



# ENERGIE MANAGEMENT EN ACTIEPLAN 2023-2025

Conform ISO 50001 en 3B

## CO2 PRESTATIELADDER

In dit actieplan worden de CO<sub>2</sub> reductie doelstellingen en -maatregelen zoals vastgesteld door de directie van Curatio Group B.V. beschreven



## Inhoudsopgave

- 2 Inleiding
- 3 Reductiedoelstelling ten opzichte van het referentiejaar
- 4 Reductieplan in cijfers
- 5 Projecten met CO<sub>2</sub> gunningsvoordeel
- 6 Plan van aanpak
- 7 Monitoring en meting
- 8 Actieplan

## 2. Inleiding

Om de structurele veranderingen en doelen vorm te geven binnen de Curatio Group B.V. is het van belang om deze concreet en helder te formuleren. Door hier vaste vorm aan te geven kan er concreet aangetoond worden welke reducties er plaats gevonden hebben, en welke verbeteringen er nog plaats kunnen vinden.

In deze energiebeleid beschreven zijn een aantal hoofdpunten die van belang zijn om deze CO<sub>2</sub>-reducties te behalen.

Directe criteria om deze doelstellingen te behalen zijn in de volgende alinea kort beschreven.

- Het reduceren van milieubelasting, per reductiestroom. Waarin het uitgangpunt 2022 is.
- Het aanmoedigen van verantwoordelijkheden en besef voor het milieu en CO<sub>2</sub> besparingen bij alle werknemers.
- De stimulans en invloed van Curatio Group B.V. naar derden toe.
- Het behalen van de CO<sub>2</sub> certificaat, trede 5, en deze behouden.
- Het onderzoeken en vaststellen van de haalbaarheid om de milieucertificaat ISO 14001 binnen te halen, en deze indien mogelijk in 2023 vorm geven.
- Het evalueren, en controleren van de genomen maatregelen en activiteiten, en waar nodig verbeteringen door te voeren, en/of procedures te herzien of te verbeteren.

Op basis van de te nemen maatregelen en beleidsvoering, zijn de reductie mogelijkheden zo goed mogelijk afgewogen naar redelijkheid en zinvolheid. De hierop te nemen CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen worden uitgevoerd in 2023-2025

De VGM-functionaris is verantwoordelijk voor de CO<sub>2</sub> reductie, en de activiteiten die hieraan verbonden zijn.

Onderstaand actieplan en reductiedoelstellingen worden onderschreven door de directie.

### 3. Reductiedoelstellingen ten opzichte van het referentiejaar.

De CO<sub>2</sub> uitstoot zijn bepaald in de CO<sub>2</sub> footprint van Curatio Group B.V. Jaarlijks wordt in de energie beoordeling nagegaan of de emissie inventaris actueel is en zal er vorm gegeven worden aan reductiedoelstellingen.

De huidige doelstelling beschrijft voor Curatio is een reductie van 3% per jaar ten opzichte van het referentiejaar 2022 van Scope 1 en 2., en voor Scope 3 een reductie van jaarlijks 5%. Dit energie management actieplan beschrijft welke maatregelen wij gaan nemen om deze reductiedoelstelling te kunnen behalen.

### 4. Reductieplan in cijfers

Vervanging motorhandgereedschap door elektrisch gereedschap. Dit leverde in 2021 een besparing op van 955 liter Aspen. Voor 2022 is hier een verdere besparing op geweest van 395 liter. Dit heeft te maken dat 'pas' in het voorjaar 2021 de elektrische gereedschappen geleverd zijn.

Veder wordt gekeken naar grote energieverbruikers omdat daar het grootste effect bereikt kan worden. Grootverbruikers in de diesel-categorie zijn de zitmaaiers, minikraan, shovels, en bedrijfsauto's. Voor de gazonmaaiers zijn in 2020 twee leveranciers van elektrische gazonmaaiers uitgenodigd om een product te demonstreren. Recent, is in 2022 de aanschaf van de Mean Green EVO maaier uitgevoerd. Dit levert al een aanzienlijke diesel besparing op.

Er wordt meer ingezet om elektrisch te gaan maaien.

