

# ENERGIE ACTIEPLAN 2023-1

(Evaluatie 2022-2)



**De Roo**

**Conform NEN 50001**

April 2023 / Versie 1.0

Verantwoordelijke voor dit verslag is dhr. E. Wolbers

Nr.	Maatregelen	Verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO2	Controle verandering	Bron	Huidige status en referentiekader	Huidige gemeten reductie en prestatie indicator	Verwachte datum gereed
<b>Scope 1</b>											
1	Invoeren van het nieuwe rijden en periodieke voorlichting met als doel de bewustwording van het zuiger rijden te verhogen.	Directie	Geen	2023	0,5% op het huidige brandstofverbruik	1,82 ton CO2 (364,18 x 0,005)	Brandstofverbruik  <u>Prestatie indicator:</u> Aantal voorlichting rondes m.b.t. het nieuwe rijden.	Eigen berekening	In 2022 is 1 voorlichtingsronde geweest m.b.t. het onderwerp "het nieuwe rijden". De voorlichting m.b.t. het rijgedrag zal jaarlijks herhaald worden. Op deze manier wordt de bewustwording van de medewerkers vergroot.	Zie evaluatie.	Doorlopend actiepunt. Meting 2x per jaar.
Evaluatie:		<p>In 2022 is het brandstofverbruik van het wagenpark 114.812,35 liter.</p> <p><u>Prestatie indicator:</u> In 2022 is 1 voorlichtingsronde geweest met het onderwerp "het nieuwe rijden".</p> <p>Met de huidige cijfers liggen we op koers om reductie te behalen.</p>									
2	Bij het aanschaffen van nieuwe personenauto's rekening houden met CO2-uitstoot met als doel het bereiken van een gemiddelde uitstoot lager dan 140 gr/km per jaar.	Directie	Kosten nieuwe auto's en materieel	2023	1% op het huidige brandstofverbruik	3,64 ton CO2 (364,18 x 0,01)	Brandstofverbruik  <u>Prestatie indicator:</u> CO2-uitstoot van de aangeschafte personenauto's.	Eigen aanname	In 2022 is 1 elektrische auto aangeschaft. Het gaat hierbij om een Ford Focus Plug-in Hybride met een uitstoot van 100 gr/CO2. In 2023 staan weer nieuwe auto's op de planning om aan te schaffen.	Zie evaluatie.	Doorlopend actiepunt. Meting 2x per jaar.
Evaluatie:		<p>In 2022 is het brandstofverbruik van het wagenpark 114.812,35 liter.</p> <p><u>Prestatie indicator:</u> In 2022 is 1 personenauto aangeschaft met een gemiddelde uitstoot van 100 gr/km.</p> <p>Met de huidige cijfers liggen we op koers om reductie te behalen.</p>									
3	Elektrificatie van het werkmateriaal.	Directie	Kosten nieuwe materiaal	2022	1% op het huidige dieselverbruik materieel	1,35 ton CO2 (135,39 x 0,01)	Brandstofverbruik  <u>Prestatie indicator:</u> Aangeschaft elektrisch materiaal	Eigen berekening	In 2022-1 zijn de volgende arbeidsmiddelen aangeschaft: elektrische stenenlegger, elektrische trilplaat, elektrische stamper, een elektrische bandenzaag.  Het is de planning om in 2023-1 een elektrische shovel aan te schaffen.	Zie evaluatie.	Doorlopend actiepunt. Meting 2x per jaar.
Evaluatie:		<p>In 2020 was het dieselverbruik materieel 50.928,00 liter. In 2021 was het dieselverbruik materieel 17.112,00 liter. In 2022 was het dieselverbruik materieel 41.504,20 liter.</p> <p><u>Prestatie indicator:</u> In 2021 heeft geen elektrificatie plaatsgevonden van werkmateriaal. In 2022 heeft zijn 4 werkmaterieel stukken vervangen voor elektrisch werkmaterieel, zie huidige status.</p> <p>Met de huidige cijfers liggen we op koers om reductie te behalen.</p>									
4	Bij het aanschaffen van nieuwe personenauto's kiezen voor benzine, hybride of elektrisch in plaats van diesel.	Directie	Kosten nieuwe auto's	2023	1% op het huidige brandstofverbruik	3,64 ton CO2 (364,18 x 0,01)	Brandstofverbruik  <u>Prestatie indicator:</u> CO2-uitstoot van de aangeschafte hybride of elektrische personenauto's.	Eigen aanname	In 2022 is 1 Plug-in Hybride aangeschaft met een gemiddelde uitstoot van 100 gr/km. In 2023-1 staat op de planning om een volledig elektrische auto aan te schaffen.	Zie evaluatie.	Doorlopend actiepunt. Meting 2x per jaar.
Evaluatie:		<p>In 2022 is het brandstofverbruik van het wagenpark 114.812,35 liter.</p> <p><u>Prestatie indicator:</u> In 2022 is 1 Plug-in Hybride aangeschaft met een gemiddelde uitstoot van 100 gr/km.</p> <p>Met de huidige cijfers liggen we op koers om reductie te behalen.</p>									

