



Energiemanagement actieplan



de wereld mooier maken

Verantwoording

Titel : Energiemanagement actieplan
Project/
documentnaam : 3.B.1_8 Energiemanagement actieplan DEF
Versie : 8.
Revisie : -

Auteur(s) : Mw. J. van Drunen
E-mailadres : jolanda@vanderven.nl
Datum: : 14 juli 2021

Controleur : Dhr. L. Slippens
Datum : 3 augustus 2021
Paraaf : *LS*

Contactgegevens Aannemingsbedrijf G. van der Ven B.V.
van Heemstraweg 2
5306 TA Brakel
Postbus 2
5306 ZG Brakel

Tel: 0418671510
info@vanderven.nl
www.vanderven.nl



Documenthistorie

Versie	Revisie	Datum	Omschrijving	auteur
4.	-	08-11-17	Versie 4 document	JvD
5.	-	23-08-18	Versie 5 document	JvD
6.	-	11-03-19	Versie 6 document	JvD
7.	-	22-07-20	Update 2020	JvD
8.	-	14-07-21	Update 2021 - Nieuwe maatregelen	JvD



Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
Activiteiten	4
Kwaliteit.....	4
2. Reductiedoelstellingen	5
Beleid.....	5
CO2 reductiedoelstelling	5
Scope 1	5
Scope 2	5
Scope 3	6
Doelstelling alternatieve energie	6
3. Plan van Aanpak	7
Maatregelen reductiedoelstelling Scope 1	7
Maatregelen reductiedoelstelling Scope 2	8
Maatregelen reductiedoelstelling Scope 3	9
Overige maatregelen:	10
<i>Maatregelen in uitvoering</i>	10
4. Communicatie	12
Intern	12
Extern	12
6. Initiatieven CO2 reductie	13
Lopende deelnames in initiatieven.....	13
<i>CO2-reductieprogramma Bewust omgaan met Energie</i>	13
<i>DKTI - Demonstratie Klimaattechnologieën Transport</i>	13
<i>De Waardenmakers</i>	13
7. Projecten met gunningsvoordeel	13
8. Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen	14
9. Opleidingen en trainingen	14

1. Inleiding

In dit document worden de CO2 reductiedoelstellingen van Aannemingsbedrijf G. van der Ven benoemd. Voorafgaand aan het bepalen van de doelstellingen is de CO2 emissie inventaris opgesteld voor scope 1 & 2.

De meest materiële emissies zoals bepaald in de Energiebeoordeling zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot reductie te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten.

Voor scope 1 en 2 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Dit is uitgewerkt in hoofdstuk 2.

Het Plan van Aanpak in hoofdstuk 3 beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductiedoelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

Het energiemangement actieplan is opgesteld conform ISO 50001.

Activiteiten

De werkzaamheden van Aannemingsbedrijf G. van der Ven bestaan grotendeels uit het ontwerpen, aannemen en uitvoeren van:

- Grond-, weg- en waterbouwkundige werken
- Civiele techniek
- Beton- en waterbouw
- Leidingen
- Natuur en recreatie
- Restauratiewerken
- Bouwwerken
- (Water)bodemsaneringswerkzaamheden
- Asbestverwijderingswerkzaamheden
- Sloopwerken

Kwaliteit

Het bedrijf beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteem gebaseerd op de PDCA-cyclus. Middels het Plan-Do-Check-Act principe worden de processen geborgd waarbij continu gestreefd wordt naar verbetering. Van der Ven beschikt over een aantal certificeringen (ISO9001, ISO14001, VCA**, SCL trede 3, Asbestverwijdering, BRL SIKB 7000, ERB) waarmee aangetoond wordt dat het kwaliteitsmanagementsysteem in de organisatie geïntegreerd is en de processen beheerst worden. Het energiemangement systeem maakt onderdeel uit van dit kwaliteitsmanagementsysteem.