De inzet moet komen om onze elektrische zitmaaier meer in te zetten, en robotmaaiers te verkopen, en deze in te zetten voor het maaien. Een eerste proef is in 2021 ingezet bij de zorggroep Tangenborgh op een van haar locaties. Dit levert een besparing op van 57 L voor de motorzitmaaier, en een besparing op in de reiskilometers. Dit is in 2024 verder uitgezet naar verdere locaties van Tangenborgh. De komende jaren is de verwachting om dit nog verder uit te breiden.

Daarnaast zijn er twee bedrijfsauto's in 2024 vervangen door drie nieuwe werkauto's met euro 6 motoren. Voor 2025 wordt de levering van een volledig elektrische werkauto verwacht. Afhankelijk van de levering zal deze een goede besparing voor 2025 kunnen opleveren.

Een tweede grootverbruiker is het gasverbruik. Deze wordt gebruikt voor verwarmen kantoor, en privéwoning. Voor kantoor geldt dat deze grotendeels al verwarmt wordt met elektrische airco's. Een grote besparing zal hier lastig te creëren zijn. Wel zijn er in de privéwoning airco's geplaatst in 2024. Hierdoor wordt de bovenverdieping volledig verwarmd door airco's, en de woonruimtes door combinatie van airco's en vloerwarming. Dit zou moeten bijdragen aan een reductie in het gas.

Een verdere besparing vanuit de brandstoffen zou moeten komen uit het motiveren van personeel om verbruik te verminderen.

In de algehele linie is in de afgelopen jaren al fors bespaart. (Grote) besparingen worden derhalve ook lastiger. Het vorige energie management actie plan voor 2020-2024 is reeds ruimschoots behaald en vervangen voor een nieuw actieplan. Doordat bedrijfsmatig al steeds meer, bij aanschaf van machines, naar elektrische varianten gekeken wordt, is er wel de mogelijkheid om de energie opgewekt uit de zonnepanelen intern op accu's op te slaan. Hierdoor hoeft er minder vanuit het stroomnet gehaald te worden, en is er meer sprake van duurzaamheid.

Onderstaande tabellen geven de totale cijfers weer.

### Scope 2023

Scope 1	Verbruik energie	Kg CO2 p/eenheid	Tot. CO2 footprint	%
95 ongelood	90,08	2,821	254,12	0,3
98 ongelood	1208,44	2,884	-3.485,14	3,9
autodiesel	23837,15	3,256	77.613,76	85,8
Aspen 2	550 l	2,15	1.182,50	1,3
gas propaan	819 l	1,725	1.412,78	1,6
Gas lpg	368	1,802	663,14	0,7
gas	2831 m3	2,079	5.885,65	6,5
			<b>90.497,08</b>	<b>100</b>
Scope 2	Verbruik energie	Kg CO2 p/eenheid	Tot. CO2 footprint	%
elektriciteit	19608	0	<b>0</b>	<b>100</b>
			-	<b>100</b>
Scope 3	Verbruik energie	Kg CO2 p/eenheid	Tot. CO2 footprint	%
Beton	136942,30 €	1,9325	264640.99	88,2
Zand/grind	541,40	1,3089	708,64	0,2
Inhuur diensten	5% €		4250	1,4
Woon-werk	637 km	2,784	30.136,00	10,1
			<b>298.503,15</b>	<b>100</b>

### Scope 2024

Scope 1	Verbruik energie	Kg CO2 p/eenheid	Tot. CO2 footprint	%
95 ongelood	83.66	2,821	236,00	0,3
98 ongelood	869.32	2,884	2.507,12	2,8
autodiesel	24353.95	3,256	79.296,46	87,3
Aspen 2	380 L	2,15	817	0,9
gas propaan	750,19 L	1,725	1.294,08	1,4
Gas lpg	248,09 L	1,802	447,07	0,5
gas	3020 m3	2,079	6.278,58	6,9
			<b>90.876,31</b>	<b>100</b>
Scope 2	Verbruik energie	Kg CO2 p/eenheid	Tot. CO2 footprint	%
elektriciteit	17670	0	<b>0</b>	<b>100</b>
			-	<b>100</b>
Scope 3	Verbruik energie	Kg CO2 p/eenheid	Tot. CO2 footprint	%
Beton	€ 165999.37	1,9325	319.299,79	87,6
Zand/grind	3394.65	1,3089	4.443.26	1,2
Inhuur diensten	€ 599.941,85	0,031	18.598,20	5,1
Woon-werk	543.2 km	2,784	22034	6,0
			<b>364375,25</b>	<b>100</b>

