



Energiemanagement actieplan

van Viegen Riooltechniek B.V.

Opdrachtgever

van Viegen Riooltechniek B.V.

Auteur

Wim van Veen – Movement4you

CO2-manager

Brigitte Wolfraad

Datum/versie nummer

12 april 2023/1.0

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Beleidsverklaring.....	3
3	Hoofddoelstelling	4
4	Vergelijking met sectorgenoten	5
5	Maatregelen reductieplan.....	5
6	Energie meetplan / kwaliteitsmanagementplan	5
7	Planning meetmomenten.....	6
7.1	Meten.....	6
7.1.1	Scope 1 emissies.....	6
7.1.2	Scope 2 emissies en businessreizen.....	6
7.2	Verzameling verbruiksgegevens mobiliteit	7
7.2.1	Brandstofverbruik auto's.....	7
7.2.2	Elektriciteitsverbruik auto's (toekomst).....	7
7.2.3	Woonwerkverkeer.....	7
7.3	Beoordeling en verbetering dataverzameling.....	7
7.4	Afwijkingen, correcties en corrigerende maatregelen	7
8	Stuurcyclus	8
9	TVB Matrix	9
	Bijlage A Inventarisatie reductiemogelijkheden.....	10
	A.1 Reduceren brandstofverbruik	10
	A.1.1. Algemeen	10
	A.1.2. Efficiënter rijgedrag.....	10
	A.1.3. Vermindering van het aantal reiskilometers.....	11
	A.1.4. Vergroening wagens en brandstoffen.....	11
	A.2 Reduceren elektra- en gasverbruik	11
	A.2.1. Algemeen	11
	A.2.3. Reduceren elektraverbruik	11
	A.2.2. Reduceren gasverbruik	12
	Bijlage B Referentietabel ISO 50001.....	12

1 Inleiding

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

Voor het bepalen van de CO₂-reducerendemaatregelen die binnen de organisatie toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is beschreven in bijlage A van dit document. Aan de hand van de maatregelen die voor de organisatie relevant zijn, is vervolgens het Energiemanagement actieplan opgesteld. Hierin worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 3 zijn de doelstellingen beschreven. Het concrete plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen is weergegeven in hoofdstuk 4.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen worden jaarlijks beoordeeld en voortgang zal vastliggen in de desbetreffende voortgangsrapportages.

2 Beleidsverklaring

Wij staan voor het leveren van kwalitatief hoogwaardige producten en diensten, en voor het waarborgen van de veiligheid en gezondheid van onze vaste en tijdelijke werknemers en van derden. Ons beleid is erop gericht om te leren van gemaakte fouten en op het voorkomen van persoonlijk letsel, materiële schade en milieuschade en het reduceren van onze CO₂-footprint. Wij baseren ons beleid op een periodieke meting van onze klanttevredenheid, op lering uit incidenten en ontvangen klachten, en op een periodieke inventarisatie en evaluatie van de in ons bedrijf voorkomende risico's en CO₂-uitstoot.

Om het kwaliteits-, - veiligheids-, - en milieuniveau in de organisatie te borgen laten wij ons t.a.v. de CO₂-Prestatieladder ondersteunen door een ter zake kundig adviesbureau. Zij monitoren op regelmatige basis ons KAM-systeem en sturen ons waar nodig bij.

Wij richten onze aandacht ook op het beperken van de blootstelling aan psychosociale arbeidsbelasting (PSA) zoals pesten, agressie, overmatige werkdruk, grensoverschrijdend gedrag of persoonlijke problemen.

Naast het verantwoord omgaan met het milieu en het reduceren van CO₂ vinden wij ook maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) een belangrijke doelstelling.