2. Reductiedoelstellingen

Beleid

Aannemingsbedrijf G. van der Ven is zich bewust van het feit dat zij als organisatie een belangrijke verantwoordelijkheid heeft als het gaat om het gebruik van ruimte, grondstoffen en energie.

Het beleid is erop gericht de negatieve impact van de activiteiten van Van der Ven, haar onderaannemers en ketenpartners op onze leefomgeving zo veel mogelijk te voorkomen. Het meten en rapporteren van deze impact is hierin een belangrijk gegeven.

De reductie van het energieverbruik en de CO₂ emissies zijn belangrijke onderwerpen. Daarom is in 2014 gestart met het registreren en analyseren van de CO₂ emissie waarbij doelstellingen zijn opgesteld tot het jaar 2020. In 2020 hebben wij opnieuw de balans opgemaakt en begin 2021 zijn nieuwe doelstellingen bepaald voor de periode 2021-2030.

CO₂ reductiedoelstelling

In dit hoofdstuk wordt de algemene doelstelling onderverdeeld in de scopes. Hierdoor wordt duidelijk hoe wij onze doelstelling kunnen realiseren.

Wij relateren onze doelstellingen aan onze omzet.

De hoofddoelstelling luidt:

- In 2025 kunnen wij 100% emissieloos een project uitvoeren
- In 2030 is 70% van onze verbruikte energie duurzaam
- In 2030 hebben wij een uitstootvermindering van 10% per € omzet gerealiseerd ten opzichte van 2020

Scope 1

Reductiedoelstelling:

- Verlagen van de CO₂-uitstoot van het materieelpark in 2030 met 50% ten opzichte van 2020 door gebruik te maken van HVO brandstoffen
- Door de aanschaf van 3 stuks elektrisch groot materieel in plaats van dieselmaterieel in 2030 een uitstootreductie van 15% op het brandstofverbruik realiseren ten opzichte van 2020
- Verlagen van het gasverbruik in het pand met 2% in 2023 ten opzichte van 2020 door gebruik te maken van de aanwezige airco's in plaats van de cv
- Door de aanschaf van nieuwe keten op electra in plaats van gas verwachten wij het gebruik van gasflessen in 2030 met 50% terug te dringen t.o.v. 2020

Scope 2

Reductiedoelstelling:

- Verlagen van het elektraverbruik in het pand met 2% in 2023 ten opzichte van 2020 door jaarlijks tijdens het onderhoud de instellingen van het klimaatsysteem bij te stellen
- Door uitbreiding van het zonnecollectorenpakket op de werkplaats verwachten wij circa 50% van ons elektraverbruik vanuit eigen opwekking middels zonnecollectoren te kunnen realiseren.

- Het aantal gedeclareerde kilometers met 2% per fte in 2025 ten opzichte van 2020 verminderd te hebben

Scope 3

Reductiedoelstelling:

- Verlagen van de CO₂-uitstoot met 3% van de meest materiële scope 3 emissie, te weten dieselvebruik door onderaannemers op onze projecten, per bestede € in 2023 ten opzichte van 2020

Doelstelling alternatieve energie

Doelstelling is dat in 2030 70% van de gebruikte energie binnen de organisatie alternatief is. Met betrekking tot het gebruik van alternatieve energie worden trends en ontwikkelingen nauwlettend gevolgd. Er bestaat met name veel interesse in de ontwikkelingen rondom waterstof.

In 2018 is een onderzoek gestart naar de toepassing van waterstof als brandstof voor auto's en materieel, maar ook als energievoorziening voor panden. Dit onderzoek is het vervolg op de conclusies uit de ketenanalyse diesel. In het document H2 onderweg naar de praktijk is de voortgang van het project te volgen dat in 2020 een grote vlucht heeft genomen door een samenwerking met De Waardenmakers en heeft geleid tot participatie in het DKTI (Demonstratie klimaattechnologieën en innovaties in transport).

