

## Plan van aanpak CO<sub>2</sub> reductie

Eisen 3.B.1, 4.B.1 en 5.B.1 van de CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-reductie. Om deze doelstellingen te behalen zijn reductiemaatregelen vastgesteld. Door de halfjaarlijkse monitoring van de CO<sub>2</sub>-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.

De doelstelling van Tijssen B.V. is dat de CO<sub>2</sub> -emissie voor **scope 1**: gasverbruik in m<sup>3</sup>, brandstofverbruik van alles wat lease of eigendom is in liters brandstof en brandstofverbruik van alles wat huur is in liters brandstof in 2025 met 2% ten opzichte van referentiejaar 2022 moet zijn gereduceerd. (dit inclusief voor projecten met gunningvoordeel)

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.

Voor **scope 2**: elektriciteitsverbruik in kWh per energieleverancier/ type stroom, is de doelstelling dat deze in 2024, 5% t.o.v. referentiejaar 2022 is gereduceerd. Deze scope 2 actie is in 2024 afgerond d.m.v. afsluiting nieuwe energiecontracten.

### Projecten met gunningvoordeel

Opdrachtgevers stellen (vooralsnog) geen expliciete eisen voor projecten met gunningvoordeel inzake reducerende maatregelen. (zie paragraaf 2.5 uit energiemanagementplan 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 deze zijn al gedeeltelijk in uitvoering:

#### 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)
- Additief toevoegen aan brandstof, geen besparing op brandstof, wel reductie op uitstoot actie loopt door in 2025 HVO-20 en HVO-100 zie verder maatregellijst.

- Alle medewerkers instrueren/cursus op de toepassing van 'Het Nieuwe Rijden'.
- ~~Machinisten opleiden met de cursus 'Het nieuwe draaien' (zie verder maatregellijst, cursus data 29-03-2024)~~
- 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.
- ~~Inkoop groen stroom (100% wind/waterenergie) uit eigen land. (contracten afgesloten in 2023, 100% GVO uit Nederlandse wind)~~

### 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. code of kaart optimaliseren.  
Splitsing naar het vervoer en materieel per voertuig en machine.

~~Verantwoordelijk: \_\_\_\_\_ N.W. Tijssen  
Streefdata: \_\_\_\_\_ 2024  
Investing: \_\_\_\_\_ 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. Registratie vindt plaats op dieseltank, verbruik per km of per uur is hiermee niet waar te nemen. Voor projecten met gunningvoordeel wordt een separate lijst bijgehouden, met het aantal liters/km. van en naar projecten.

**Voor nu is de maatregel afgerond.**

---

**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

Investing: zie facturatie

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.

Op 29-03-2024 is aan een vijftal personen de cursus 'Duurzaam werken met de GWW machine' gegeven.

Lastig meetbaar wat de cursus opbrengt in relatie tot reductie, er zijn geen vergelijkingen mogelijk.

**Afgerond**

---

**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 uitgevoerd, aanschaf zonnecollectoren dit wordt meegenomen in begroting.

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.

~~Update 02-11-2023: N.a.v. onze contacten is de investeringscase bij Vermeulen bestuur/directie besproken. Er is besloten om diverse redenen de complexe case On hold te zetten.~~

### **Afgerond**

**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 CO<sub>2</sub>). 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.  
In 2024 is wederom een investering gedaan in een mobiele kraan met Stage V norm motor, deze zou een CO2 voordeel van 0.010 g/kwh moeten opleveren t.o.v. de voorgaande machine.

**Maatregel:** ~~—————~~ Energiecontract herzien Geulweg 39 en Geulweg 43

~~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** ~~—————~~

~~De specificatie in nieuwe contracten uit 2023 geven aan dat de energie wordt geleverd 100% bestaande uit GvO's uit Nederlandse wind.~~

### **Afgerond**

---

**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 ideeënbuis, nieuwsbrief etc.

Verantwoordelijk: N.W. Tijssen

Streefdata: Continu minimaal tweemaal per jaar

Investering: 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. Toolboxes en nieuwsbrieven worden regelmatig verspreid in de organisatie. Ook is er actieve deelname in o.a. online themasessies. Het bewust maken blijft een continu proces. Dit punt komt ook naar voren in betere registratie van het brandstofverbruik (zie maatregel 1).