Ieder jaar evalueren wij deze beleidsverklaring, en zo nodig zullen wij deze actualiseren. Aanpassing zal ook plaatsvinden indien veranderende wetten en normen, veranderingen op het gebied van techniek, gezondheid of milieu of interne ontwikkelingen daartoe aanleiding geven. Het naleven van dit beleid wordt door de directie zo nodig afgedwongen door een strikt en rechtlijnig sanctiebeleid te hanteren. Voorlichting, instructie, toezicht en regelmatig overleg op genoemde gebieden worden als prioriteiten in onze bedrijfsvoering gezien.

Door de directie is Brigitte Wolfraad aangewezen als KAM-coördinator; de KAM-coördinator treedt op als CO2-manager.

3 Hoofddoelstelling

De organisatie heeft als doel gesteld om in de komende vijf jaar, gemeten vanaf het referentiejaar 2019 tot aan het jaar 2027, onderstaande CO2-reductie te realiseren.

Hoofddoelstelling

De organisatie wil in 2027 ten opzichte van 2019 de CO2-uitstoot met 25% reduceren.

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan het aantal gewerkte uren om de voortang in CO2-reductie te monitoren.

Om de hoofddoelstelling te halen wil de organisatie 19% reduceren in scope 1 en 100% in scope 2. De organisatie heeft per scope subdoelen gesteld.

Subdoel scope 1 – Reduceren brandstofverbruik materieel- en wagenpark

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof kan worden bespaard met het materieelpark.

- Maandelijks controle bandenspanning levert een gemiddelde reductie van 2% op voor de emissies diesel en benzine.
- Opvolgen regulier vervangingsplan levert 0,5% per jaar op.
- De inkoop van schonere brandstof reduceert de CO2-uitstoot per liter met 18%.

Subdoel scope 1 – Inkoop schonere brandstof

Om het CO2-verbruik te reduceren koopt de organisatie zoveel mogelijk schonere brandstof. Deze emissie wordt met 18% gereduceerd.

Subdoel scope 2 – Elektraverbruik

Om het elektraverbruik verder te kunnen verlagen volgt de organisatie het reguliere vervangingsplan. Het is ingeschat dat hiermee 0,5% reductie per jaar wordt behaald.

Subdoel scope 2 – Eigenopwekking pand

Het plaatsen van zonnepanelen waardoor de inkoop van stroom met 20% kan worden gereduceerd.

Subdoel scope 2 – Groene stroom

De organisatie wil in 2027 enkel groene stroom gebruiken.

4 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn voor scope 1,2 en scope 3. Daarom is voor het opstellen van de bij hoofdstuk 3 genoemde doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. De organisatie schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als middenmotor vergeleken met sectorgenoten. Volgens de maatregellijst van SKAO behaalt de organisatie een overall gemiddelde score van B-Vooruitstrevend. Dit komt doordat de maatregelen gericht zijn op het materieel en de inzet van mobiliteit voor het eigen personeel. Gezien de uitgevoerde maatregelen volgens de maatregellijst wordt het bedrijf als middenmotor gezien. De maatregelen die opgenomen zijn betreffen doelstellingen tot het doel in 2027 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5 Maatregelen reductieplan

Mede ingegeven door de maatregellijst van de SKAO, de wetgeving (verplicht doorvoeren van de Erkende Maatregelen), de opgestelde energiebeoordeling, maar ook door het willen uitvoeren van een duurzamer bedrijfsbeleid, zijn doelstellingen geformuleerd die door de organisatie als ambitieus en realistisch zijn bevonden. Om de doelstellingen te kunnen halen zijn maatregelen bepaald.

De maatregelen zijn uitgewerkt in een separaat document: Plan van Aanpak CO₂-reductie. Per maatregel is de categorie, scope (1 of 2), activiteit, planning voor uitvoering en besparingspotentieel bepaald.

6 Energie meetplan / kwaliteitsmanagementplan

Het energie meetplan bevat een aantal vaste onderdelen voor het up-to-date houden van het CO₂-managementsysteem. Het plan is opgezet om te zorgen dat het gehele CO₂-reductiesysteem voldoet aan de eisen van ISO 50001 en ISO 14064-1, en om ervoor te zorgen dat gedurende het jaar continue verbetering plaatsvindt.