Nr.	Maatregelen	Verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO2	Controle verandering	Bron	Huidige status en referentiekader	Huidige gemeten reductie en prestatie indicator	Verwachte datum gereed
5	Bij het aanschaffen van nieuwe bedrijfswagens rekening houden met CO2-uitstoot met als doel het bereiken van een gemiddelde uitstoot lager dan 200 gr/km.	Directie	Kosten nieuwe bussen	2023	1% op het huidige brandstofverbruik	3,64 ton CO2 (364,18 x 0,01)	Brandstofverbruik  <u>Prestatie indicator</u> Aantal aangeschafte bedrijfswagens.	Eigen berekening	In 2022 zijn 0 bedrijfswagens aangeschaft. Het is de planning om in 2023 nieuwe bedrijfswagens aan te schaffen. De maatregel blijft hierdoor op het energie actieplan staan.	Zie evaluatie.	Doorlopend actiepunt. Meting 2x per jaar.
Evaluatie:		In 2022 is het brandstofverbruik van het wagenpark 114.812,35 liter.  <u>Prestatie indicator:</u> In 2022 zijn 0 bedrijfswagens aangeschaft.  Met de huidige cijfers liggen we op koers om reductie te behalen.									
6	Bij het aanschaffen van nieuwe bedrijfswagens kiezen voor benzine, hybride of elektrisch in plaats van diesel.	Directie	Kosten nieuwe bussen	2023	1% op het huidige brandstofverbruik	3,64 ton CO2 (364,18 x 0,01)	Brandstofverbruik  <u>Prestatie indicator</u> Aantal aangeschafte hybride of elektrische bedrijfswagens.	Eigen berekening	In 2022 zijn 0 bedrijfswagens aangeschaft. De Roo kiest er voor om in eerste instantie gebruik te maken van verbeterde brandstoffen zoals HVO100. Dieselloortuigen kunnen rijden op deze verbeterde brandstof. Om deze reden kiest De Roo ervoor om voor 2023 nog niet over te stappen op benzine of hybride bussen. De maatregel zal in het volgende actieplan worden verwijderd.	Zie evaluatie.	Doorlopend actiepunt. Meting 2x per jaar.
Evaluatie:		In 2022 is het brandstofverbruik van het wagenpark 114.812,35 liter.  <u>Prestatie indicator:</u> In 2022 zijn 0 bedrijfswagens aangeschaft.  Met de huidige cijfers liggen we op koers om reductie te behalen.									
7	Inventariseren naar mogelijke verbetering van de isolatie van locatie Emmen, zoals: - Vloerisolatie - Spouwmuurisolatie	Directie	Kosten isoleren	2023	1% op het huidige gasverbruik	0,26 ton CO2 (25,88 x 0,01)	Brandstofverbruik  <u>Prestatie indicator</u> Aantal gebouwen waarbij verbeterde isolatie is toegepast.	Eigen berekening	Er is nog geen actie ondernomen op de betreffende maatregel. De maatregel blijft staan en wordt doorgeschoven naar 2024-1.	Zie evaluatie.	Doorlopend actiepunt. Meting 2x per jaar.
Evaluatie:		Evaluatie vindt plaats in het energie actieplan 2024-2.									
8	Het toepassen van HVO100 brandstof op het project Vrijheidslaan te Valthermond.	Directie	Kosten HVO100	2023-2	1% op het huidige dieselverbruik	3,04 ton CO2 (303,96 x 0,01)	Dieselverbruik verbruik  <u>Prestatie indicator</u> Aantal liters HVO100 brandstof.	Eigen berekening	Nieuwe maatregel in het energie actieplan 2023-1.	Zie evaluatie.	2024-2
Evaluatie:		Evaluatie vindt plaats in het energie actieplan 2024-1.									
9	Het toepassen van HVO100 brandstof op het project Valthe te Exloo.	Directie	Kosten HVO100	2023-2	1% op het huidige dieselverbruik	3,04 ton CO2 (303,96 x 0,01)	Dieselverbruik verbruik  <u>Prestatie indicator</u> Aantal liters HVO100 brandstof.	Eigen berekening	Nieuwe maatregel in het energie actieplan 2023-1.	Zie evaluatie.	2024-2
Evaluatie:		Evaluatie vindt plaats in het energie actieplan 2024-1.									
10	Investeren in een elektrische bedrijfsbus in plaats van een dieselbus.	Directie	Kosten elektrische bedrijfsbus	2023-2	0,1% op het huidige dieselverbruik	0,30 ton CO2 (303,96 x 0,001)	Dieselverbruik verbruik  <u>Prestatie indicator</u> Aantal elektrische bedrijfsbussen	Eigen berekening	Nieuwe maatregel in het energie actieplan 2023-1.	Zie evaluatie.	2024-2
Evaluatie:		Evaluatie vindt plaats in het energie actieplan 2024-1.									

