



CO₂-PRESTATIELADDER

Theo Pouw Groep

Reductieplan 2025 CO₂ Prestatieladder

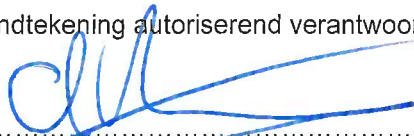
2021-2025

Bijgewerkt: 3 november 2025
Versie : 1.4
Auteurs: Connie Boere



Autorisatiedatum: 3 november 2025
Versie: 1.4

Handtekening autoriserend verantwoordelijke manager:


.....
Alexander Pouw

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1.	Vergelijking met sectorgenoten	3
1.2.	Hoofddoelstelling	4
2	Subdoelstellingen	5
2.1.	Scope 1 subdoelstellingen	5
2.2.	Scope 2 subdoelstelling	7
2.3.	Grafiek voortgang CO2 reductie scope 1&2	7
3	CO2 reductieplan	9
3.1.	Reductie per maatregel en bijbehorend tijdspad	9
3.2.	Verantwoordelijke, middelen en KPI's	10
3.3.	Status van reductiemaatregelen	11
	Bijlage A: Inventarisatie reductiemogelijkheden	12
	Colofon	16

1 Inleiding

In dit document worden de scope 1 & 2 CO₂ reductiedoelstelling van de Theo Pouw Groep gepresenteerd en wordt de voortgang van de CO₂ reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO₂ footprint opgesteld voor scope 1 & 2 volgens eisen zoals gesteld in ISO14064-1 en het GHG Protocol.

De omvang van de organizational boundary van de Theo Pouw Groep is beschreven in het document Organisatie en Stuurcyclus CO₂ Reductie.

Met ingang van 2021 wordt, met terugwerkende kracht tot 2020, de stookwaarde van de productie van de TRI/zeefstoren meegenomen in de CO₂ uitstoot van de Theo Pouw Groep. Het nieuwe referentiejaar is daarbij vastgesteld op 2020. De prestaties over 2021 e.v. worden afgezet tegen dit referentiejaar.

Voor het referentiejaar 2020 is gekozen omdat er door veranderde marktomstandigheden de laatste jaren hard wordt gewerkt om een nieuwe afzet voor thermisch gereinigde grond (TGG) en asfalt te vinden. De TRI is daartoe de afgelopen jaren aangepast en uitgebreid met een zeefstoren en er is een certificatie traject ingezet om nieuwe producten te certificeren voor toepassing in de beton- en asfaltindustrie.

Deze grote wijziging in de CO₂ footprint noopte tot aanpassing van het Reductieplan 2019-2022. Met dit reductieplan gaan we evenwel verder op de ingeslagen weg met het Reductieplan 2019-2022. We blijven ons richten op de core business van de Theo Pouw Groep, nl. transport, op- en overslag, bewerken en reinigen van grond en recycling van bouw- en slooppuin. Daarnaast zijn er twee aparte reductiedoelstellingen toegevoegd, één voor de CTU en één voor de vestiging Velsen Noord, vanwege de afwijkende activiteiten van deze vestigingen.

In het voorliggende reductieplan wordt door formulering van een hoofddoelstelling en subdoelstellingen invulling gegeven aan het reductieplan.

Voor het bepalen van de CO₂ reducerende maatregelen, die binnen de Theo Pouw Groep kunnen worden toegepast, is 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 Theo Pouw Groep relevant zijn, is vervolgens het CO₂ reductieplan opgesteld. In dit CO₂ reductieplan worden de reductiedoelstellingen en daarbij horende maatregelen beschreven.

Onderstaand wordt de hoofddoelstelling van de groep gepresenteerd. In hoofdstuk 2 is deze hoofddoelstelling nader uitgewerkt in subdoelstellingen en de voortgang daarvan. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens het plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen beschreven.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg en met goedkeuring van directie. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder jaar beoordeeld.

1.1. Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO₂ Prestatieladder wordt gevraagd om het opstellen van reductiedoelstellingen, die zowel ambitieus als realistisch zijn.

Hoewel de Theo Pouw Groep qua activiteiten niet één op één is te vergelijken, hierbij toch enkele voorbeelden van de reductie-ambities van (deel)sectorgenoten in het bezit van het CO₂ certificaat:

- A. Jansen B.V. (ladderniveau 3), doelstelling -11% op scope 1 en 2 in 2024 (t.o.v. 2021);
- Den Ouden Groep B.V. (ladderniveau 5), doelstelling -4% op scope 1 en 2 per jaar tot en met 2026;
- Mourik Infra B.V. (ladderniveau 5), doelstelling klimaatneutraal in 2030 voor alle CO₂ emissies (scope 1 en 2).

