	Handboek Kwaliteit Veiligheid Gezondheid en Milieu		
Uitgave 21-03-2022 Update 22-02-2023	Titel Plan van Aanpak CO2 reductie	Pagina 1 van 7	Formulier 35

Plan van aanpak CO₂ reductie

Eisen 3.B.1, 4.B.1 en 5.B.1 van de CO₂-Prestatieladder vragen om een plan van aanpak voor de reductiedoelstellingen en maatregelen. Dit plan van aanpak geeft invulling aan deze eisen.

Hoofddoelstelling

De directie van Tijssen B.V. Aannemingsbedrijf heeft een aantal doelstellingen op het gebied van CO₂-reductie. Om deze doelstellingen te behalen zijn reductiemaatregelen vastgesteld. Door de halfjaarlijkse monitoring van de CO₂-emissie gaan we na of ons emissiereductiebeleid effectief genoeg is en wordt het zo nodig bijgesteld. De vastgestelde doelstellingen en reductiemaatregelen staan in onderstaand actieplan beschreven. Per doelstelling zijn potentiële maatregelen in beeld gebracht. De directie is verantwoordelijk voor de uitvoering van de maatregelen.

Het streefdoel is om 2% reductie per jaar te behalen, gezien de monitoring van de afgelopen jaren is dit realistisch en haalbaar, maar veel is afhankelijk van het weertype waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd. Als maaisel nat is wordt er meer brandstof verbruikt om te verwerken dan wanneer het een droge maaiperiode is.

Projecten met gunningvoordeel

Opdrachtgevers stellen (vooralsnog) geen expliciete eisen voor projecten met gunningvoordeel inzake reducerende maatregelen. (zie paragraaf 2.5 uit energiemangementplan Aanvullende eisen opdrachtgevers)

De door de directie onderschreven doelstellingen, te realiseren reductiemaatregelen en voorgenomen acties zijn dan ook expliciet van toepassing op de bestaande projecten met gunningvoordeel.

Om de reductie te realiseren zullen de volgende acties ondernomen moeten worden en worden al gedeeltelijk uitgevoerd:

Scope 1


Terugkoppeling verbruikscijfers van brandstof.

Dit te bereiken door:

- Kilometers met bussen te beperken tot noodzakelijk.
- Stationair draaien van machines en voertuigen te beperken start/stop systeem en (toolbox meetings)
- Alle medewerkers instrueren/cursus op de toepassing van 'Het Nieuwe Rijden'.
- Bij het aanschaffen van nieuwe auto's toezien dat deze voldoen aan A of B label (< 115 gram CO₂) Hybride of zelfs volledig elektrisch.
- Blijvend en periodiek bandspanning te controleren.
- Doelstelling om zover mogelijk personenvervoer naar projecten te combineren.
- Het aantal "lege" kilometers (zonder vracht) beperken.
- Aanschaf bedrijfsmiddelen (milieuvriendelijk)

Scope 2

- Licht en apparaten uit, het tegengaan van sluimerverbruik.

	Handboek Kwaliteit Veiligheid Gezondheid en Milieu	
Uitgave 21-03-2022 Update 22-02-2023	Titel Plan van Aanpak CO2 reductie	Pagina 2 van 7 Formulier 35

- Verlichting vervangen naar LED en spaarlampen met bewegingssensoren.
- Inkoop groen stroom (100% wind/waterenergie) uit eigen land.
- Het plaatsen van zonnecollectoren (eigen energieopwekking) op de bedrijfsruimte opnemen in de begroting voor 2023/ 2024.

Doelstelling is ook om te onderzoeken of er alternatieve brandstoffen en/of vormen van energie in de bedrijfsvoering toe te passen zijn.

Onderstaand het actieplan en de voortgang van de reductiemaatregelen scope 1, 2 & 3:

Maatregel: Registratie brandstofverbruik materieel en bedrijfswagens

Door het (beter) registreren en monitoren wordt inzicht gekregen van het brandstofverbruik. Dit is met name ook belangrijk voor projecten met gunningvoordeel. Indien noodzakelijk kunnen passende maatregelen worden genomen en deze actie helpt daarbij ook om het bewustzijn te vergoten.