Begin 2020 heeft een brainstormsessie plaatsgevonden met de directie over de koers welke gevaren gaat worden. Daar waar eerst alle pijlen op waterstof gericht waren, is naar aanleiding van de brainstormsessie besloten ook naar elektrische toepassingen te kijken. Uitgangspunt is "Best of both worlds", middels deze kunnen duurzame ontwikkelingen sneller toegepast worden en wordt het toepassingsgebied binnen de organisatie groter.

3. Plan van Aanpak

Maatregelen reductiedoelstelling Scope 1

Maatregel:	Gebruik maken van hernieuwbare brandstoffen zoals HVO 100	
Doelstelling:	CO2 uitstoot per liter brandstof	
Energiestroom:	Brandstofverbruik wagenpark	
Scope:	1	
Verantwoordelijke:	H.A. van der Ven	
Planning gereed:	Doorlopend toepassen waar mogelijk	
		Verwachte CO2 besparing
Toepassing van HVO brandstoffen is mogelijk in al onze dieselveertuigen / dieselmaterieel. Diesel heeft een emissie uitstoot van 3,262 kg CO2 per liter. Een biobased brandstof als HVO heeft slechts een emissie uitstoot van 0,314 kg CO2 per liter.	HVO 30	-27%
	HVO 50	-45%
	HVO100	-89%
	Door gebruik te maken van HVO brandstoffen hopen wij onze CO2 uitstoot door ons materieel terug te dringen naar: 2023 -10% 2025 -20% 2028 -35% 2030 -50%	

Maatregel:	Aanschaf van elektrisch materieel	
Doelstelling:	CO2 uitstoot materieel met 10% verminderen in 2023 ten opzichte van 2020 door aanschaf elektrisch materieel	
Energiestroom:	Brandstofverbruik materieel	
Scope:	1	
Verantwoordelijke:	H.A. van der Ven	
Planning gereed:	Kwartaal 4-2023	
		Verwachte besparing
Door de aanschaf van elektrisch materieel wordt de CO2 uitstoot van het materieel gereduceerd. In 2021 is een elektrische zwenklader besteld, welke naar verwachting in het 4 ^e kwartaal geleverd zal worden.	Gemiddeld verbruik wiellader is 15 liter brandstof per uur. Gemiddeld verbruik machine per jaar is 1.200 uur. $1.200 \times 15 = 18.000$ liter per jaar $18.000 \times 3,262 = 58,72$ ton CO2	
	Een elektrische machine op groene stroom stoot 0 ton CO2 uit. De verwachte besparing is dus 58,72 ton CO2.	

Maatregel:	Gebruik maken van de airco's om het pand naast te koelen ook te verwarmen	
Doelstelling:	Besparing van 2% op het gasverbruik pand in 2023 t.o.v. 2020	
Energiestroom:	Gasverbruik kantoor Brakel	
Scope:	1	
Verantwoordelijke:	J. van Drunen	
Planning gereed:	Kwartaal 4-2023	
		Verwachte besparing
De voorkant van het pand maakt geen gebruik van de warmtepomp, maar heeft nog een centrale verwarming welke op gas brandt. Om het gasverbruik verder te minimaliseren zullen de ruimtes behalve via de airco's gekoeld, ook verwarmd gaan worden.		Door in de winter minder gebruik te maken van de CV en deze op een basistemperatuur in te stellen en bij te verwarmen met de airco's per ruimte wordt bijgedragen aan het persoonlijke comfort per persoon, maar verwachten wij ook een besparing van 2% op het aantal m3 gas te kunnen realiseren.

Maatregel:	Aanschaf nieuwe keten	
Doelstelling:	Het verbruik van gasflessen terug te dringen met 50%	
Energiestroom:	Gasverbruik	
Scope:	1	
Verantwoordelijke:	J. van Drunen	
Planning gereed:	Kwartaal 4-2022	
		Verwachte besparing
Door het aanschaffen van nieuwe keten het gasverbruik terugdringen met 50%. Mogelijkheid bekijken zogeheten solar units voorzien van zonnecellen aan te schaffen zodat CO2 uitstoot naar 0 kan worden gebracht. Gebruik van groene stroom of zelfs middels Vehicle to grid waarbij de stroom uit een waterstofauto kan worden gegenereerd.		Door de aanschaf van nieuwe keten op electra in plaats van gas verwachten wij 50% van het gasflessenverbruik te kunnen reduceren in 2030 t.o.v. 2020.