### Reductiedoelstellingen scope 3 en de strategie

---

**Maatregel:** Inzicht verkrijgen in de emissies per onderaannemer en dit verlagen met 1,5% in 2024 ten opzichte van 2022 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: N.b.t.

Investering: Geen

Verwachte reductie 1,5%

**Conclusie** ~~Een andere onderaannemer heeft plannen om zich in 2024 te laten certificeren voor niveau 3 van de CO2 Prestatieadder. (uitgesteld)~~

Enkele onderaannemers halen brandstof, welke is gemengd met HVO-20, uit de tank bij Tijssen. Berekening is a.d.h.v. facturatie.

2024 Alle onderaannemers halen nu brandstof uit de voorraadtank van Tijssen.

Actie onderaannemers stimuleren voor certificatie blijft nog open staan.

---

**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 2022 (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: Doorlopend  
Investering: .....  
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

Meetbare reductie is lastig, gezien de verschillende trajecten waarop nieuwe machines worden ingezet. Er is geen meetbaar traject t.o.v. voorgaande jaren.

In 2024 is wederom een investering gedaan in een mobiele kraan met Stage V norm motor, deze zou een CO2 voordeel van 0.010 g/kwh moeten opleveren t.o.v. de voorgaande machine. Er lopen nu een onderzoek voor de aanschaf van elektrische quad.

---

**Maatregel:** Mogelijkheden nagaan om over te gaan tot duurzame verwerking afval Doelstelling is om de emissies van afvalstroom 5% te verlagen ten opzichte van 2022, 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  
Investering: 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...

Offerte aangevraagd bij Pre Zero zie documentnummer: 1676457660209-1, wacht op akkoord...

Afgerond in 2023

---

**Maatregel:** Aanschaf materieel (elektrische bosmaaier)

**Afgerond:** er is gezien kostprijs aanschaf versus besparing op uitstoot geen reden (nu) om deze machines organisatie breed in te zetten.

---

**Maatregel:** Afstelling machines

**Afgerond** De afstelling is nu zo dat de machines het meest efficiënt zijn tegenover het laagste verbruik.

---

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

**Afgerond:** Er wordt nagenoeg geen gebruik meer gemaakt van onderaannemers voor transport. Alle transport wordt door ons zelf verzorgd

---

Afgerond in 2024

**Maatregel:** Registratie brandstofverbruik materieel en bedrijfswagens

**Afgerond:** Registratie vindt plaats op dieseltank, verbruik per km of per uur is hiermee niet waar te nemen. Voor projecten met gunningvoordeel wordt een separate lijst bijgehouden, met het aantal liters/ km. van en naar projecten.

---

**Maatregel:** (Interne) cursus nieuwe rijden en nieuwe draaien

**Afgerond:** Op 29-03-2024 is aan een vijftal personen de cursus 'Duurzaam werken met de GWW machine' gegeven. Lastig meetbaar wat de cursus opbrengt in relatie tot reductie, er zijn geen vergelijkingen mogelijk.

---

**Maatregel:** Onderzoek zuinige en zelfopwekkende energiebronnen

**Afgerond:** Verlichting vervangen door LED is uitgevoerd, zonnepanelen zijn vanwege de dakconstructie niet haalbaar.

---

**Maatregel:** Energiecontract herzien Geulweg 39 en Geulweg 43

**Afgerond:** De specificatie in nieuwe contracten geven aan dat de energie wordt

geleverd 100% bestaande uit GvO's uit Nederlandse wind.

Doelstelling	Geplande data/ gereed	Verantwoordelijke	Status
Afval scheiden	2024	Jan Jaap	Loopt Offerte aangevraagd bij Pre Zero zie documentnummer: 1676457660209-1. Accordering hiervoor ligt bij de directie
HVO 20 aan brandstof toevoegen= uitstootverlaging geen brandstofverlaging  02-05-2023 herberekening aantal liters HVO opgevraagd bij Mol	Medio 2023	Jan Jaap / Rinie	Loopt door in 2024 met verdubbeling aantal liters HVO-20  <b>Afronden 2025: deels over op HVO 100</b>