Actie: Registratie brandstofverbruik d.m.v. codekaart optimaliseren.
 Splitsing naar het vervoer en materieel per voertuig en machine.

Verantwoordelijk: N.W. Tijssen
 Streefdata: 2023/2024
 Investering: N.t.b.
 Verwachte reductie: nog onbekend

Conclusie Registratie van brandstofverbruik per voertuig/ machine blijkt een lastige opgave. Hier zal de organisatie toch een betere registratie mogelijkheid voor moeten vinden. Ook dienen de medewerkers meer bewust te worden gemaakt bij juiste registratie. Belangrijke actie voor uitvoer 2023!

Maatregel: (Interne) cursus nieuwe rijden en nieuwe draaien

Door bij bestuurders van bedrijfswagen bewustwording te creëren van de impact van hun rijgedrag op het brandstofverbruik.

Actie: Toolbox en interne cursus ' nieuwe rijden' en 'nieuwe draaien'

Verantwoordelijk: N.W. Tijssen
 Streefdata: 2023
 Investering: N.t.b.

Verwachte reductie (verwachte reductie volgens branche 5 tot 10%)

Conclusie Moeilijk meetbaar op dit moment, als de registratie van het brandstofverbruik optimaal is en gemonitord kan worden op vaste trajecten is de reductie meetbaar. Offerte uitvraag voor de cursus het 'nieuwe draaien' is inmiddels binnen, doelstelling deze uit te laten voeren in 2023.

Maatregel: Onderzoek zuinige en zelfopwekkende energiebronnen

Door aanschaf van LED verlichting, zonnecollectoren e.d. wordt niet alleen de uitstoot beperkt, maar geeft ook een kostenreductie op middellange termijn.

Ook verwarming ketels t.b.v. kantoren (in combinatie met woning), zijn onderdeel van het onderzoek.

Actie: (Investing) onderzoek naar mogelijkheden

Verantwoordelijk: N.W. Tijssen

Streefdata: 2023

Investing: N.t.b.

Verwachte reductie Zal gemonitord worden bij de fysieke meteropname (2023)

Conclusie Verlichting vervangen door LED is momenteel in uitvoering, aanschaf zonnecollectoren dit wordt meegenomen in begroting voor 2022/ 2023.

Er is in 2022 offerte uitvraag gedaan naar verschillende varianten. Aanschaf zonnepanelen staan hoog op onze verlanglijst. De bottleneck is echter dat, na onderzoek gebleken is, dat de huidige dakconstructie ongeschikt is voor het dragen van zonnepanelen. Ons moederbedrijf Vermeulengroep gaat nu verder onderzoek doen naar de mogelijkheden.

Maatregel: Vervanging materieel/ bewust inkopen

Doelstelling om bij aanschaf van nieuw materieel, kantoor- en werkplaatsinventaris het brandstof-energieverbruik mede bepalend te laten blijven voor de keuze.

Actie: Bij het aanschaffen van nieuw materieel, auto's toezien dat deze voldoen aan A of B label (< 115 gram CO₂). Hybride of zelfs volledig elektrisch. Bij aanschaf computers, laptops en printers e.d. aantoonbaar producten aanschaffen met Energy Star label.

Verantwoordelijk: N.W. Tijssen

Streefdata: Continu

Investing: N.t.b.

Verwachte reductie

Conclusie Dit is een doorlopende maatregel en is ook voor toepassing op de aanschaf van nieuw materieel. Blijft in de organisatie moeilijk meetbaar, vanwege de telkens andere werkzaamheden/ projecten.

De leveranciers van machines en of voertuigen bieden standaard al voertuigen of machines aan die aan de nu geldende milieunormen moeten voldoen.

Maatregel: Aanschaf materieel (elektrische bosmaaier)

Beoordelen of het aanschaffen van een elektrische bosmaaier met accupack aan de doelstelling voldoet om zo de CO2-uitstoot van benzine te verminderen.

Actie: Aanschaf en beoordeling
Verantwoordelijk: N.W. Tijssen
Streefdata: ~~Afgerond 2021 (on-hold)~~ Opnieuw opgestart in 2023
Investing: Zie offertes
Verwachte reductie

Conclusie ~~Dit materieel is nog niet toereikend voor de zwaardere maaiwerkzaamheden, de markt wordt nauwlettend in de gaten gehouden voor een beter/sterker initiatief.~~

In februari 2023 is gestart met de aanvraag van offertes voor levering van o.a bosmaaiers/kettingzaag bij o.a. CS Tuinmachines en Arensman Machines. Beoordeling van offertes is lopend.