## Schematisch totaal overzicht totale uitstoot in reductiecijfers

Jaar	Uitstoot kg/CO <sub>2</sub> Scope 1/2	Reductie in %	Scope 2	Reductie in %	Uitstoot kg/CO <sub>2</sub> Scope 3	Reductie in %
2020	114.299,65		0	-	-	
2021	110.688,97	3,15	0	-	-	
2022	91.808,67	17,06	0	-	298.503,15	
2023	90.497,08	1,45	0	-	230.467,16	
2024	90.876,31	-0,42	0	-	364.375,24	

### Middenmotor

Om deze redenen heeft Curatio Group B.V. als startpunt een middenmotor als het gaat om energiebesparing in vergelijking met sectorgenoten. Dit wordt verder gebaseerd op; verwarmen van het kantoorpand door groene stroom, zijn er zonnepanelen geplaatst, vindt er een transitie plaats naar elektrisch vervoer, waar dat mogelijk is, en wordt er meer ingezet op een verdere uitbreiding naar elektrisch werken, door aanschaf van elektrisch materieel. Wel zal er met name dieselverbruik gereduceerd moeten gaan worden voor alternatieve groene energiestromen om de CO<sub>2</sub> uitstoot te gaan verminderen.

### Doelstelling Scope 1 en 2

Curatio Group B.V. wil in de komende 3 jaren haar jaarlijkse uitstoot met 3% verminderd hebben ten opzichte van het referentiejaar 2022. De reductie zal moeten gaan plaatsvinden door het gebruik van elektrisch gereedschap, en machines o.a. accumaaiers. Daarnaast zal de dieselbrandstof bespaart moeten gaan worden. Deze maatregelen zullen bestaan uit het verminderen van draaiuren van machines, het verminderen van hoge toerentallen, en waar mogelijk de aanschaf van elektrisch materieel als vervanging.

### Scope 1

De grootste vermindering zal in Scope 1 zijn, deze zal 3% jaarlijks verminderd moeten worden, met in totaal een reductie van 9% naar 3 jaar, ten opzichte van het referentiejaar 2022.

### Scope 2

Onze elektra wordt d.m.v. groene stroom opgewekt. Daarmee gaan we al bewust mee om. Curatio beschikt over eigen zonnepanelen om zelf stroom op te wekken. Doordat er meer ingezet wordt om elektrisch werken met (hand)machines, materieel en werkbussen zal hier geen reductie inzitten. Wel wilt Curatio meer verduurzamen door meer eigen stroom op te wekken en deze op te slaan in een thuisaccu.

### Scope 3

Curatio Group B.V. wil ook hierin de CO<sub>2</sub> uitstoot verminderen. Deze reductie zal plaats moeten gaan vormen door de uitstoot van de grootste groep te gaan verminderen.

De grootste CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn de betonproducten. Hierbij is een grote besparing om het gebruik hiervan te verminderen. Doelstelling is om deze jaarlijks met 5% te verminderen, door met name alternatieve producten te gebruiken.

In onderstaand tabel is de reductie weergegeven welke als doelstelling behaald dient te worden.

CO2 footprint	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Reductie
2022	91.808,67 kg CO <sub>2</sub>	0 kg CO <sub>2</sub>	298.508.13	
2023	89.054.41 kg CO <sub>2</sub>	0 kg CO <sub>2</sub>	289.552,88	3%
2024	86.382,78 kg CO <sub>2</sub>	0 kg CO <sub>2</sub>	280.836.30	3%
2025	83.791,30 kg CO <sub>2</sub>	0 kg CO <sub>2</sub>	272.411,29	3%

## 5. Projecten met CO<sub>2</sub> gunningsvoordeel

Vooralsnog zijn er geen projecten lopend waarop een geldend CO<sub>2</sub> gunningsvoordeel zit.

## 6. Plan van Aanpak

### Maatregelen scope 1

#### Elektrisch (hand)gereedschap

Door gebruik van elektrisch handgereedschap worden de motorische gereedschappen vervangen. Hierdoor vindt er geen directie CO<sub>2</sub>-uitstoot plaats van de machines.

Doordat de accu's worden opgeladen door groene stroom, of door eigen zonnepanelen, wordt dit verder CO<sub>2</sub> neutraler.

