

Klimaattransitieplan & Plan van Aanpak

Opdrachtgever

VR Zandreiniging V.O.F.

Auteur

Davy van Rhee | VR Zandreiniging V.O.F.

Bryan Nanlohy | Coning Adviesgroep B.V.

CO₂-manager

Davy van Rhee | VR Zandreiniging V.O.F.

Datum/versie nummer

01-10-2025/versie 3 (16 februari 2026)

Basisjaar

2024

1. Inleiding

In dit document worden de reductiedoestellingen voor energie voor Scope 1 en 2 en de CO₂-reductiedoelstellingen voor Scope 1, 2 en 3 van de organisatie gepresenteerd en de voortgang van de Energie- en CO₂-reductie beoordeeld. Hieraan voorafgaand is de CO₂-footprint en Energiebalans voor Scope 1 en 2 opgesteld conform ISO 14064-1 2019 en het GHG Protocol (Emissie Inventaris Rapportage en Energiebeoordeling).

Voor het bepalen van de Energie- en CO₂-reducerende maatregelen die binnen de organisatie toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd.

Als vertrek punt is gekozen voor Trias Energetica waarbij geldt dat CO₂-reductie die tegelijkertijd leidt tot finale energiebesparing de voorkeur moet hebben boven CO₂-reductie waarbij geen of minder finale energie bespaard wordt.

Dit Klimaattransitieplan en Plan van Aanpak is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in doelstellingen en maatregelen worden jaarlijks beoordeeld en de voortgang zal vastliggen in de desbetreffende voortgangsrapportages.

2. Beleidsverklaring

De directie van VR Zandreiniging stelt dit Energie- en CO₂-beleid vast om richting te geven aan de wijze waarop de organisatie omgaat met energie-efficiëntie, duurzame Energie- en CO₂-reductie. Het beleid sluit aan bij de missie, visie en doelstellingen van de organisatie en draagt bij aan onze eigen duurzame bedrijfsvoering en in de keten.

De directie verbindt zich tot:

- Het beschikbaar stellen van informatie en middelen die noodzakelijk zijn om de gestelde doelstellingen te behalen;
- Het voldoen aan alle relevante wettelijke verplichtingen inzake energiebesparing, duurzame Energie- en CO₂-reductie; en
- Het realiseren van continue verbetering van zowel de Energie- en CO₂-prestaties, even als het Energie- en CO₂-managementsysteem.

Het beleid wordt minimaal één keer per jaar geëvalueerd door de directie. Indien nodig wordt het geactualiseerd om te blijven voldoen aan:

- De ontwikkelingen in wet- en regelgeving;
- Nieuwe inzichten en technologische mogelijkheden; en
- De voortgang en resultaten van de vastgestelde doelstellingen en plannen.

Met dit beleid onderschrijft de directie van VR Zandreiniging hun verantwoordelijkheid en ambitie om actief bij te dragen aan een duurzame toekomst door middel van doelgerichte Energie- en CO₂-reductie.

3. Doelstelling voor de Middellange Termijn

CO₂-Reductie Scope 1 en Scope 2

Middellange termijn doelstelling CO₂-reductie voor Scope 1 en 2

VR Zandreiniging wil in 2035 25% CO₂ reduceren t.o.v. 2024 (relatief); en
VR Zandreiniging wil in 2035 12 ton CO₂ reduceren t.o.v. 2024 (absoluut)

Bovengenoemde doelstelling worden gewogen naar per gereden 1000 km om zodoende de voortgang in CO₂-reductie te monitoren.

Nader gespecificeerd voor Scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

Scope 1: 25% CO₂-reductie in 2035 ten opzichte van 2024; en
Scope 2: 10% CO₂-reductie in 2035 ten opzichte van 2024.

CO₂-Reductie Scope 3

Middellange termijn doelstelling CO₂-reductie Scope 3

VR Zandreiniging wil in 2035 4,6% CO₂ reduceren in Scope 3 t.o.v. 2024.

Bovengenoemde doelstelling is absoluut gesteld om zodoende de voortgang in CO₂-reductie te monitoren.