Nr.	Maatregelen	Verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO2	Controle verandering	Bron	Huidige status en referentiekader	Huidige gemeten reductie en prestatie indicator	Verwachte datum gereed	
11	Proefdraaien met een elektrische minikraan en na het proefdraaien een besluit nemen over de aanschaf van de elektrische minikraan.	Directie	Kosten elektrische minikraan	2023-2	1% op het huidige dieselverbruik	3,04 ton CO2 (303,96 x 0,01)	Dieselverbruik verbruik  <u>Prestatie indicator</u> Aantal elektrische bedrijfsbussen	Eigen berekening	Nieuwe maatregel in het energie actieplan 2023-1.	Zie evaluatie.	2024-2	
Evaluatie:		Evaluatie vindt plaats in het energie actieplan 2024-1.										
Totaal verwachte besparing scope 1						Zie bovenstaande berekening				Zie werkelijk behaalde reductie scope 1 verder in de rapportage.		
<b>Scope 2</b>												
1	Continueren contract m.b.t. groene stroom conform de eisen van de CO <sub>2</sub> -prestatieladder.	Directie	Extra kosten groene stroom	2021	Behouden van 0 CO2 uitstoot elektraverbruik kantoor	-	Elektriciteitsverbruik kantoren  <u>Prestatie indicator:</u> Contract energieleverancier	Conversiefactor CO2-pl	In 2022 zijn de contracten m.b.t. groene stroom gecontinueerd. De betreffende maatregel wordt gecontinueerd.	Zie evaluatie.	Doorlopend actiepunt. Meting 2x per jaar.	
Evaluatie:		<p>In 2020 was het elektraverbruik kantoor 48.730,00 kWh. In 2021 was het elektraverbruik kantoor 31.164,00 kWh. In 2022 was het elektraverbruik kantoor 28.447,00 kWh.</p> <p><u>Prestatie indicator:</u> In 2022 zijn de contracten groene stroom gecontinueerd.</p> <p>Met de huidige cijfers liggen we op koers om reductie te behalen.</p>										
2	Medewerkers stimuleren te carpoolen zodat de aantal gedeclareerde kilometers wordt gereduceerd.	Directie	Geen extra kosten	2021	5% op de huidige uitstoot van BT.	0,0495 ton CO2 (0,99 x 0,05)	Gedeclareerde kilometers  <u>Prestatie indicator:</u> Reductie gedeclareerde kilometers	Conversiefactor CO2-pl	In 2022 is het aantal gedeclareerde kilometers gereduceerd met 6.394. Door het stimuleren om te carpoolen neemt de uitstoot BT af. De betreffende maatregel wordt gecontinueerd.	Zie evaluatie.	Doorlopend actiepunt. Meting 2x per jaar.	
Evaluatie:		<p>In 2020 was het aantal gedeclareerde kilometers 11.512,00. In 2021 was het aantal gedeclareerde kilometers 4.837,00. In 2022 was het aantal gedeclareerde kilometers 5.118,00</p> <p><u>Prestatie indicator:</u> In 2021 zijn de gedeclareerde kilometers t.o.v. 2020 gereduceerd met 6.675. In 2022 zijn de gedeclareerde kilometers t.o.v. 2020 gereduceerd met 6.394.</p> <p>Met de huidige cijfers liggen we op koers om reductie te behalen.</p>										
Totaal verwachte besparing scope 2						Zie bovenstaande berekening				Zie werkelijk behaalde reductie scope 2 verder in de rapportage.		
<b>Scope 3</b>												
1	Inzicht vergroten door geografische ligging beter in kaart te brengen.	CO2-verantwoordelijk	Geen	2022	De combinatie van de maatregelen is uiteindelijk circa 4% op de betreffende asfaltprojecten >€500.000,-.	In 2023 785 ton CO2 per levering.	Brandstofverbruik scope 3  <u>Prestatie indicator:</u> Ton CO2 per levering	Eigen berekening	In 2022 is via Google Maps de geografische ligging goed in kaart gebracht. Op deze manier kan worden bepaald wat de meest efficiënte rijroute is voor de leveringen. Voor de komende periode zal deze maatregel worden gecontinueerd.	Zie evaluatie.	Doorlopend actiepunt. Meting 1x per jaar.	
Evaluatie:		<p>In 2022 was er 244,96 ton maaisel afgevoerd en zijn er 20 stortmomenten geweest.</p> <p><u>Prestatie indicator:</u> In 2022 is 11.639,37 ton asfalt getransporteerd waarbij 582 leveringen nodig waren en 386,20 km (retour) is gereden. Dit betekent een uitstoot van 152,48 ton CO2 per levering.</p> <p>Met de huidige cijfers liggen we op koers om reductie te behalen.</p>										