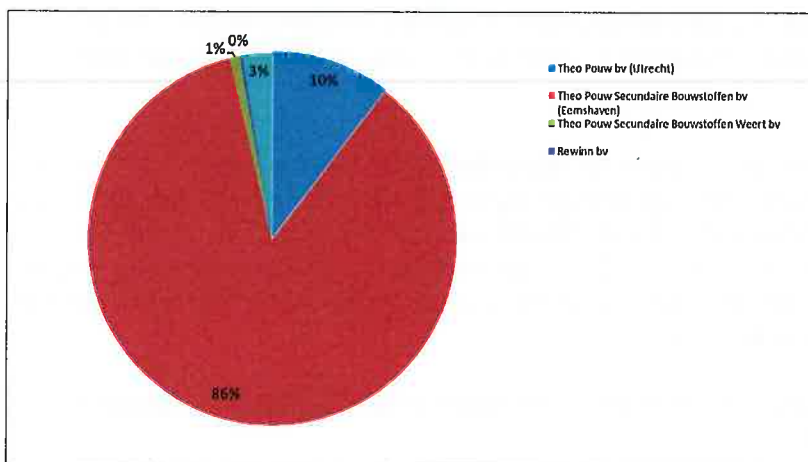
De overall reductiedoelstelling van de Theo Pouw Groep (hierna uitgebreid beschreven in dit reductieplan) is de CO₂ uitstoot, gerelateerd aan de hoeveelheid gehandeld materiaal, te verminderen met 25% in 2025 t.o.v. 2020.

Hieruit concluderen wij dat de Theo Pouw Groep met haar overall reductie-ambitie ten opzichte van genoemde sectorgenoten een positie in de middenmoot dan wel aan de bovenkant van de middenmoot inneemt.

1.2. Hoofddoelstelling

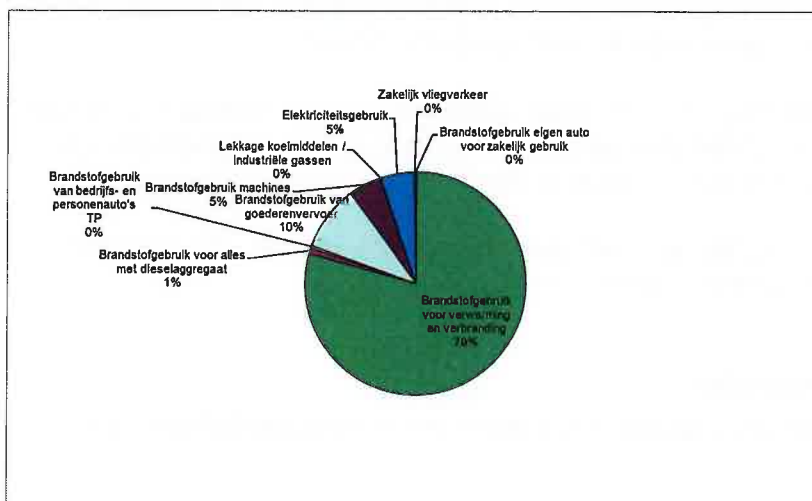
Bij het uitoefenen van onze werkzaamheden is het uitstoten van CO₂ onvermijdelijk. De Theo Pouw Groep zoekt naar mogelijkheden om deze CO₂ uitstoot zo veel mogelijk te beperken.

Binnen de Theo Pouw Groep is de TRI in Eemshaven is de grootste veroorzaker van CO₂ uitstoot.



Fp 2024

De Scope 1 & 2 emissies zijn als volgt verdeeld:



Fp 2024

Door de toevoeging van de stookwaarde van de productie van de TRI is de verhouding tussen de scope 1 & 2 emissies significant gewijzigd. Het aandeel van de stookwaarde is afhankelijk van de vervuiling van de te reinigen materialen. Hier heeft de Theo Pouw Groep echter geen grip op en derhalve is hiervoor geen reductiemaatregel te formuleren.

Met dit reductieplan gaan we dan ook verder op de ingeslagen weg met het Reductieplan 2019-2022 en is er aanvankelijk een aparte subdoelstelling voor de CTU en voor vestiging Velsen Noord aan toegevoegd. Met het afstoten van de containerterminaltak in oktober 2024 is de subdoelstelling voor CTU komen te vervallen.