Onderbouwing CO₂-doelstellingen

- I. Relatie tot nationaal en internationaal overheidsbeleid;
 - Klimaatdoelstellingen van VR Zandreiniging sluiten aan bij de Nederlandse en internationale beleidskaders voor emissiereductie en duurzame ontwikkeling.
 - Nationaal beleid: De doelstellingen zijn afgestemd op de Klimaatwet (2019), waarin Nederland zich heeft vastgelegd op een reductie van broeikasgasemissies met 55% in 2030 en klimaatneutraliteit in 2050.
 - Internationaal beleid: VR Zandreiniging onderschrijft de doelstellingen van het Parijsakkoord (2015), waarin de mondiale temperatuurstijging wordt beperkt tot ruim onder 2°C, en bij voorkeur tot 1,5°C.
- II. Voortbouwend op sectorafspraken en wetenschappelijke reductiepaden, baseert VR Zandreiniging haar klimaatdoelstellingen op:
 - De sectorale routekaart van de civiele infra binnen het Klimaatakkoord, met een nadruk op CO₂-reductie door energiebesparing, duurzame mobiliteit en circulaire bedrijfsvoering.
 - Interne emissie-inventarisaties en scope 1, 2 en 3-analyses, waarmee reductiedoelen zijn vertaald naar concrete maatregelen zoals elektrificatie van mobiliteit, vergroening van inkoop en digitalisering van processen.
- III. Verbinding met Technology Readiness Levels (TRL's)
 - De geplande maatregelen zijn afgestemd op de Technology Readiness Levels (TRL's) van relevante technieken, zodat de doelstellingen realistisch en uitvoerbaar blijven.
 - TRL 8-9 (marktrijp): toepassing van volledig elektrische wagens en materieel en het gebruik van 100% NL Groene Stroom.
- IV. Betrokkenheid van externe belanghebbenden VR Zandreiniging heeft de feedback van externe stakeholders actief meegenomen door:
 - Rapporteren van voortgang via publieke duurzaamheidsverslagen op de eigen en SKAO-website en deelname aan branche-initiatieven; en
 - Dialoog met directe relaties

- V. Externe validatie van de doelstelling:
- De klimaatdoelstellingen van VR Zandreiniging worden extern gevalideerd door een onafhankelijke toetsing volgens de richtlijnen van de CO₂-Prestatieladder (Trede 2 of hoger).

Energiereductie Scope 1 en Scope 2

Middellange termijn doelstelling Energiereductie Scope 1 en 2

VR Zandreiniging wil in 2035 22% Energie reduceren in Scope 1 en 2 t.o.v. 2024

Bovengenoemde doelstelling zijn absoluut gesteld om zodoende de voortgang in Energiereductie te monitoren. De doelstelling voor energiereductie is Scope 1 en 2 overstijgend opgesteld.

Bij het opstellen van deze doelstelling is rekening gehouden met:

- Flexibiliteit in het energiesysteem; en
- Genoemde maatregelen voor energiereductie komen overeen met maatregelen op het gebied van CO₂-doelstellingen.

Kwantitatieve doelstellingen voor de besparing van het energieverbruik zijn:

VR Zandreiniging wil de komende jaren onderzoeken om energie zelf gaan opwekken middels met zonnepanelen, opslaan middels mogelijk een accupack en de zelf opgewekte stroom gebruiken in het elektrische wagenpark.

De kwalitatieve doelstelling is vertaald naar de middellange termijn.

Middellange Termijnstrategie

- Belangrijkste voorgenomen voorbereidende acties en maatregelen voor CO₂-reductie:
 - Verduurzaming wagenpark en materieel: overgang naar volledig elektrische bedrijfsvoertuigen en materieel voor de projecten;
 - Energie-efficiënt kantoor: hangen van airco's om geen gas te gebruiken en het behouden van een 100% NL Groene Stroom-contract;
 - Duurzaam inkopen: opname van CO₂-criteria in samenwerking met duurzame leveranciers; en
 - Bewustwordingsprogramma medewerkers: trainingen en interne richtlijnen rond duurzaam materiaalgebruik en energieverbruik.
- Wanneer deze voorbereidende acties en maatregelen worden genomen:
 - 2028-2035: start elektrificatie wagenpark en materieel; en
 - 2024-2027: verduurzaming bij leveranciers.
- Verwachtingen en mogelijkheden voor veranderingen in activiteiten:
 - Afname van traditionele, CO₂-intensieve werkwijzen door het vervangen van fossiele brandstoffen naar elektriciteit; en
 - Geen afstoting van kerntaken, maar transformatie van werkwijzen naar CO₂-efficiëntere methoden.
- Strategie voor adaptatie van bestaande en nieuwe technologieën (innovatiestrategie):
 - Actieve samenwerking met opdrachtgevers en leveranciers;
 - Testen en implementeren van innovatieve materiële die minder uitstoot opleveren; en
 - Continue evaluatie van technologische ontwikkelingen voor toepassing in eigen processen en klantprojecten.
- Strategie voor ontwikkeling of beschikbaar maken van nieuwe technologieën:
 - Deelname aan regionale en sector brede innovatieprogramma's (bijv. Bouwend Nederland).