Het kwaliteitsmanagementplan gaat in op het borgen van de kwaliteit van de verschillende emissies. De algemene doelstellingen van het kwaliteitsmanagementplan is te komen tot een continue verbetering van efficiënte en effectieve omgang met energie, alsmede een vermindering van de CO₂-uitstoot van de organisatieactiviteiten. Daarnaast geeft het kwaliteitsmanagementplan inzicht in de procedures, alsmede het meten en rapporteren van de CO₂-footprint.

Het kwaliteitsplan borgt dat een volledige, betrouwbare en actuele consolidatie van de energieprestaties van de organisatie plaatsvindt en streeft naar verbetering van de data die gebruikt wordt voor het opstellen en uitwerken van de emissie-inventaris. Er wordt inzicht verschafft in de energieprestaties van de totale bedrijfsvoering en de totale CO2-emissies als gevolg ervan. Met het kwaliteitsmanagementplan als middel beoogt.

Met het kwaliteitsplan wordt geborgd dat een volledige, betrouwbare en actuele consolidatie van de energieprestaties van de organisatie kan plaatsvinden en streeft naar een verbetering van de data die gebruikt wordt voor het opstellen en uitwerken van de emissie-inventaris. Er wordt inzicht verschafft in de energieprestaties van de totale bedrijfsvoering en de totale CO2-emissies als gevolg ervan. Met het kwaliteitsmanagementplan als middel beoogt dit de kwaliteit van de data te borgen in de organisatie en de prestaties te verbeteren.

De CO2-functionaris heeft de documentatie, welke betrekking heeft op het CO2-beleid, in beheer. Hij draagt zorg voor het juist archiveren en het versiebeheer van de documenten. Hierdoor zijn de meest actuele versies altijd beschikbaar is en kunnen oudere versies eenvoudig achterhaald worden. Het beleid is om een archief aan te maken met oudere versies en deze twee jaar te bewaren. Dit geldt tevens voor de website.

7 Planning meetmomenten

Voor het meten van de verschillende energiestromen is een plan opgesteld. In de onderstaande tabel is te zien wanneer energiefactoren gemeten worden en door wie en waar de informatie verkregen kan worden. De wijze waarop de verbruiken worden gemeten is de meest haalbare wijze, waarbij rekening wordt gehouden met het doel waarvoor de gegevens worden verzameld en de mate van detaillering die nodig is. De verantwoordelijke persoon voor het verzamelen van de gegevens is daarom op de hoogte van de wijze waarop deze gegevens in de emissie inventaris verwerkt worden.

7.1 Meten

7.1.1 Scope 1 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting
Gasverbruik (in m3 aardgas)	Elk half jaar	CO2-manager	Jaarafrekening
Brandstofverbruik (in liters benzine en diesel)	Elk half jaar	CO2-manager	Tankpasoverzicht

7.1.2 Scope 2 emissies en businessreizen

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting
Elektriciteitsverbruik (in kWh)	Elk half jaar	CO2-manager	Jaarafrekening

7.2 Verzameling verbruiksgegevens mobiliteit

7.2.1 Brandstofverbruik auto's

- Daadwerkelijk verbruik bij leverancier opvragen
- Verbruik hoeveel is geladen op kantoor
- Documenten 'tank-transacties' en op schijf

7.2.2 Elektriciteitsverbruik auto's (toekomst)

- Daadwerkelijk verbruik bij leverancier opvragen
- Laadpalen bij kantoor zit in totale elektraverbruik (inschatting maken op basis van daadwerkelijk verbruik hoeveel is geladen op kantoor)
- Documenten 'tank-transacties' en op schijf

7.2.3 Woonwerkverkeer

- Lijst van medewerkers maken vanuit het personeelsbestand;
- Woonplaats opzoeken;
- Woonwerk afstand bepalen;
- Uitvragen hoeveel dagen per week met welk vervoersmiddel mensen naar werk komen (fiets, OV, auto, thuis werken);
- Aantal werkweken bepalen: 45;
- Aan de hand van de in- en uitdienst datum wordt het aantal maanden dat een medewerker per jaar/kwartaal reist bepaald;
- Overzicht opslaan schijf.