Maatregelen reductiedoelstelling Scope 2

Maatregel:	Optimalisatie instellingen klimaatsysteem pand	
Doelstelling:	Electraverbruik pand met 2% te verminderen in 2023 ten opzichte van 2020	
Energiestroom:	Electraverbruik kantoorpand Brakel	
Scope:	2	
Verantwoordelijke:	H.A. van der Ven	
Planning gereed:	Kwartaal 4-2023	
		Verwachte besparing
Door het in gebruik nemen van een warmtepomp is het gasverbruik verminderd, echter het electraverbruik toegenomen. De CO2 uitstoot is door het gebruik van 100% groene stroom nihil, echter is het streven om het electraverbruik te verminderen door het verbruik van het klimaatbeheerssysteem te optimaliseren.		Door jaarlijks tijdens het onderhoud de instellingen van het systeem bij te stellen wordt verwacht het aantal verbruikte KWH met 2% terug te brengen.

Maatregel:	Uitbreiding aantal zonnecollectoren	
Doelstelling:	Circa 50% van het stroomverbruik panden Brakel vanuit eigen energieopwekking zonnecollectoren	
Energiestroom:	Electraverbruik panden Brakel	
Scope:	2	
Verantwoordelijke:	H.A. van der Ven	
Planning gereed:	Kwartaal 4-2025	
		Verwachte besparing
Nu gemiddeld 20-25% van het stroomverbruik vanuit eigen opwekking zonnecollectoren.	Door uitbreiding van het zonnecollectorenpakket op de werkplaats verwachten wij circa 50% van ons electraverbruik vanuit eigen opwekking middels zonnecollectoren te kunnen realiseren.	

Maatregel:	Stimuleren carpoolen, openbaar vervoer, online vergaderen	
Doelstelling:	Het aantal gedeclareerde kilometers met 2% per fte in 2025 ten opzichte van 2020 verminderd te hebben.	
Energiestroom:	Brandstofverbruik woon-werkverkeer	
Scope:	2	
Verantwoordelijke:	J. van Drunen	
Planning gereed:	Kwartaal 4-2025	
		Verwachte besparing
Door het stimuleren van carpoolen, combinatieritten, online vergaderen, gebruik maken van openbaar vervoer en werken vanaf de projectlocatie / thuis denken wij een besparing van 2% op het aantal gedeclareerde kilometers per fte te kunnen realiseren.	Door het stimuleren van carpoolen, combinatieritten, online vergaderen, gebruik maken van openbaar vervoer en werken vanaf de projectlocatie denken wij een besparing van 2% op het aantal gedeclareerde kilometers per fte te kunnen realiseren.	

Maatregelen reductiedoelstelling Scope 3

Maatregel:	Gebruik maken van alternatieve brandstof	
Doelstelling:	Verlagen van de CO ₂ -uitstoot met 3% van de meest materiële scope 3 emissie, te weten dieselverbruik door onderaannemers op onze projecten, per bestede € in 2023 ten opzichte van 2020	
Energiestroom:	Dieselverbruik onderaannemers	
Scope:	3	
Verantwoordelijke:	H.A. van der Ven	
Planning gereed:	Kwartaal 4-2023	
		Verwachte besparing
Door gebruik te maken van een alternatieve brandstof kan de CO ₂ -uitstoot aanzienlijk verminderd worden. Er lopen proeven met HVO100 welke hoopgevend zijn, hierna wordt bekeken of de investering te realiseren valt.	Wij verwachten de totale CO ₂ uitstoot van onze onderaannemers op projecten met 3% terug te dringen in de periode 2020-2023 door op projecten gebruik te gaan maken van bijvoorbeeld een HVO100 brandstof.	