- Samenwerking met opdrachtgevers en onderaannemers voor pilotprojecten rond emissievrije bouwplaatsen en materiaalhergebruik; en
 - Investeren in kennisontwikkeling op het gebied van data-gedreven onderhoud en levensduurverlenging.
- f. Verwachtingen voor benodigde investeringen
- Tot 2035: investering van ca. 5–10% van de jaaromzet in elektrificatie voertuigen en materieel.
 - Structureel: jaarlijkse reservering binnen de bedrijfsbegroting voor CO₂-reductie en innovatieprojecten.
- g. Kwalitatieve beschouwing CO₂-intensiteit kapitaalgoederen en producten:
- De belangrijkste CO₂-uitstoot komt voort uit mobiliteit (bussen, materieel, projectbezoeken) en elektriciteitsverbruik op kantoor; en
 - Kapitaalgoederen (voertuigen en materieel) worden geleidelijk vervangen door energiezuinige alternatieven.
- h. Integratie in organisatiebeleid en financiële planning:
- CO₂-reductie is geïntegreerd in de jaarlijkse managementcyclus en financiële planning; en
 - Doelen en voortgang worden gerapporteerd via de CO₂-Prestatieladder en interne KPI's.
- i. Belangrijkste aannames, kansen, risico's, voorwaarden en afhankelijkheden:
- Aannames: voldoende beschikbaarheid van duurzame voertuigen en technologieën; stabiele energieprijzen;
 - Kansen: concurrentievoordeel door duurzame profilering; bijdrage aan klimaatbestendige infrastructuur;
 - Risico's: vertraging in innovatie of stijgende kosten voor duurzame investeringen; en
 - Afhankelijkheden: samenwerking met opdrachtgevers en onderaannemers voor uitvoering van CO₂-maatregelen.

4. Doelstelling Korte Termijn (Plan van Aanpak)

Bij het opstellen van deze doelstellingen is rekening gehouden met:

- Flexibiliteit in het energiesysteem: en
- Genoemde energiereductie maatregelen komen overeen met maatregelen op het gebied van CO₂-doelstellingen.

Kortetermijndoelstelling CO₂-reductie voor Scope 1 en 2

VR Zandreiniging: wil in 2027 15% CO₂ reduceren t.o.v. 2024 (relatief); en
VR Zandreiniging: wil in 2027 7 ton CO₂ reduceren t.o.v. 2024 (absoluut).

Bovengenoemde doelstelling worden gewogen naar per gereden 1000km om zodoende de voortgang in CO₂-reductie te monitoren.

Nader gespecificeerd voor Scope 1 en Scope 2 zijn de doelstellingen als volgt:

Scope 1: 15% CO₂-reductie in 2027 ten opzichte van 2024; en

Scope 2: Behouden van 0 ton CO₂-uitstoot in de periode van 2024 tot en met 2027.

Scope	Maatregel	Beoogde CO ₂ -reductie maatregel	Beoogd reductie totaal	Sleutelpersoon	Termijn
1	Elektrificatie van bedrijfswagens	12%	10%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	2028-2035
1	Elektrificatie van materieel	6%	5%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	2024-2027
1	Verwarming middels elektra in het pand i.p.v. gas	100%	10%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	Doorlopend
2	Behoud van inkoop van 100% NL Groene Stroom voor kantoor	0%	0%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	Doorlopend
2	Inkoop van 100% NL Groene Stroom voor laden onderweg	0%	0%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	2028-2035
2	Plaatsen zonnepanelen	0%	Studie	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	2024-2027

Kortetermijndoelstelling CO₂-reductie Scope 3

VR Zandreiniging wil in 2027 4,1% CO₂ reduceren in Scope 3 t.o.v. 2024 (absoluut).