Het referentiejaar voor de hoofd- en subdoelstellingen is 2020.

Scope 1 & 2 doelstellingen Theo Pouw Groep*
De Theo Pouw Groep stoot in 2025 ten opzichte van 2020 25% minder CO ₂ uit.

**Deze doelstellingen zijn gerelateerd aan hoeveelheid gehandeld materiaal.*

M.b.t. de hoofddoelstelling is in de Directiebeoordeling 2024 besloten dat deze zodanig conflicteert met subdoelstelling 3 dat het feitelijk voor een bedrijf als de Theo Pouw Groep niet realistisch is om één overall doelstelling te formuleren. In paragraaf 2.3 wordt dit nader beargumenteerd.

2 Subdoelstellingen

De hoofddoelstelling is uitgesplitst per emissiestroom om zodoende doelstellingen te formuleren die gedetailleerder en beter meetbaar zijn. Ieder jaar kan met de evaluatie van de footprint besloten worden dat (een) (sub)doelstelling(en) aangepast moet(en) worden. Het besluit hiertoe wordt in de directiebeoordeling van het betreffende boekjaar genomen.

2.1. Scope 1 subdoelstellingen

1. Theo Pouw Groep^ reduceert de CO₂ uitstoot van het fossiele brandstofverbruik van haar goederenvervoer met 2%*
*Waarbij de CO ₂ uitstoot door het brandstofverbruik wordt gerelateerd aan gereden kilometers

Toelichting:

Diverse investeringen in modernisering van het wagenpark en toenemend gebruik van alternatieve brandstoffen (bijv. Synfuel) hebben in de afgelopen jaren tot verlaging van de CO₂ uitstoot geleid.

Daarnaast blijven we onze chauffeurs stimuleren om energiezuinig te rijden, is "Het Nieuwe Rijden" een regelmatig terugkomend onderwerp bij overleggen en krijgen de chauffeurs periodiek een uitdraai van hun verbruik.

2. Theo Pouw Groep^ reduceert de CO₂ uitstoot van het fossiele brandstofverbruik van machines met 2%*
*Waarbij de CO ₂ uitstoot door het brandstofverbruik wordt gerelateerd aan gehandeld materiaal

Toelichting:

Machinisten worden bewust gemaakt en gestimuleerd om zo zuinig mogelijk te draaien. Onder meer met behulp van de cursus "Het Nieuwe Draaien".

^ Excl. vestiging Velsen Noord en CTU

Om het fossiele brandstofverbruik van de machines te reduceren, wordt waar mogelijk op een natuurlijk moment overgegaan op hybride uitvoeringen. Ook bij inhuur van materieel heeft brandstofverbruik de aandacht.

Omdat de mogelijkheden voor verdere reductie van de subdoelstellingen 1 en 2 al redelijk uitgekristalliseerd zijn door reeds ingezette trajecten, worden deze doelstellingen komende periode gecontinueerd op het huidige niveau.

3. Theo Pouw Groep reduceert de CO₂ uitstoot van het energieverbruik van de TRI/zeefstoren met 35%*

*Waarbij de CO₂ uitstoot door energieverbruik (*excl. stookwaarde van productie*) wordt gerelateerd aan de productie van de TRI/zeefstoren

Toelichting:

Op de stookwaarde van de productie heeft de Theo Pouw Groep nagenoeg geen grip, dus deze CO₂ emissie wordt niet meegeteld in deze reductiedoelstelling.

Het oorspronkelijke doel was de jaarlijkse consumptie aan fossiele brandstoffen (aardgas en bruinkoolstof) voor het overgrote deel (>95%) te vervangen door biomassa. Duurzaamheid van biomassa staat echter ter discussie. Daarbij liggen er ook op het gebied van wet- (Natuurwet) en regelgeving en als gevolg van de gestegen energieprijzen grote uitdagingen. De transitie van de TRI/zeefstoren richt zich in eerste instantie nadrukkelijk op het generen van nieuwe toepassingsmogelijkheden van thermisch gereinigde grond. De reductie van de totale CO₂ uitstoot van de TRI/zeefstoren met ca. 35% blijft evengoed de doelstelling.