Overige maatregelen:

Maatregelen in uitvoering

Kantoor

- Bewegingssensoren op de verlichting
- LED-verlichting
- Digitalisering processen
- 100% groene stroom
- Paperless office
- Warmtepomp
- Zonnepanelen

Materieel

- Toevoeging Ad Blue aan brandstof
- Vrachtwagens met EURO 6 motor
- Vervanging bedrijfsauto's door steeds zuiniger exemplaren
- Binnendraaiende kraan = minder rijbewegingen
- Hybride heftruck
- Bussen i.p.v. bestelauto's met aanhanger
- Registratie verbruik brandstof
- Tier IV-Final kranen 3 stuks
- Tier V-Final shovel met NoNox filter
- Tier V-Final rupskraan
- Electrisch klein gereedschap, zoals trilstampers, bosmaaiers en kettingzagen
- Mobiele graafmachine op HVO100

Bewustwording medewerkers

- Carpoolen
- Stationair draaien
- Opwarmen motor
- Workshop over gedrag en hoe veranderen
- Cursus nieuwe draaien / nieuwe rijden
- Toolboxen over CO2

Bewustwording onderaannemers

- Aanpassing opdrachtbevestiging
- Aanpassing algemene voorwaarden
- Deelname aan toolboxen over CO2
- Facturen digitaal

Projecten

- Gebruik groene aggregaten op diverse projecten
- Gebruik groene stroom op projecten
- Blauwe Ader; door boren met grotere diameter 1 bouwkuip uitgespaard
- Busstation Amsterdam; sedum op dak, beton i.p.v. asfalt
- Tophalte Leyweg; bomen in de perronkap
- Sloop Gorinchem; 100% hergebruik van de vrijgekomen materialen



- Diefdijklinie; middels kleinere stortjes minder brandstofverbruik
- Slimme oplossingen aanbieden in EMVI plannen, variërend van ontwikkeling waterstofboot tot hergebruik afval ter plaatse, toepassing MIRT principe, ladder van Lansink
- Aanbieden gebruik van HVO fuels
- Stikstofcompensatie A24; kraan met lange giek, minder transportbewegingen
- Waterfront Aalsmeer; 40% minder uitstoot door altijd vol te varen
- Westelijke Langstraat; Gebruik van HVO50 en HVO100, groene aggregaat, zonnecellen
- Vijver Museumpark Rotterdam; 15% reductie op brandstofverbruik
- Zuivering Nieuwe Wetering; minimaal 50% van brandstofverbruik een duurzame brandstof

Nog uit te voeren maatregelen

- Uitbreiding zonnecollectoren op werkplaats
- Nieuwe keten, mogelijk voorzien van zonnecollectoren
- Gebruik alternatieve brandstoffen zoals HVO 100 uitbreiden
- Airco's naast koelen ook gebruiken om te verwarmen
- Optimalisatie klimaatsysteem tijdens jaarlijks onderhoud

4. Communicatie

Intern

Boodschap	Verantwoordelijke(n)	Communicatiemiddel	Planning
CO2 footprint	Verantwoordelijke CO2 reductie	Ventranet, website	2 x per jaar
CO2 reductiedoelstellingen en maatregelen	Verantwoordelijke CO2 reductie	Ventranet, website	2 x per jaar
Beleid, doelstellingen, aanpak (MT, directievergadering)	Directie, leidinggevend	Overleggen binnen de organisatie	2 x per jaar
		Directiebeoordeling	1 x per jaar
Doelstellingen, aanpak	Directie, leidinggevend	Startwerkinstructie	Per project
Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energieverbruik en trends	Verantwoordelijke CO2 reductie	Toolboxmeeting, werknemersoverleg, VAK-melding	2 x per jaar 2 x per jaar Doorlopend
		Toolboxmeeting	4 x per jaar
CO2 reductietips	Verantwoordelijke CO2 reductie	Toolboxmeeting	4 x per jaar

