

Energie Management Actieplan



Rosmalen, mei 2023

Opgesteld door:
Sissi Pennings (intern)
Alex Heerkens (extern)

Akkoord directie:

Dhr. Sjors Pennings

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Reductiedoelstellingen	6
2.1 Bedrijfsdoelstelling	6
3 Ambitie	7
3.1 Maatregelenlijst	7
3.2 Positie ten opzicht van sectorgenoten	8
3.3 Stellingname ambitie.....	8
3.2 Plan van aanpak.....	10

1. Inleiding

In dit document worden de concrete CO₂-reductiemaatregelen en reductiedoelstellingen van het bedrijf beschreven.

De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt minimaal iedere 6 maanden geanalyseerd in de periodieke voortgangsrapportage en intern en extern gecommuniceerd.

Genoemde percentages zijn dynamische getallen. Naar gelang de voortgang en realisatie van de reductie kan dit worden gewijzigd. Minimaal jaarlijks wordt het door het management team (hierna te noemen MT) geëvalueerd in het kader van onderstaande figuur en zoals hieronder omschreven.



Jaarlijks doorloopt het bedrijf de volgende stappen:

Plan

1. Identificatie en beoordeling van energieaspecten
2. Doelstellingen en programma's met betrekking tot energie

Uitvoering: energiegegevens worden continu verzameld en iedere 6 maanden uitgewerkt in een CO₂ footprint, ingevuld op 'duurzameleverancier.nl'. Het betreft energiegegevens welke vallen onder scope 1 en 2 zoals gedefinieerd door de CO₂-Prestatieladder.

De analyse bevat minimaal:

- Energieverbruik absoluut en uitgedrukt in CO₂-uitstoot
- Trendanalyse
- Identificatie van grootste energieverbruikers

In het Plan van Aanpak worden energieverbruiker in verschillende scopes gedefinieerd, zowel kwantitatief als kwalitatief. Op basis hiervan worden doelen en verbeterkansen voor CO₂ reductie geformuleerd en uitgewerkt.

Do

3. Implementatie van maatregelen

Voor de implementatie van reductiemaatregelen is een verantwoordelijke persoon binnen de organisatie aangewezen die er voor zorgt dat maatregelen worden uitgevoerd, zowel op bedrijfsniveau als in de projecten. Hierbij betreft men alle medewerkers en andere personen en partijen die een bijdrage kunnen leveren aan de CO₂-reductie van het bedrijf. De maatregelen en aangewezen verantwoordelijke personen zijn benoemd en uitgewerkt in het Plan van Aanpak.

Check

4. Monitoring

Tijdens de implementatie van de maatregelen wordt de voortgang gemonitord door periodieke bespreking op directie niveau. Wanneer blijkt dat de maatregelen niet of onvoldoende zijn geïmplementeerd, worden corrigerende maatregelen genomen.

Het resultaat van geplande maatregelen wordt vastgelegd in deze jaarlijkse rapportage.

Act

5. Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

Afwijkingen in het energieverbruik, plotselinge toe- of afnames worden geregistreerd en verklaard in de jaarlijkse CO₂-rapportage. Op basis hiervan worden corrigerende en preventieve maatregelen bepaald en uitgewerkt in het plan van aanpak.

Management overleg

Eenmaal per 6 maanden wordt de voortgang van het energiemangement plan geëvalueerd door het MT. Van dit overleg zijn rapportages opgesteld.

Hierbij komen o.a. de volgende aspecten aan de orde:

- Realisatie van de reductiedoelstellingen
- Voortgang van implementatie van reductiemaatregelen
- Nieuwe verbeterkansen op het gebied van CO₂-reductie
- Actualiteit en effectiviteit van het CO₂-reductieplan
- Effectiviteit van communicatie over CO₂-reductie
- Resultaten van participatie aan (sector- of keten-)initiatieven

Interne audit

Jaarlijks wordt er een interne audit uitgevoerd op basis van het handboek CO₂ prestatieladder waarbij alle vragen aan bod komen. De evaluatie wordt verwerkt in de interne audit rapportage.