4. Theo Pouw Groep reduceert de CO₂ uitstoot van het fossiele brandstofverbruik van de machines van CTU met 2%*

*Waarbij de CO₂ uitstoot door brandstofverbruik wordt gerelateerd aan de handled containers

Toelichting:

Met de verkoop van de containerterminaltak per oktober 2024 komt deze subdoelstelling te vervallen.

5. Theo Pouw Groep reduceert de CO₂ uitstoot van het fossiele brandstofverbruik van de machines van vestiging Velsen Noord met 10%*

*Waarbij de CO₂ uitstoot door brandstofverbruik wordt gerelateerd aan de schrootproductie

Toelichting:

De vestiging in Velsen Noord is gericht op de verwerking van staalschroot, afkomstig uit het productieproces van Tata Steel. Daarnaast wordt er ingekocht schroot aangevoerd per schip buitenaf. Dit wordt door Theo Pouw gelost, getransporteerd en bewerkt.

Tata Steel heeft de ambitie om haar staalproductie zo snel mogelijk te ontwikkelen op basis van waterstof en gaat gratis waterstof ter beschikking stellen op haar terrein. Theo Pouw zal op deze ontwikkeling meeliften, hetgeen leidt tot besparing van het diesilverbruik van de machines.

2.2. Scope 2 subdoelstelling

1. Theo Pouw Groep^ reduceert de CO₂ uitstoot door elektraverbruik met 55%*

*Waarbij de CO₂ uitstoot door energieverbruik wordt gerelateerd aan gehandeld materiaal

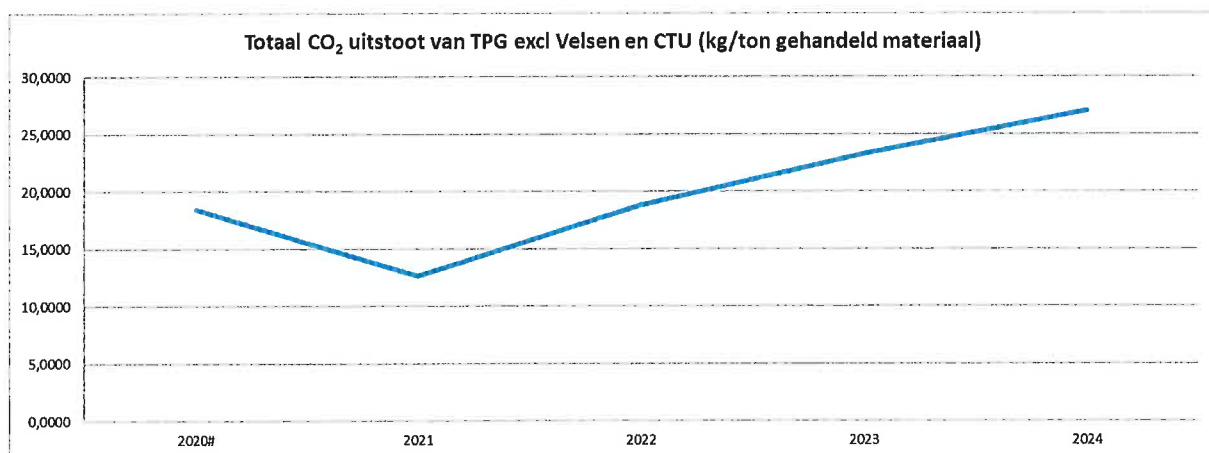
Toelichting:

In 2024 e.v. is het streven om voldoende stroom op te wekken uit de restwarmte van het reinigingsproces van de TRI om de gehele vestiging Eemshaven te voorzien. De CO₂ uitstoot van het elektraverbruik van de Theo Pouw Groep kan daarmee terug worden gebracht met 50%.

De terugwinning van elektra uit restwarmte met de ORC, wat in 2024 effect is gaan resulteren, moet nog verder geoptimaliseerd worden, maar geeft evenwel voldoende vertrouwen in het behalen van de geformuleerde subdoeltelling.

Het overige deel zal gegenereerd worden uit de investering in zonne-energie. De garage in Utrecht, de betoncentrales in Utrecht, Almere en Groningen en het kantoor van Weert zijn voorzien van zonnepanelen.

2.3. Grafiek voortgang CO₂ reductie scope 1&2



Hoewel subdoelstelling 3 mooie resultaten laat zien, drukken de toenemende productie en energieverbruiken van de TRI t.o.v. de totale hoeveelheid gehandeld materiaal van de Theo Pouw Groep verhoudingsgewijs een grote wissel op de hoofddoelstelling van het Reductieplan 2021-2025, waardoor deze doelstelling zwaar onder druk komt te staan.