Nr.	Maatregelen	Verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO2	Controle verandering	Bron	Huidige status en referentiekader	Huidige gemeten reductie en prestatie indicator	Verwachte datum gereed
2	Meest efficiënte rijroutes bepalen en dit bespreken met de leverancier.	CO2-verantwoordelijk	Geen	2022	De combinatie van de maatregelen is uiteindelijk circa 4% op de betreffende asfaltprojecten >€500.000,-.	In 2023 785 ton CO2 per levering.	Brandstofverbruik scope 3  <u>Prestatie indicator:</u> Ton CO2 per levering	Eigen berekening	Door het inzicht in de geografische ligging is met de transporteur bepaald naar welke stortlocatie kan worden afgevoerd. Er wordt indien mogelijk gekozen voor de meest efficiënte rijroute. Voor de komende periode zal deze maatregel worden gecontinueerd.	Zie evaluatie.	Doorlopend actiepunt. Meting 1x per jaar.
Evaluatie:		<p>In 2022 was er 244,96 ton maaisel afgevoerd en zijn er 20 stortmomenten geweest.</p> <p><u>Prestatie indicator:</u> In 2022 is 11.639,37 ton asfalt getransporteerd waarbij 582 leveringen nodig waren en 386,20 km (retour) is gereden. Dit betekent een uitstoot van 152,48 ton CO2 per levering.</p> <p>Met de huidige cijfers liggen we op koers om reductie te behalen.</p>									
3	Leverancier opdracht geven om via deze rijroutes te rijden, waardoor de vrachten voller worden.	CO2-verantwoordelijk	Geen	2022	De combinatie van de maatregelen is uiteindelijk circa 4% op de betreffende asfaltprojecten >€500.000,-.	In 2023 785 ton CO2 per levering.	Brandstofverbruik scope 3  <u>Prestatie indicator:</u> Ton CO2 per levering	Eigen berekening	Door de leverancier naar de gekozen locatie te laten rijden kan gestimuleerd worden om de vrachten voller te maken en zullen er minder kilometers worden gereden. Voor de komende periode zal deze maatregel worden gecontinueerd.	Zie evaluatie.	Doorlopend actiepunt. Meting 1x per jaar.
Evaluatie:		<p>In 2022 was er 244,96 ton maaisel afgevoerd en zijn er 20 stortmomenten geweest.</p> <p><u>Prestatie indicator:</u> In 2022 is 11.639,37 ton asfalt getransporteerd waarbij 582 leveringen nodig waren en 386,20 km (retour) is gereden. Dit betekent een uitstoot van 152,48 ton CO2 per levering.</p> <p>Met de huidige cijfers liggen we op koers om reductie te behalen.</p>									
4	Leverancier bepalen aan de hand van de meest gunstige geografische ligging i.p.v. prijs.	CO2-verantwoordelijk	Geen	2022	De combinatie van de maatregelen is uiteindelijk circa 4% op de betreffende asfaltprojecten >€500.000,-.	In 2023 785 ton CO2 per levering.	Brandstofverbruik scope 3  <u>Prestatie indicator:</u> Ton CO2 per levering	Eigen berekening	In 2022 is gekozen om gebruik te maken van de volgende leveranciers: - KWS Infra te Meppel - ACB te Bovenveld  Deze leveranciers waren afgelopen jaar bij de projecten de leveranciers met de meest gunstige geografische ligging. Op deze manier is gestimuleerd om het aantal kilometers te reduceren.	Zie evaluatie.	Doorlopend actiepunt. Meting 1x per jaar.
Evaluatie:		<p>In 2022 was er 244,96 ton maaisel afgevoerd en zijn er 20 stortmomenten geweest.</p> <p><u>Prestatie indicator:</u> In 2022 is 11.639,37 ton asfalt getransporteerd waarbij 582 leveringen nodig waren en 386,20 km (retour) is gereden. Dit betekent een uitstoot van 152,48 ton CO2 per levering.</p> <p>Met de huidige cijfers liggen we op koers om reductie te behalen.</p>									
Totaal verwachte besparing scope 3						Zie bovenstaande berekening			Zie werkelijk behaalde reductie scope 3 verder in de rapportage.		