7.3 Beoordeling en verbetering dataverzameling

In de jaarlijkse energie-audit en de beoordeling van het CO₂-managementsysteem worden de volgende vragen meegenomen om de kwaliteit van de dataverzameling te verbeteren:

- Zijn er wijzigingen in het soort energieverbruik of de bronnen van CO₂-uitstoot?
- Zijn de organisatiegrenzen voor de CO₂-footprint nog correct?
- Zijn de juiste kwantificeringsmethoden (CO₂-Prestatieladder) toegepast?
- Kan de betrouwbaarheid van de dataverzameling nog verbeterd worden?
- Wijzigingen worden doorgevoerd in de rapportage over de betreffende periode. Verbetermogelijkheden worden als actie opgenomen in het CO₂-actieplan.

7.4 Afwijkingen, correcties en corrigerende maatregelen

Indien een medewerker een afwijking vaststelt of wanneer een klacht met betrekking tot CO₂-uitstoot wordt gemeld dient de medewerker deze zo spoedig mogelijk te melden. Allereerst dient vastgesteld te worden welke impact de afwijking/klacht heeft en in welke mogelijke consequentie de afwijking heeft om deze vervolgens met de passende prioriteit te benadelen. De organisatie meet continu de geschiktheid, toereikendheid en doeltreffendheid van het kwaliteits-, milieu- en CO₂-managementsysteem om deze tijdig te kunnen verbeteren. De organisatie houdt hierbij, naast bovengenoemde voorbeelden ook rekening met de resultaten van

analyse en evaluatie en de outputs uit voorgaande directiebeoordelingen om te bepalen of er behoeften of kansen zijn die in het kader van continue verbetering moeten worden opgepakt.

Registratie van de geconstateerde afwijking met de genomen maatregel dient geregistreerd te worden op het desbetreffende meldingsformulier.

8 Stuurcyclus

Het CO₂-beleid kent cycli van een jaar, waarin de volgende zaken geïnventariseerd worden:

- Vaststellen en actueel bevinden van het beleid
- Uitvoering beleid en Energiemanagement actieplan
- Monitoring door interne audit, zelfevaluatie en onafhankelijke interne controle. Indirect door afspraken bevoegd gezag (doorvoeren Erkende maatregelen)
- Beoordeeld wordt of herberekening van emissies van voorgaande jaren vanwege verandering nodig is
- De voortgang van de CO₂-reductie en behalen van doelstellingen bepaald wordt

Vervolgens wordt beoordeeld of sturing op de doelstelling en maatregelen nodig is, in de vorm van het aanscherpen van de doelstelling wanneer deze (te) eenvoudig behaald wordt, of in de vorm van het nemen van extra maatregelen wanneer bepaalde maatregelen niet mogelijk bleken te zijn en de doelstelling niet gehaald dreigt te worden. Hierover wordt vervolgens intern en extern gecommuniceerd. Daarnaast wordt de nuttige toepassing van het sector- en keteninitiatief in de afgelopen periode geëvalueerd. Hieronder is een zogenoemde PDCA-cyclus weergegeven, waarin de verschillende fasen van het CO₂-reductiebeleid zijn weergegeven.