Van 2021 t/m 2023 neemt de hoeveelheid gehandeld materiaal jaarlijks af. Deze trend wordt in 2024 doorbroken, dan is een stijging te zien van 4,9% t.o.v. 2023. De hoeveelheid gehandeld materiaal ligt echter nog ver onder het niveau van 2020 (-14,9%).

Hieruit kan geconcludeerd worden dat het formuleren van één hoofddoelstelling voor een bedrijf als de Theo Pouw Groep feitelijk niet realistisch is, want hoewel de subdoelstelling m.b.t. het energieverbruik gerelateerd aan de productie van de TRI/zeeforen (de grootste CO₂ uitstoter binnen de TPG) een positieve ontwikkeling laat zien, wordt daardoor de hoofddoelstelling negatief beïnvloed. In de directiebeoordeling van 2024 is daarom besloten de hoofddoelstelling te laten vervallen.

Dit maakt het niet noodzakelijk het huidige reductieplan vervroegd te herschrijven. De lopende cyclus wordt voortgezet en afgerond voor de overige doelstellingen.

Op 14 januari 2025 is namelijk de nieuwe versie van de CO2 Prestatieladder gepubliceerd: handboek 4.0. In 2026 wordt met de audit CO2 Prestatieladder overgegaan op handboek 4.0 en zal gelijk ook een nieuw reductieplan worden opgesteld.

3 CO₂ reductieplan

3.1. Reductie per maatregel en bijbehorend tijdspad

Reductiemaatregel	Emissiestroom	Reductie 2026 op emissiestroom	Type actie	Uitvoerdatum
Scope 1	Efficiëntere inzet materieel	2%	continu	2021-2025
	Aandacht voor zuinig rijgedrag/zuinige omgang materieel	2%	continu	2021-2025
	Vervangen materieel door zuinigere exemplaren	2%	continu	2021-2025
	Vergroenen van leasewagens (enkel A of B label)	2%	continu	2021-2025
	Vervangen wagens door zuinigere exemplaren	2%	continu	2021-2025
	Energie audit EED		eenmalig	Vrijstelling obv CO ₂ Prestatieladder
	Transitie TRI/zeefstoren	35%	continu	2021-2025
	Hybride varen/varen op waterstof		continu	> 2026
	Reduceren fossiele brandstofverbruik machines Velsen Noord	10%	continu	2021-2025
Scope 2	Energie audit EED		eenmalig	Vrijstelling obv CO ₂ Prestatieladder
	Inkoop Hollandse Windenergie		jaarlijks bezien	2021-2025
	Genereren stroom uit restwarmte van het thermische reinigingsproces van de TRI	100%	continu	2024-2026
	Vervangen TL- voor LEDverlichting alle bedrijfsruimten en -terreinen	1%	Eenmalig	2021-2025
	Plaatsen zonnepanelen	5%	continu	2021-2025

3.2. Verantwoordelijke, middelen en KPI's

Reductiemaatregel	Verantwoordelijke	Middelen	Kritische Prestatie Indicatoren
Scope 1	Efficiëntere inzet materieel	Hoofd planning	Brandstofverbruik
	Aandacht voor zuinig rijgedrag/zuinige omgang materieel	Coach	Brandstofverbruik
	Vervangen materieel door zuinigere exemplaren	Directie	Brandstofverbruik
	Vergroenen van leasewagens (enkel A of B label)	Directie/wagenparkbeheerder	Gereden km, brandstofverbruik
	Vervangen wagens door zuinigere exemplaren	Directie/wagenparkbeheerder	Brandstofverbruik
	Energie audit EED	Directie/KAM	Auditverslag
	Transitie TRI/zeefstoren	Directie	Onderzoeksverslag
	Hybride varen/varen op waterstof	Directie	Onderzoeksverslag
	Reduceren fossiele brandstofverbruik machines Velsen	Directie	Onderzoeksverslag
	Noord	Investeringskosten	Onderzoeksverslag
Scope 2	Energie audit EED	Directie/KAM	Auditverslag
	Inkoop Hollandse Windenergie	Directie	Aantal kWh
	Genereren stroom uit restwarmte van het thermische reinigingsproces van de TRI	Directie	Onderzoeksverslag
	Vervangen TL-voor LED-verlichting alle bedrijfsruimten en -terreinen	Directie/TD	Aantal kWh verbruik
	Plaatsen zonnepanelen	Directie	Aantal kWh opbrengst
		Investeringskosten/subsidie	