**Doelstellingen scope 1 en 2**

Het referentiejaar is 2020. Er is gekozen voor de formulering van een doelstelling over meerdere jaren om CO2-reductie over een langere tijd te blijven waarborgen. De tussenliggende jaren worden gezien als meetpunten voor de uiteindelijke doelstelling in 2025. De doelstelling is t.o.v. omzet.

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Scope 1</b>	0,20%	2%	3%	5%	6%
<b>Scope 2</b>	5%	7%	10%	12%	14%

**Werkelijk behaalde reductie scope 1 en 2**

De doelstellingen in scope 1 en 2 worden gekoppeld aan totaalomzet en FTE. Hierdoor verwachten we een goed vergelijking te kunnen maken.

2022	2020 (ton CO2)	2020 (CO2 / omzet)	2020 (CO2 / FTE)	2022-1 (ton CO2)	2022-2 (ton CO2)	2022 (ton CO2)	2022 (CO2 / omzet)	2022 (CO2 / FTE)	Reductie 2022 (CO2/Omzet)	Reductie 2022 (CO2/FTE)
Scope 1	382,52	36,78	14,17	192,80	199,25	392,04	30,87	13,07	-16,07	-7,76
Scope 2 + BT	2,22	0,21	0,08	0,35	0,64	0,99	0,08	0,03	-63,59	-59,99
Omzet	10,4					12,7				
FTE	27					30				