Maatregel: Energiecontract herzien

Herzien energie contract met aanbieder van zoveel mogelijk 100% Groene stroom opwek uit Nederland

Actie: Herzien contract
Verantwoordelijk: N.W. Tijssen
Streefdata: 2023
Investing: N.t.b.
Verwachte reductie

Conclusie Sinds 21 januari van dit jaar nemen wij stroom af via "Nieuwe Stroom" op het Adres Geulweg 39, op 43 nemen wij 100% Groen uit Nederland af via Vattenfall. [stroometiket-2021-vattenfall-zakelijke-markt.jpg \(1117x789\)](#)

Groene stroom van "Nieuwe Stroom" is uit wind is afkomstig van windmolens in de EU (NL, I, DK, D en EST), dus geen 100% groene stroom uit Nederland [nieuwestroom-stroometiket-2021.pdf](#)

Maatregel: Afstelling machines

Beoordelen en testen of het lager instellen van hydraulische druk van bepaalde machines in de praktijk werkbaar is. Als dit werkbaar is zal het brandstof verbruik verminderen en zo ook de CO2 uitstoot.

Actie: Afstellen hydraulische druk en dit monitoren.
Verantwoordelijk: N.W. Tijssen
Streefdata: 2023
Investing: Geen
Verwachte reductie (verwachte reductie volgens branche 5%)


Conclusie Deze maatregel is een enkele maal toegepast op de projecten, dit heeft (nog) niet tot het gewenste resultaat geleid. Enerzijds vanwege een natte maaiperiode waardoor de benodigde hydraulische druk nodig is, anderzijds is dit niet voor elke machine toepasbaar. De afstelling is nu zo dat de machines het meest efficiënt zijn tegenover het laagste verbruik.

Maatregel: Bewustwording organisatie breed

Doelstelling om de energiebewustheid van de medewerkers blijvend te vergroten, door het onderwerp weer in een toolbox te behandelen/ meedenken, inzet bij implementeren van besparingsmaatregelen.

Actie: Instructie/ Toolbox, bijeenkomst medewerkers, plaatsen ideeënbus, nieuwsbrief etc.
Verantwoordelijk: N.W. Tijssen
Streefdata: Continu minimaal tweemaal per jaar
Investing: Geen
Verwachte reductie

Conclusie De te verwachten reductie is moeilijk meetbaar, desondanks wordt door het vergroten van bewustzijn wel meer op het brandstofverbruik gelet, zoals tijdig stil zetten van machines, efficiënter werken, tijdig werkplaatsverlichting uitschakelen e.d. In 2022 zijn toolbox 06 en nieuwsbrief CO2 uitgereikt en doorgenomen. In februari 2023 is de eerste toolbox CO2 weer uitgereikt. Het bewust maken blijft een continu proces. Dit punt komt ook naar voren in betere registratie van het brandstofverbruik (zie maatregel 1).

	Handboek Kwaliteit Veiligheid Gezondheid en Milieu	
Uitgave 21-03-2022 Update 22-02-2023	Titel Plan van Aanpak CO2 reductie	Pagina 6 van 7 Formulier 35

Reductiedoelstellingen scope 3 en de strategie, bron: scope 3 inventaris versie 1 2022
‘Analyse en strategie van mogelijkheden om materiele scope 3 emissies te beïnvloeden’

Maatregel: Inzicht verkrijgen in de emissies per onderaannemer en dit verlagen met 0,5% per jaar ten opzichte van 2021 aansluitend het plan verder uitwerken om onderaannemers te selecteren die maatregelen treffen op bijv. brandstofreductie en/of inzetten van zuinige machines.

Actie: Inventarisatie emissies onderaannemers, op basis van de inkoopwaarde, vragen naar de footprint of het aanleveren van verbruikte liters brandstof op onze projecten.