Extern

Boodschap	Verantwoordelijke(n)	Communicatiemiddel	Planning
CO2 footprint	Verantwoordelijke CO2 reductie	Website	2 x per jaar
CO2 reductiedoelstellingen en maatregelen	Verantwoordelijke CO2 reductie	Website	2 x per jaar
communicatiedocumenten in initiatieven scope 1, 2 en 3.	Verantwoordelijke CO2 reductie	Website	Continu update
Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energieverbruik en trends	Verantwoordelijke CO2 reductie	Website, nieuwsbrief	2 x per jaar
Nieuwe ontwikkelingen op CO2-reductiegebied en initiatieven	Verantwoordelijke CO2 reductie	Nieuwsbrief	Ad hoc



6. Initiatieven CO2 reductie

Binnen de sector vinden steeds meer initiatieven plaats op het gebied van het verminderen van energieverbruik en CO2-uitstoot.

Aannemingsbedrijf G. van der Ven BV blijft op de hoogte van de initiatieven die spelen in de markt door:

- Cobouw
- Bezoek van beurzen
- Website SKAO
- Vakbladen

Lopende deelnames in initiatieven

CO2-reductieprogramma Bewust omgaan met Energie

Het CO2-reductieprogramma richt zich op het brandstofverbruik van de deelnemers, gerelateerd aan vervoer en mobiele werktuigen. Daarnaast is het initiatief erop gericht om een product of dienstverlening dan wel een werkproces te verbeteren. Dit doen we door het brandstofverbruik te verlagen door de bewustwording te vergroten en continue aandacht te schenken aan energie besparing.

DKTI - Demonstratie Klimaattechnologieën Transport

Middels participatie in het DKTI met ketenpartners hebben wij de mogelijkheid om een duurzaam groot voertuig mee te ontwikkelen en te gaan gebruiken.

De Waardenmakers

De WaardenMakers zijn de broedplaats voor maatschappelijke uitdagingen. Zij voegen waarden toe aan concrete initiatieven in Brabant en aangrenzende gemeenten. Dat doen ze samen met onderwijs, overheden, ondernemers en organisaties. Omdat ze geloven in kennisdeling en in de kracht van jonge professionals en de samenleving. Alles voor een mooie, toekomstbestendige en duurzame omgeving. Vanuit deze visie is Van der Ven een samenwerking aangegaan met als doel het gebruik van waterstof in het bedrijfsleven te promoten.

7. Projecten met gunningsvoordeel

Tot op heden zijn de volgende projecten met gunningsvoordeel verkregen en afgerond:

- 14V7146 Diefdijklinie, opdrachtgever Waterschap Rivierenland
- 20v1897 AWZI Nieuwe Wetering, opdrachtgever Hoogheemraadschap van Rijnland
- 19v1619 Waterfront Aalsmeer, opdrachtgever gemeente Aalsmeer (EMVI)
- 20v1775 Westelijke Langstraat, opdrachtgever Waterschap Brabantse Delta (EMVI)
- 20v1820 Natuurcompensatie A24, opdrachtgever Rijkswaterstaat (stikstofreductie)
- 20v1871 Vijver Museumpark, opdrachtgever gemeente Rotterdam (CO2 bewust certificaat)

8. Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

Ten aanzien van de CO2 footprint en CO2 prestatieladder zijn de volgende afwijkingen, corrigerende of preventieve maatregelen vastgesteld.

- 2020.013 Auditronde niet kunnen uitvoeren door COVID-lockdown
- 20v1619 Na gunning aanpassing contract (werkwijze) waardoor CO2 reductie door varen van de baan is

9. Opleidingen en trainingen

De volgende opleidingen en/of trainingen zijn gevolgd in het kader van de CO2 prestatieladder:

- Het nieuwe rijden
- Het nieuwe draaien
- ISO14001; Milieumanagement (bewijs van deelname)