**Doelstelling scope 3 en werkelijk behaalde reductie scope 3**

Bij de berekening van de CO2-reductie hanteert De Roo 2021 als basisjaar. Deze keuze is gemaakt omdat dit jaar wordt gebruikt als basisjaar voor de geactualiseerde ketenanalyse. Verder is gekozen voor de formulering van een doelstelling m.b.t. inkoop van materialen (asfalt) van asfaltprojecten over meerdere jaren om CO2-reductie over een langere tijd te blijven waarborgen. De tussenliggende jaren worden gezien als meetpunt voor de uiteindelijke doelstelling in 2025. De doelstelling is gebaseerd op het aantal ton CO2 per levering en is weergegeven in onderstaande tabel.

Jaar	Doelstelling	Reductie	Reductie	Behaald
2021	794,07 ton CO2 / levering	0,00 %	Basisjaar	0
2022	790,00 ton CO2 / levering	0,51 %	152,48 ton CO2 / levering	80,70 %
2023	785,00 ton CO2 / levering	1,14 %	ton CO2 / levering	%
2024	780,00 ton CO2 / levering	1,77 %	ton CO2 / levering	%
2025	775,00 ton CO2 / levering	2,40 %	ton CO2 / levering	%

**Toelichting:**

- Scope 1:** In het jaar 2022 heeft De Roo een reductie behaald van 16,07% t.o.v. het referentiejaar (2020). We kunnen concluderen dat hiermee de doelstelling van 2% is behaald. De maatregelen die zijn genomen m.b.t. CO2-reductie zijn zeer effectief gebleken. Daarnaast is De Roo in 2022 begonnen met de elektrificatie van het werkmaterieel om hiermee een extra stap te zetten in het reduceren van de scope 1 uitstoot. Naast de elektrificatie wil De Roo HVO100 toe gaan passen bij een aantal van haar projecten. Aangezien er nog niet volledige inzicht is in de projecten voor 2023 is ervoor gekozen de doelstelling niet aan te scherpen. In het energie actieplan 2024-1 zal de doelstelling opnieuw worden geëvalueerd. Middels de bepaalde maatregelen verwacht De Roo haar doelstelling van 6% in 2025 te behalen.
- Scope 2 + BT:** In het jaar 2022 heeft De Roo een reductie behaald van 63,59 % t.o.v. het referentiejaar (2020). De maatregel m.b.t. groene stroom blijkt erg effectief te zijn. De totale CO2-uitstoot van elektriciteitsverbruik van De Roo is 0 ton CO2. Reden hiervoor is volledige gebruik maken van groene stroom voor zowel de gebouwen als de projecten. Het percentage van scope 2 uitstoot t.o.v. de totale scope 1 en 2 uitstoot is 0,25%. Aangezien de scope 2 uitstoot onder de 5% van de totale scope 1 en 2 uitstoot valt is het in het kader van "materialiteit en relevantie" conform blz. 31 van de CO2-prestatieladder niet nodig extra maatregelen voor scope 2 te nemen. Wel zal de scope 2 doelstelling en reeds geformuleerde maatregelen gecontinueerd worden. Naast het continueren van de bestaande maatregelen heeft De Roo toch besloten een extra maatregel toe te voegen, namelijk het stimuleren van carpools om hiermee de BT te reduceren. Middels de bepaalde maatregelen verwacht De Roo haar doelstelling van 14% in 2025 te behalen.
- Scope 3:** De maatregelen uit scope 3 m.b.t. het aantal ton CO2 per levering blijkt er effectief te zijn. Door de genomen maatregelen is een reductie behaald van 80,70%. Voor de komende jaren willen de leveringen van asfaltwerken blijven monitoren om deze reductie te behouden. De verwachting is dat De Roo de scope 3 doelstelling in 2025 gaat behalen.

**Koploper, middenmoter, achterblijver**

Naar aanleiding van het ambitieniveau van de maatregelen conform de maatregelenlijst kan worden geconcludeerd dat De Roo een middenmoter is in de markt.

**Conclusie:**

De Roo ligt op koers om haar doelstellingen in 2025 te behalen.