9 TVB Matrix

	Taak- verantwoordelijkheid-	Frequentie	CO2-manager	Webbeheerder	Externe adviseur	Directie/ bedrijfsleider
Inzicht						
Verzamelen gegevens emissie inventaris	t	halfjaarlijks	X			
Accorderen van emissie inventaris rapport	b	jaarlijks				X
Opstellen emissie inventaris rapport	t	jaarlijks	X		X	
Evaluatie op inzicht: energie-beoordeling	t+v	jaarlijks				X
Reductie						
Uitvoeren onderzoek naar energiereductie	t+v	halfjaarlijks	X		X	
Bepalen CO2-reductiemaatregelen	t	halfjaarlijks	X			X
Bepalen CO2-reductiedoelstellingen	t	jaarlijks	X			X
Accorderen van doelstellingen	b	jaarlijks				X
Realiseren CO ₂ -reductie doelstellingen	v	continu				X
Monitoring & evaluatie voortgang CO2-reductie	t+v	halfjaarlijks	X			X
Communicatie						
Aanleveren informatie nieuwsberichten	t	halfjaarlijks	X			
Actualiseren website	t+b	halfjaarlijks	X	X		
Actualiseren pagina SKAO-website	t+b	jaarlijks	X			
Bijhouden interne communicatie	t+b	halfjaarlijks	X			
Goedkeuren van interne communicatie	b	halfjaarlijks				X
Goedkeuren van externe communicatie	b	halfjaarlijks				X
Participatie						
Inventarisatie mogelijk relevante initiatieven	t	halfjaarlijks	X		X	
Besluit deelname initiatieven	b	jaarlijks				X
Deelname aan sectorinitiatieven	v	continu	X			
Overig						
Voldoen aan eisen CO2-Prestatieladder	v	continu	X			
Uitvoeren Interne Audit CO2-reductiesysteem	t	halfjaarlijks			X	
Rapporteren aan management	b	halfjaarlijks	X			
Besluitvorming over CO2-reductiebeleid	v	halfjaarlijks				X

Bijlage A | Inventarisatie reductiemogelijkheden

Dit verslag is een opsomming van allerlei mogelijke CO₂-reductiemaatregelen, benoemd per emissiestroom. Dit document dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die zullen worden toegepast binnen de organisatie. Per maatregelen is een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel. Tevens is er op de website van de SKAO de maatregellijst ingevuld. Deze zal ook ter inspiratie gelden voor het nakomen van de reductiemaatregelen.

A.1 Reduceren brandstofverbruik

Het verminderen van brandstofverbruik kan op drie manieren: Het verminderen van het aantal te rijden kilometers, het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt en het gebruiken van een alternatief vervoersmiddel of toepassen van een alternatieve brandstof. Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

A.1.1. Algemeen

- De grootste veroorzaker is brandstofverbruik door het eigen wagenpark. Daar de techniek binnen de branche zich verder toe zal spitsen op elektrisch inzet van materieel zal de brandstofuitstoot sterk afnemen.

A.1.2. Efficiënter rijgedrag

- Cursus Het Nieuwe Rijden geven aan werknemers. Door instructies te geven over welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik van de auto beïnvloeden, leren bestuurders zuiniger te rijden. De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: initieel 1% tot 5%. Bij het juist toepassen van de cursus kan een besparing van 2% behaald worden.
- Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - In bijvoorbeeld de werkoverleggen regelmatig 'Het nieuwe Rijden' of 'Het nieuwe draaien' onder de aandacht te brengen;
 - Wedstrijd 'Green Driver Challenge' voor bestuurders organiseren. De voortgang van het rijgedrag meten aan de hand van het normverbruik per wagen of aan het verbruik van de bestuurder zelf, om vervolgens de voortgang periodiek (ieder kwartaal of halfjaar) terug te koppelen.

Verwachte CO₂-reductie op brandstof door correct toepassen van 'Het nieuwe Rijden' is maximaal 5% op langere termijn.

- Stimuleren van carpooling;
- Ter beschikking stellen van zuinige leenauto, eventueel van collega-medewerkers die voor enkele uren een auto nodig hebben.