Rapportage

Per jaar wordt de emissie inventaris uitgewerkt en dit plan van aanpak wordt iedere 6 maanden geëvalueerd.

De input hiervoor is:

- Resultaten van interne audits en audits door de certificatie instantie (EBN Certification BV)
- De status van vervolgmaatregelen van vorige beoordelingen

De output bestaat uit maatregelen/besluiten met betrekking tot:

- Een analyse van de waarschijnlijkheid dat eerder intern/extern gepubliceerde reductiedoelstellingen gehaald zullen worden

Deze stappen worden in dit document uitgewerkt. In onderstaande tabel zijn de taakstellingen op het gebied van energiemangement toebedeeld binnen het bedrijf. Het actieplan heeft betrekking op alle activiteiten en projecten van het bedrijf.

In dit Energie Management Actieplan wordt verwezen naar het Plan van Aanpak dat is opgesteld in het kader van de CO₂-Prestatieladder. Dit Plan is te vinden in het interne documentatiesysteem.

Taakstellingen

Taak	Functie	Frequentie
Borgen Energie Management Actieplan	KVGM functionaris	Continu
Energiegegevens verzamelen	Administratie KVGM functionaris	Half jaarlijks
Opstellen CO ₂ footprint	KVGM functionaris	Jaarlijks
Analyse CO ₂ footprint	Directie KVGM functionaris	Jaarlijks
Verbeterkansen bepalen en vertalen naar maatregelen	Directie	Half jaarlijks
Maatregelen accorderen	Directie	Jaarlijks
Maatregelen implementeren	Directie Aangewezen verantwoordelijken	Binnen gestelde termijn plan van aanpak
Maatregel monitoren en eventueel corrigerende en/of preventieve maatregelen treffen	Directie	Jaarlijks
Rapportage van resultaten van maatregelen	KVGM functionaris	Half jaarlijks
Evaluatie van energiemangement actieplan	Directie	Half jaarlijks

2. Reductiedoelstellingen

De belangrijkste energieverbruikers, zoals bepaald in de Energiebeoordeling verslag, zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot CO₂ reductie te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten.

Voor Scope 1 & 2 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau.

Het Plan van Aanpak in het volgende hoofdstuk beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductiedoelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

2.1 Bedrijfsdoelstelling

De directie van F.A. Pennings Aannemingsbedrijf BV heeft in het plan van aanpak een zestal reductiedoelstellingen geformuleerd en daarbij reductie percentages vermeld.

Onderstaand een opsomming van de doelstellingen, voor detaillering wordt verwezen naar het plan van aanpak in hoofdstuk 3.4 waar de doelstellingen zijn uitgewerkt en onderbouwd.

Reductiedoelstelling Scope 1:

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:
 - Brandstof verbruik wagenpark (diesel en benzine)
 - Brandstof verbruik materieel (diesel en benzine)
- Brandstofbesparing op voertuigen door het optimaliseren van de bandenspanning per voertuig.
- Brandstofbesparing door het uitzetten van materieel tijdens pauzes en oponthoud. Voorkom onnodig laten draaien.
- Brandstofbesparing op voertuigen door het aanbieden van training HNR aan de chauffeurs van bedrijfsvoertuigen en -bussen.
- Brandstofbesparing op grondverzetmaterieel door het aanbieden van de training HND aan de machinisten.
- Brandstofbesparing op voertuigen door het vervangen van het huidige wagen/materieelpark en gebruik van zuinigere banden.

De zienswijze van het bedrijf is als volgt: een deel van de reductie kan op korte termijn (<12 maanden) gerealiseerd worden door maatregelen te nemen en een deel zal, mede door forse investeringen, langer op zich laten wachten (>12 maanden).

Reductiedoelstelling Scope 2:

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
 - Elektriciteit

3 Ambitie

F.A. Pennings Aannemingsbedrijf BV heeft de ambitie om een marktvolgende positie in te nemen in de markt wat betreft reductie van CO₂ emissie. Hierbij wordt gestreefd naar realistische en praktische reductiedoelstellingen.