#### Dieselverbruik

Diesel vormt de grootste CO<sub>2</sub> uitstoot. Deze kan vermindert worden door het draaiuren te verminderen van machines, door niet onnodig stationair te laten draaien, verminderen van hoge toerentallen. Deze bovenstaande maatregelen vallen onder gedrag op werkplaats. Hier zal een gedragsverandering moeten gaan plaats vinden, hier zullen toolbox(en) en controleren van management moeten plaatsvinden om dit te bewerkstelligen. Daarnaast wordt gekeken om materieel en het wagenpark te vervangen door euro 6 motoren of elektrische varianten. Hierbij speelt o.a. accumaaiers, i.p.v. motorische (diesel)maaiers.

Toekomstig zal er gekeken worden naar een alternatieve bio-diesel. Hier zal de grootste CO<sub>2</sub> besparing inzitten.

## Maatregelen Scope 2

Hierin vallen voor Curatio de kleinste besparing te verwachten. Meeste energieverbruik bestaat uit elektriciteit. Daar wij al groene stroom en groen gas inkopen, en Curatio eigen zonnepanelen bezit, zal hier geen CO<sub>2</sub> uitstoot volgens de normen zijn.

Wel wordt onderzocht om meer eigen stroom op te wekken. Hiermee ontlasten wij het energienetwerk, en wordt er duurzamer gewerkt door eigen stroom op te wekken, en te gebruiken voor eigen doeleinden.

Curatio bezit al over eigen zonnepanelen. Daarnaast loopt er nu een voorhands onderzoek voor de mogelijkheden naar de aanschaf van windmolens.

Onderzoek loopt momenteel voor de aanschaf van een thuisaccu om deze stroom op te kunnen slaan. Deze stroom kan dan gebruikt worden om in de avond/nacht uren onze elektrische machines, voertuigen en accu's op te laden.

Op dit moment wordt er dan ook niet gekeken naar energiereductie daar nu de transformatie loopt voor de vervanging van motorisch gereedschap naar elektrische varianten. Hierdoor zal het electra verbruik komende jaren stijgen. Functioneler is om eigen stroom op te wekken en deze zelf te gebruiken voor eigen gebruik i.p.v. terug leveren aan het energienet.

## Maatregelen Scope 3

Ook hierin valt een lage besparing te verwachten. Dit zal met name bestaan uit aanschaf van duurzamere betonproducten en aanbieden van alternatieve producten. Vanuit de scope 3 analyse wordt er vanuit referentiejaar 2022 een jaarlijkse besparing genomen van 5% tussen 2023 t/m 2025. In 2023 is echter wel een forse besparing geweest op betonproducten.

## 7. Monitoring en meting

Elke besparingsmaatregel die Curatio neemt, wordt door de VGM-functionaris gemonitord. Deze monitoring en meting zal periodiek plaatsvinden. De VGM-functionaris is verantwoordelijk voor het verkrijgen van de benodigde informatie om de effectiviteit van genomen maatregelen te beoordelen.

Het formuleren van deze (besparings)maatregelen is onderdeel van het beleid om zorg te dragen dat de maatregelen ook onderdeel worden van de activiteiten binnen Curatio.

Door het doorlopen van de Plan-Do-Check-Act stuurcyclus wordt er zorg gedragen voor een voortdurende verbetering van de CO<sub>2</sub> prestaties.



## 8. Actieplan

Datum	Actie/doel	Mogelijke CO <sub>2</sub> reductie	Streefdatum	Status realisatie
Jan 2023	Verdere uitbreiding elektrisch (hand)gereedschap	-5%	2025	Nieuwe levering geweest in 2024. Verdere uitbreiding naar overige machines gewenst.
Jan 2023	Aanschaf vervangend diesel materieel	-10%	2023	Diesel zitmaaier v.v benzine variant 2023
Jan 2023	Personeel instrueren zuinig gebruik middelen	-1%	doorlopend	
Jan 2023	Aanschaf accu t.b.v. zonnepanelen	-2%	2025/2026	Onderzocht in 2024
2024/2025	Track en Trace systeem voertuigen	-1%	2025	Aangeschaft jan 2025
2025	Aanschaf elektrische werkbuis	-5%	2025	Aangeschaft 2024, levering medio 2025
Medio 2025/2026	Onderzoek mogelijkheden windmolen		2026	Lopend