A.1.3. Vermindering van het aantal reiskilometers

- Bij projecten verder van huis het personeel laten overnachten in hotels;
- Inschakelen van personeel dat dichtbij de projectlocatie woont;
- Werkmaterieel zoveel mogelijk op de projectlocaties laten staan;
- Gebruik maken van digitale vergadermogelijkheden;
- Gebruik maken van flexibele werkuren en mensen thuis laten werken.

A.1.4. Vergroening wagens en brandstoffen

- Aanschaffen van zuinige auto's en werkmaterieel (A- of B-label, hybride/elektrische auto)
De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: een zuinige auto met A- of B-label verbruikt zo'n 3 % minder dan een gemiddelde auto in dezelfde klasse;
- Rijden/draaien op HVO-diesel (eventueel mix 20%);
- Frequent onderhoud in combinatie met Het Nieuwe Rijden, zoals het controleren van de bandenspanning (Banden op spanning houden scheelt al zo'n 1 % in brandstofverbruik);
- Banden: zuinig label (profiel, weerstand etc.);
- Banden: oppompen met stikstof of CO₂;
- Brandstof met optimale verbrandingswaarde aanschaffen
- (de verwachte CO₂-reductie is mogelijk enkele procenten);
- Aanschaffen van elektrische en/of hybride voertuigen.

A.2 Reduceren elektra- en gasverbruik

In de onderstaande alinea's wordt beschreven welke maatregelen er kunnen worden genomen om in kantoren, magazijn/werkplaats de CO₂-uitstoot te verminderen.

A.2.1. Algemeen

- Het plaatsen van slimme tussenmeters waardoor gas- en elektraverbruik nauwkeuriger gemeten zou kunnen worden. Dit helpt om beter inzicht te krijgen in het energieverbruik en nauwkeuriger meetgegevens te verkrijgen waardoor onzekerheden in de emissie-inventaris kleiner worden. Verwachte reductie op het gas- en elektraverbruik: geen directe reductie door deze maatregel.

A.2.3. Reduceren elektraverbruik

- Plaatsen zonnepanelen;
- Verwachte reductie: 100%. De hoeveelheid panelen dekken het volledige eigen verbruik.
- Plaatsen van bewegingssensoren in bijvoorbeeld ruimtes die minder vaak gebruikt worden zoals toilet, hal en opslagruimte;
- Verwachte reductie op elektraverbruik: zo'n 5%;
- Plaatsen van lichtsensoren voor daglichtafhankelijke lichtregeling.

A.2.2. Reduceren gasverbruik

- Verwachte reductie op het gasverbruik: afhankelijk van hoeveel in het pand verbeterd kan worden, kan hierop gemiddeld zo'n 5% gereduceerd worden.
- Onnodig aan laten staan van ruimteverwarming buiten bedrijfsuren, voornamelijk bij bedrijfshal. Toepassen van een tijdschakelaar. Eventueel temperatuur per ruimte inregelen met ruimtethermostaten.
- Klimaatinstallatie opnieuw laten inregelen door een expert (waarbij rekening gehouden wordt met hoe het kantoorpand wordt gebruikt, hoe facilitaire dienst en servicetechnicus werkt en hoe de individuele gebruiker met zijn werkplek omgaat);
- Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 10%.

Bijlage B | Referentietabel ISO 50001

NEN 50001	Documenten CO2-reductiesysteem
§6.3	Emissie-inventaris
§6.3	Energiemanagement actieplan
§6.3	Energiemanagement actieplan, bijlage B 'Inventarisatie reductiemogelijkheden'
§A.6.3	Energiemanagement actieplan
§6.2	Energiemanagement actieplan
§6.6 en §9.1	Energiemanagement actieplan
§6.6 en §9.1	Interne audit en zelfevaluatie
§6.6 en §9.1	Energiemanagement actieplan, Directiebeoordeling CO2-reductiesysteem en Interne audit & zelfevaluatie
§6.6 en §9.1	Directiebeoordeling CO2-reductiesysteem
§6.6 en §9.1	Energiemanagement actieplan
§10.1	Interne audit en zelfevaluatie