Maatregelen moeten met een verantwoorde inzet reductie van CO₂ emissie realiseren, met als uitgangspunt een focus op de materiele CO₂-emissies.

3.1 Maatregelenlijst

In overeenstemming met de CO₂-Prestatieladder is de maatregelenlijst op de website van SKAO door de directie ingevuld voor de materiele scope 1 en 2 activiteiten en bijbehorende emissies. De resultaten hiervan zijn raadpleegbaar via het portaal van SKAO.

De meest materiele emissies zijn in te delen in de volgende categorieën en activiteiten.

- Bedrijfshallen en terreinen
- Bouwplaats
- Groenonderhoud
- Kantoren
- Materieel
- Onderaannemers en leveranciers
- Personen-Mobiliteit

Maatregelen die op deze lijst staan, worden gebruikt om de eigen diensten duurzamer te maken en in overleg met opdrachtgevers toe te passen (als het binnen de aanbestedingsvoorwaarden past). Per categorie is door de F.A. Pennings Aannemingsbedrijf BV beoordeeld welke maatregelen relevant zijn en welk niveau gerealiseerd is (A t/m C). In onderstaande tabel is beknopt het resultaat weergegeven.

Tabel 1 Overzicht aantal getroffen maatregelen per categorie relevante activiteiten

Categorie	A	B	C	Relatieve positie
Bedrijfshallen en terreinen	0	0	0	A
Bouwplaats	3	0	0	A
Kantoren	3	0	0	A
Materieel	1	2	0	B/A
Onderaannemers en leveranciers	1	0	0	A
Logistiek & transport	2	2	0	A/B

3.2 Positie ten opzicht van sectorgenoten

Binnen de sector van F.A. Pennings Aannemingsbedrijf BV is het bedrijf een speler met zo'n 6 medewerkers. Om de eigen positie te kunnen bepalen, is gekozen voor een gemiddelde afspiegeling van de sector door gelijksoortige bedrijven als referentiekader te hanteren. Gekeken is naar drie relevante concurrenten, namelijk:

- Gebr van der Aa te Den Dungen (doel: -5% CO₂ in 2022 ten opzichte van 2018)
- Uitert te Hedel (doel: 5% CO₂ in 2022 ten opzichte van 2018)
- J van den Brand te Teefelen (doel: -8% in 2022 ten opzichte van 2017)

3.3 Stellingname ambitie

Gelet op het bovenstaande is F.A. Pennings Aannemingsbedrijf BV is de conclusie dat de doelstellingen passen binnen de branche gestelde doelen. Het bedrijf is recentelijk gestart met het handen en voeten geven van reductie van CO₂ emissie. Het doel is om ambitieuzer te worden en een vooruitstrevende positie in nemen.

Om dit te onderbouwen wordt verwezen naar de reductiedoelstellingen verderop in dit Energie Management Actieplan.

Per maatregel zijn de reducties in procenten op de totale CO₂ emissie:

Maatregel 1: 1,50%

Maatregel 2: 1,60%

Maatregel 3: 3,42%

Maatregel 4: 3,20%

Maatregel 5: 14,45%

Maatregel 6: 2,06%

Totaal: 26,24%

De overall doestelling is een totale reductie CO₂ emissie is 26,24% in 2029 ten opzichte van 2020.

Deze doelstelling past in relatie tot de concurrenten prima binnen de branche en mag als realiseerbaar bestempeld worden. De concurrenten hanteren een kortere termijn van zo'n 4 á 5 jaar terwijl F.A. Pennings een langere termijn kiest om de vervanging van voertuigen en materieel via natuurlijke weg te laten verlopen. Er van uitgaande dat deze zo'n 8 á 10 jaar ingezet kunnen worden.