Verantwoordelijk: N.W. Tijssen
 Streefdata: 2023
 Investering: Geen
 Verwachte reductie 0,5% per jaar

Conclusie Onze onderaannemer voor de Hoeksche Waard heeft een Hooby MH115 Gradertronic aangeschaft. Deze machine heeft een significant lager brandstof verbruik ten opzichte van een tractor met maaiarm. Daarnaast is de machine een stuk lichter in gewicht. In de loop van 2023 zouden we op dat traject met inzet van deze machine een lager verbruik kunnen monitoren. Een andere onderaannemer heeft vergevorderde plannen om zich in 2023 te laten certificeren voor niveau 3 van de CO2 Prestatieadder.

Maatregel: Inzicht verkrijgen in de emissies per ingehuurd transporteur en dit verlagen met 0,5% per jaar ten opzichte van 2021

Actie: Inventarisatie emissies transporteur, het opvragen van de footprint of het aanleveren van aantal verbruikte liters.
 Aansluitend plan verder uitwerken om alleen transporteurs te selecteren die maatregelen treffen op bijv. brandstofreductie en/of inzetten van zuinige vrachtwagen. Of transport alleen laten uitvoeren door eigen organisatie.

Verantwoordelijk: N.W. Tijssen
 Streefdata: 2024
 Investering: Geen
 Verwachte reductie 0,5% per jaar

Conclusie Wij maken nagenoeg geen gebruik meer van onderaannemers voor transport. Alle transport wordt door ons zelf verzorgd.

Maatregel: (kapitaalgoederen) Bij aanschaf van machines/ wagens, vooraf inventariseren wat leveranciers kunnen aanbieden in relatie tot reductie van brandstofverbruik, doelstelling het verlagen van 2% van de scope 3 emissie ten opzichte van 2021 (Het gebruik van brandstof hiervan valt in scope 1)

Actie: Mede afhankelijk van de noodzaak om machines en/of wagens te vervangen of aan te schaffen, inventariseren wat de aanbieders aanbieden in relatie tot reductie.

Verantwoordelijk: N.W. Tijssen
Streefdata: 2024
Investing: Geen
Verwachte reductie 2 %

Conclusie Het bedrijf kan aantonen dat ze in minimaal 75% van de machineaankopen in de afgelopen 2 jaar bij de keuze tussen gelijksoortige machines de voorkeur geeft aan de machine met het laagste brandstof- en/of energieverbruik. Bij inkoop van machines wordt nu al gekeken naar of deze voldoen aan de euronormering. Ook onze aanbieders komen met deze criteria omdat dit ook vanuit de wet- en regelgeving is opgelegd. Verdere mogelijke invloed is inkoop van machines welke regionaal worden geproduceerd en voorzien van duurzame materialen Er is nog geen meetbare reductie vanwege de wisselende projecten en droog/ natte periodes.

Maatregel: Mogelijkheden nagaan om over te gaan tot duurzame verwerking afval Doelstelling is om de emissies van afvalstroom 5% te verlagen ten opzichte van 2021, daarbij het houden van een jaarlijkse evaluatie Standaard worden de containers vol of niet vol geleegd. Onderzoeken of het mogelijk is de scheiding en verwerking duurzamer te maken. Een duurzamere verwerker, met aantoonbare inzet op verduurzamen.

Actie: Kwaliteit/ prijs vergelijking incl. duurzaamheid opzetten tussen verschillende aanbieders.

Verantwoordelijk: N.W. Tijssen
Streefdata: 2024
Investing: Geen
Verwachte reductie 5 %

Conclusie Na inventarisatie blijkt dat er mogelijkheden zijn tot het scheiden van PMD de vraag (vergt nader onderzoek) wat kunnen we doen aan onnodig legen van half volle containers...

Doelstelling	Geplande data/ gereed	Verantwoordelijke	Status
Afval scheiden	1 – 4 -2023	Jan Jaap	Loopt
Elektrisch gereedschap	Medio 2023	Jan Jaap / Rinie	Loopt
Afname groenstroom uit NL	Medio 2023	Jan Jaap / Rinie	Loopt
Offerte/ prijsopgaaf cursus nieuwe draaien	Medio 2023	Jan Jaap / Rinie	Loopt
HVO 20 aan brandstof toevoegen= uitstootverlaging geen brandstofverlaging	Medio 2023	Jan Jaap / Rinie	Start