Scope	Maatregel	Beoogde CO ₂ -reductie maatregel	Beoogde reductie totaal	Sleutelpersoon	Termijn
3	Elektrificatie van bedrijfsauto's/ op cat. 3	12%	0,5%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	2028-2035
3	Elektrificatie van materieel/ op cat. 3	18,5%	2%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	2024-2027
3	Bij inhuren diensten sturen op, waar mogelijk duurzaam/minimaliseren woon-/werkverkeer*	5%	2,1%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	2024-2027

*voor de maatregel betreft het minimaliseren van Woon-/Werkverkeer houdt dat per 2026 de woning boven het kantoor beschikbaar wordt gesteld aan de onderaannemers (ZZP'ers). De uitstoot voor deze categorie wordt nu in kaart gebracht door Spend-Based. Bij deze maatregel is het de bedoeling dat er kilometers voor woon-/werkverkeer geregistreerd gaat worden.

Kortetermijndoelstelling Energiereductie op Scope 1 en 2

VR Zandreiniging wil in 2027 14,8% Energie reduceren in Scope 1 en 2 t.o.v. 2024.

Om tot onderstaande maatregelen te komen zijn volgende voorbereidende acties benodigd:

- Haalbaarheidsstudie naar Elektrificatie van bedrijfswagens. Op dit moment is de actieradius van het huidige aanbod van elektrische bussen 220km (Mercedes E-Sprinter). Voor de organisatie is dat op dit moment onvoldoende. Naar onze verwachting is een elektrische bedrijfswagen met een hogere actieradius beschikbaar tussen 2028 en 2035;
- Aanvragen offertes zonnepanelen/ overleg met verhuurder; en
- Onderzoek naar energiezuinigere kapitaalgoederen.

Scope	Maatregel	Beoogde Energiereductie	Sleutelpersoon	Termijn
1	Elektrificatie van bedrijfswagens	7,2%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	2028-2035
1	Elektrificatie van materieel	3,6%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	2024-2027
1	Bewust gebruik van elektra in het hele pand in plaats van gas	11,2%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	Doorlopend
2	Inkoop van 100% NL Groene Stroom voor laden onderweg	0%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	2028-2035
2	Behouden 100% NL Groene Stroom voor kantoor	0%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	Doorlopend
2	Plaatsen Zonnepanelen	0%	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	2024-2027

5. Risico's en Kansen

Voor VR Zandreiniging is er een inventarisatie gemaakt van de risico's en kansen. Er is hierbij gekeken naar de maatregelen en welke risico's en kansen daarbij horen. Deze zijn hieronder verder uitgeschreven en tevens komt het omschreven termijn overeen met de termijn waarin die maatregel dient te worden uitgevoerd. Wij maken daarin een onderscheid tussen korte termijn (2024-2027) en middellange termijn (2028-2035).

Kans	Maatregel	Termijn	Sleutelpersoon
Verdere reductie van brandstofemissies	Stapsgewijs verduurzamen van het wagen- en materieelpark door waar mogelijk over te stappen op HVO100 en bij vervanging te kiezen voor emissiearm of elektrisch materieel: • Verdere verlaging van de fossiele CO₂-uitstoot (scope 1). • Betere aansluiting bij toekomstige wet- en regelgeving. • Sterkere duurzaamheidspositie richting opdrachtgevers en aanbestedingen	2024-2027	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen
Efficiënter inzetten van materieel en transport	Optimaliseren van planning, routes en inzet van materieel, inclusief het combineren van werkzaamheden en het beperken van onnodige draaiuren. • Minder brandstofverbruik en lagere CO₂-emissies. • Kostenbesparing op brandstof en onderhoud. • Betere voorspelbaarheid en beheersing van projectuitvoering.	2024-2027	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen
Versterken van concurrentiepositie bij aanbestedingen	Actief inzetten van de CO ₂ -Prestatieladder en het Klimaattransitieplan bij offertes en aanbestedingen, inclusief	2024-2027	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen

	onderbouwing van genomen en geplande maatregelen. • Grotere kans op gunning bij duurzaamheidsgerichte opdrachtgevers. • Duidelijk onderscheidend vermogen ten opzichte van concurrenten. • Mogelijkheid om duurzaamheidsinspanningen commercieel te verzilveren.			
Verminderen van emissies door bewustwording medewerkers	Verhogen van bewustwording via instructies, toolboxen en werkinstructies gericht op zuinig rijden, efficiënt gebruik van materieel en het beperken van stationair draaien. • Directe CO₂-reductie zonder grote investeringen. • Lager brandstofverbruik en minder slijtage aan materieel. • Meer betrokkenheid van medewerkers bij duurzaamheidsdoelen.	2024-2027	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	
Vergroten van circulaire impact van dienstverlening	Inzichtelijk maken en documenteren van de circulaire voordelen van zandreiniging, zoals hergebruik van bestaand zand en het voorkomen van afvoer en nieuw materiaal. • Betere onderbouwing van de milieuwinst van de kernactiviteit. • Versterking van het duurzame imago van VR Zandreiniging. • Meerwaarde in communicatie richting gemeenten, scholen en andere opdrachtgevers.	2024-2027	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen	

Risico	Maatregel	Termijn	Sleutelpersoon
Beperkte beschikbaarheid of stijgende kosten van duurzame brandstoffen	Blijven werken met een gefaseerde brandstofstrategie, waarbij HVO20 als basis wordt ingezet en overstap naar HVO100 alleen plaatsvindt waar dit technisch en financieel haalbaar is, met periodieke herbeoordeling. • Beheersing van kostenstijgingen. • Minder afhankelijkheid van één type duurzame brandstof. • Flexibiliteit om in te spelen op marktontwikkelingen.	2024-2027	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen
Technische beperkingen van materieel	Bij vervanging of aanpassing van materieel vooraf toetsen of duurzame alternatieven technisch geschikt zijn voor zandreinigingswerkzaamheden. • Voorkomen van storingen of verminderde inzetbaarheid. • Borging van continuïteit van de dienstverlening. • Realistische planning van verduurzamingsstappen.	2028-2035	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen
Wet- en Regelgeving inzake ZERO-emissie zones.	Periodiek volgen van ontwikkelingen in wet- en regelgeving rondom emissies, brandstoffen en mobiliteit, en deze vertalen naar interne plannen. • Voorkomen van verrassingen of	2028-2035	Davy van Rhee/ Arne van Veldhuizen

	plotselinge aanpassingen. • Tijdige voorbereiding op strengere eisen. • Continuïteit in compliance met externe kaders.			
--	--	--	--	--

Het ambitieniveau van het klimaattransitieplan van VR Zandreiniging is te kwalificeren als passend, realistisch en zorgvuldig onderbouwd. De vastgestelde doelstellingen voor Scope 1 en 2 sluiten aan bij nationale en internationale klimaatdoelstellingen en zijn vertaald naar concrete, meetbare en uitvoerbare maatregelen. Hiermee wordt aantoonbaar invulling gegeven aan structurele CO₂-reductie en energiebesparing binnen de eigen bedrijfsvoering.

Ten aanzien van Scope 3 is gekozen voor een voorzichtige en beheersbare benadering, waarbij rekening is gehouden met de beperkte directe invloed van de organisatie op ketenemissies. Deze keuze is transparant gemotiveerd en draagt bij aan de haalbaarheid en geloofwaardigheid van het plan.

In vergelijking met sectorgenoten positioneert VR Zandreiniging zich als een organisatie met een consistent en verantwoord ambitieniveau, waarbij de nadruk ligt op uitvoerbaarheid, borging en continue verbetering. Het ambitieniveau kan daarmee als voldoende tot goed worden aangemerkt. Verdere aanscherping, met name op het gebied van Scope 3 en investeringsdoorwerking, biedt ruimte voor toekomstige opschaling richting een uitgesproken koploperspositie.

Op basis van eigen doelstellingen, vergelijk met sectorgenoten en het voldaan aan wettelijke verplichtingen is onderbouwd dat: De doelstellingen in dit Klimaattransitplan voldoende ambitieus zijn en dat VR Zandreiniging zich beschouwt als koploper.