De gekozen reductiedoelstelling is voldoende ambitieus:

- Door middel van een nauwkeurigere registratie krijgen we beter inzicht in het verbruik en kunnen daarop gaan sturen
- Er zijn meerdere acties ingezet, die de komende tijd (korte en lange termijn) ten uitvoer gebracht gaan worden. Zie hiervoor de maatregelenlijst SKAO en het Plan van Aanpak van hoofdstuk 3.4.

Als basis hiervoor geldt de SKAO maatregelenlijst waarbij gekozen is voor punten die door het bedrijf en de medewerkers als haalbaar en herkenbaar (draagvlak) gekozen zijn als eerste aanzet met de CO2 prestatieladder. Komende jaren zal dit verder verfijnd en verdiept worden met andere woorden het is een dynamisch plan van aanpak.

Uitwerking reductiemaatregelen scope 1 en 2 in onderstaand plan van aanpak.

Evaluatie van deze doelstellingen worden ieder jaar uitgewerkt in de half jaar evaluaties.

3.2 Plan van aanpak

1	Brandstofbesparing voertuigen		
	Banden op de juiste spanning voor bedrijfswagens en vrachtwagens.		
Termijn:	Kort (< 12 maanden)	Uiterlijk: november 2021	
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:	114,09 ton CO ₂	Totaal over 2020 van diesel en benzine	
Te verwachten CO₂ uitstoot:	110,10 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 3,5% (bron stelt 2-5%). Gekozen is voor gemiddeld percentage.	
Reductie scope 1:	3,99 ton CO ₂		
Reductie over het totaal:	1,5 %	Op de totale CO2 emissie	
Toelichting: Voor het uitvoeren van de maatregel zullen bandenspanningsmeters aan de medewerkers worden verstrekt en zal instructie worden gegeven over de werkwijze.			
Budget:	De meeste voertuigen hebben een elektronisch bandendrukmeter aan boord. Tijdig banden op juiste druk brengen is daarbij essentieel. Overige gebruikers controleren eens per half jaar. Aanschaf bandenspanningsmeters ± € 80,- (max 8 stuks) 1 uur voor instructie opstellen, instructie geven en periodieke controle á € 40,- = € 40,-. Totale kosten maatregel: € 120,-		

Bron: bandopspanning.nl

2	Brandstofbesparing materieel		
	Motoren materieel uit tijdens pauzes en verder zo vaak als mogelijk ter reductie van CO2 emissie.		
Termijn:	Kort (< 12 maanden)	Uiterlijk: januari 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:	142,22 ton CO ₂	Totale CO2 emissie van diesel van het materieel over 2020	
Te verwachten CO₂ uitstoot:	137,95 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 3%.	
Reductie scope 1:	4,27 ton CO ₂		
Reductie totaal:	1,60 %	Op de totale CO2 emissie van 2020	
Toelichting: Middels instructie willen we bedieners van materieel wijzen op het belang van reductie van CO2 emissie en uitleg geven over deze nieuwe werkwijze. De 1,60 % 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 aan medewerkers á € 40,-. Totaal: € 40,- + 20,- = € 60,-		

Bron: Het nieuwe rijden.nl

3	Brandstofbesparing voertuigen	
	Toepassen Het Nieuwe Rijden (HNR) voor bedrijfswagens en vrachtwagens.	
Termijn:	Kort (< 12 maanden)	Uiterlijk: mei 2022
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:	114,09 ton CO ₂	Totale CO ₂ emissie over 2020 van de bedrijfsvoertuigen en vrachtwagens
Te verwachten CO₂ uitstoot:	104,96 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 8%.
Reductie scope 1:	9,13 ton CO ₂	
Reductie totaal:	3,42%	Op de totale CO ₂ emissie van 2020
<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 de HNR voor vrachtwagens is tevens een praktijktraining.</p> <p>Instructie en vaardigheden over HNR en bewust gebruik aan chauffeurs en bedieners middels een online 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:	Online training voor alle chauffeurs voor HNR, kosten á € 79,- per deelnemer 4 keer € 79,- = € 474,- (HNR bedrijfsvoertuigen) 2 keer € 295,- = € 590,- (HNR vrachtwagen, code95)	

