3 ton CO ₂ Op het totaal van 110,2 ton CO ₂ op het project met gunning.	
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 machines en materieel 1 uur á € 40,- voor het opstellen van de instructie en 0,5 uur voor de instructie á 30 medewerkers á € 40,-. Totaal: € 40,- + 600,- = € 640,-		

Bron: Het nieuwe rijden.nl

3	Brandstofbesparing voertuigen		
	Toepassen Het Nieuwe Rijden (HNR) voor bedrijfswagens en personenauto's.		
Termijn:	Kort (< 12 maanden)	Uiterlijk: januari 2024	
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 uitstoot:	146,44 ton CO ₂	Totale CO ₂ emissie over 2021 van de bestelwagens en dienstvoertuig.	
Te verwachten CO₂ uitstoot:	111,88 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 8%.	
Reductie scope 1:	11,75 ton CO ₂		
Reductie totaal:	0,58 %	Op het totaal van 2017,36 ton CO ₂ emissie. Op het totaal van 110,2 ton CO ₂ op het project met gunning.	
<p>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.</p> <p>Instructie en vaardigheden over HNR en bewust gebruik aan chauffeurs en bedieners middels een training en periodiek een toolboxmeeting onder de aandacht brengen.</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 8%. 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 € 79,- per deelnemer</p> <p>Totaal: 25 keer € 79,- = € 1975,-</p>		

Bron: Het nieuwe rijden.nl

4	Brandstofbesparing reinigingsmaterieel		
	Toepassen Het Nieuwe Draaien(HND) voor reinigingsmaterieel en overig materieel.		
Termijn:	Kort (< 12 maanden)	Uiterlijk: maart 2023	
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 CO₂ uitstoot:	1853,1 ton CO ₂	Totale CO ₂ emissie over 2021 van het materieel.	
Te verwachten CO₂ uitstoot:	1760,5 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van ca 5 %.	
Reductie scope 1:	92,7 ton CO ₂		
Reductie totaal:	4,6 %	Op het totaal van 2017,3 ton CO ₂ emissie. Op het totaal van 110,2 ton CO ₂ op het project met gunning.	
<p>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. Dit geldt ook voor het kolkenzuigen en het vegen. Ook bij tractoren en kranen kan hiermee een aanzienlijke besparing bereikt worden</p> <p>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.</p>			
Budget:	Opstellen instructies voor de machinisten: € 200,-- Machinisten (15 personen) instrueren in een presentatie: 3 uur à €40,- - x 15= € 1800,-- + instructeur € 400,--		

Bron: Het nieuwe Draaien.nl / BMWT.nl

5	Eigen energievoorziening		
	Bijplaatsen zonnepanelen		
Termijn:	Lang enkele jaren	Uiterlijk: januari 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 CO₂ uitstoot:	0 ton CO ₂	De totale CO ₂ emissie van de gebruikte stroom in 2021.	
Netto stroomgebruik	Ca 6000 kWh	(groene stroom)	
Te verwachten CO₂ uitstoot:	0 ton CO ₂	Na plaatsen zonnepanelen	
Te verwachten netto stroomgebruik	0 kWh		
Reductie scope 2:	100 %	Bij plaatsen PV-panelen verwachten we zelf een netto leverancier te worden of minimaal break even te draaien.	
Reductie totaal:	0 %		
Toelichting: Berekening is gebaseerd op huidige emissie factor voor groene stroom op basis van WTW zoals gepubliceerd op CO ₂ emissiefactoren.nl. De maatregel heeft geen invloed op de uitstoot van CO ₂ , maar heeft tot gevolg dat er minder of geen stroom ingekocht moet worden.			
Budget:	Plaatsen extra PV panelen zal ongeveer een investering vergen van 30.000 – 40.000 euro.		

6	Brandstof besparing voertuigen		
	Digitalisering van de planning		
Termijn:	kort	Uiterlijk: januari 2023	
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 CO₂ uitstoot:	1733 ton CO ₂	De totale CO ₂ emissie van de gebruikte brandstof voor reiniging in 2021.	
Te verwachten CO₂ uitstoot:	1690 ton CO ₂	Na realisatie en implementatie van de systemen	
Reductie scope 2:	3,5 %	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:	2,2 %	Op het totaal van 2017,3 ton CO ₂ emissie. Op het totaal van 110,2 ton CO ₂ op het project met gunning.	
Toelichting: Aanschaf van SCS-cleaning (rioolreiniging) Kikker (kolken) en CMS (project Eindhoven) 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		

7	Verwarming kantoor		
	Overgaan naar hybride warmtepomp		
Termijn:	Lang enkele jaren	Uiterlijk: mei 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 CO₂ uitstoot:	10,35 ton CO ₂	De totale CO ₂ -emissie in 2023 voor het verwarmen van het kantoor	
Te verwachten CO₂ uitstoot: Te verwachten netto stroomgebruik	Ca 5 ton CO ₂ 0 kWh	Na plaatsen hybride warmtepomp	
Reductie scope 1:	0,25 %	Na plaatsen van de hybride warmtepomp verwachten we dat het gasverbruik ongeveer zal halveren.	
Reductie totaal:	0,25 %		
Toelichting: Op dit moment wordt het kantoor verbouwd. In het kader hiervan wordt de bestaande CV-ketel vervangen door een hybride warmtepomp.			
Budget:	Plaatsen hybride warmtepomp zal ca € 10.000,-- bedragen. Dit wordt uitgevoerd met de verbouwing van het kantoor.		