Bron: Het nieuwe rijden.nl

4	Brandstofbesparing grondverzet materieel	
	Toepassen Het Nieuwe Rijden (HND) voor grondverzet materieel.	
Termijn:	Kort (< 12 maanden)	Uiterlijk: mei 2022
Verantwoordelijke:	Directie	
Uitvoerende:	Machinist	
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:	142,22 ton CO ₂	Totale CO ₂ emissie over 2020 van het materieel.
Te verwachten CO₂ uitstoot:	133,69 ton CO ₂	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 6%.
Reductie scope 1:	8,53 ton CO ₂	
Reductie totaal:	3,20%	Op de totale CO ₂ emissie van 2020
<p>Toelichting: Met HND en bewust gebruik kan een aanzienlijke besparing behaald kan worden maar anderzijds worden bedrijfsvoertuigen alleen gebruikt om naar en van het werk te rijden. De HND voor grondverzetmaterieel wordt verzorgt met BMWT certificaat.</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 6%. De praktijk zal uitwijzen in hoeverre de principes van HND en bewust gedrag meteen toegepast zullen worden door de medewerkers.</p>		
Budget:	Cursus Net Nieuwe Draaien (HND) voor alle machinisten á € 199,- per deelnemer Totaal: 4 keer € 199,- = € 796,-	

Bron: Het nieuwe Draaien.nl / BMWT.nl

5	Brandstofbesparing voertuigen		
	Vervanging materieel, vrachtwagens en bedrijfsvoertuigen door varianten met zuinigere motoren.		
Termijn:	lang (>12 maanden)	Uiterlijk: juni 2029	
Verantwoordelijke:	Directie		
Uitvoerende:	Directie		
Monitoren & bijsturing:	Iedere 6 maanden in directie overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**		
Huidige CO2 uitstoot:	256,81 ton CO2	Totale CO2 emissie over 2020 van benzine en diesel	
Te verwachten CO2 uitstoot:	218,29 ton CO2	De verwachting is dat door zuinigere motoren en een andere samenstelling van brandstof en verdere elektrificering over langere termijn een reductie van 15% te kunnen realiseren	
Reductie scope 1:	38,52 ton CO2		
Reductie totaal:	14,45 %	Op de totale CO2 emissie van 2020	
Toelichting: De reductie zal vooral te halen zijn uit nieuwe technieken van machines, vernieuwing van bedrijfsvoertuigen (bussen op waterstof of stroom) en verfijning van de diesel en benzine door de brandstoffabrikanten. Voor het bedrijf is het zaak te investeren in nieuwe machines om daarmee een reductie te realiseren. Lange termijn maatregel investeringen fors zijn welke over jaren verdeeld zal gaan worden. Verder wil men ook klein materieel elektrificeren.			
Budget:	Hiervan is het mogelijk een schatting te maken op basis van afgelopen jaren en kijkend naar de toekomst. Een jaarlijks investeringsbedrag van € 80.000,- is reëel.		

6		Groene stroom	
Overstappen op groene stroom voor kantoor en de projecten			
Termijn:	Kort (< 6 maanden)	Uiterlijk: december 2022*	
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:	5.48 ton CO ₂	De totale CO ₂ emissie van de gebruikte stroom in 2020.	
Te verwachten CO₂ uitstoot:	0 ton CO ₂	Na overstap op groene stroom c.q. plaatsen van PV panelen.	
Reductie scope 2:	100 %		
Reductie totaal:	2,06%	Op de totale CO ₂ emissie van 2020	
Toelichting: Berekening is gebaseerd op huidige emissie factor voor groene stroom op basis van WTW zoals gepubliceerd op co2emissiefactoren.nl.			
Budget:	Met de overstap naar groene stroom zijn geen kosten gemoeid, het plaatsen van zonnepanelen vergt een investering van ongeveer € 12.000 voor zo'n 40 zonnepanelen met een vermogen van 300 Wp.		

*indien gekozen wordt voor zonnepanelen zal de termijn langer zijn.