3.3. Status van reductiemaatregelen

Reductiemaatregel		Status 2024-2025
Scope 1	Efficiëntere inzet materieel	Core business planners materieel, vrachtwagens en schepen. Inzet/keuze voor kranen met capaciteit afgestemd op het project (brandstof/CO ₂ -reductie). Continu middels werkoverleg en coaching (mentor) van chauffeurs en machinisten (Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien).
	Aandacht voor zuinig rijgedrag/zuinige omgang materieel	Continu proces; anno nu geheel ingebed in bedrijfscultuur.
	Vervangen materieel door zuinigere exemplaren	Continu proces, bij vervanging in principe aanschaf A-labels.
	Vergroenen van leasewagens (enkel A of B label)	Continu proces; anno nu geheel ingebed in bedrijfscultuur.
	Vervangen wagens door zuinigere exemplaren	Vrijstelling obv CO ₂ Prestatieladder.
	Energie audit EED	Transitie TRI/zeftoren in eerste instantie gericht op nieuwe toepassingsmogelijkheden TGG.
	Transitie TRI/zeftoren	In onderzoeksfase.
	Hybride varen/varen op waterstof	Bij vervanging investeren in energieneutrale/-zuinige machines (natuurlijk moment).
	Vervanging machines Velsen Noord door elektrische machines resp. machines op waterstof	
	Energie audit EED	Vrijstelling obv CO ₂ Prestatieladder.
Scope 2	Inkoop Hollandse Windenergie	2024: aankoop GVO Hollandse Wind 500.000 kWh; 2025: GVO Hollandse Wind Theo Pouw BV vestigingen Utrecht, Lelystad en Almere
	Genereren stroom uit restwarmte van het thermische reinigingsproces van de TRI	Eerste resultaten 2024; verder optimaliseren.
	Vervangen TL- voor LED-verlichting alle bedrijfsruimten en -terreinen	Continu proces; bij vervanging/renovatie in principe overstap op LED.
	Plaatsen zonnepanelen	2022/2023 realisatie zonnepanelen vestiging Weert; 2025: onderzoek naar mogelijkheden zonnepanelen op zoutloods Utrecht

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 worden toegepast binnen de Theo Pouw Groep. Per maatregel is een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel. *Cursief is beschreven wat in de afgelopen jaren al door de Theo Pouw Groep is gedaan.*

Reduceren fossiele brandstofverbruik

Het dieselverbruik heeft een aandeel van 16% in de totale CO₂ footprint (2024) van de Theo Pouw Groep. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het verbruik van goederenvervoer en machines.

Het verminderen van brandstofverbruik kan door het verminderen van het aantal te rijden kilometers en het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt. Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

Efficiënter rijgedrag

- Aandacht besteden aan Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien bij medewerkers. Door instructies over welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik van de (vracht)wagen of kraan/shovel beïnvloeden, chauffeurs/machinisten zuiniger leren rijden/draaien.
- Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - o Regelmatig terugkerende aandacht voor Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien via toolbox, werkoverleg, etc
 - o Mentorchauffeur die nieuwe chauffeurs coacht op veilig en zuinig rijden

Bij de Theo Pouw Groep zijn sinds het behalen van het certificaat al veel van deze maatregelen uitgevoerd (Het Nieuwe Rijden, Het Nieuwe Draaien). Er wordt continu gestuurd op verbruikscijfers. Regelmatig worden chauffeurs gecoacht op zuinig en veilig weggedrag.

Vergroening brandstoffen

- Aanschaffen van zuinige auto's en materieel (A- of B-label; hybride/elektrische auto voor kortere afstanden)
- Rijden op groengas of alternatieve brandstof
- Start-stop systeem en motormanagementsysteem op kranen en shovels
- Frequent onderhoud (i.c.m. Het Nieuwe Rijden: controleren bandenspanning, etc)
- Brandstof met optimale verbrandingswaarde aanschaffen
- Green Power Box – opwekken stroom op project dmv zonnepanelen en windmolens

Het beleid voor de aanschaf van nieuwe auto's van de zaak is A- of B-label auto's en hybride of elektrische uitvoeringen. Ook m.b.t. het materieel wordt steeds meer geïnvesteerd in hybride of elektrische uitvoeringen. In Velsen Noord is 2018 o.m. een elektrische overslagkraan, metaalpers en kniplijn in gebruik genomen en in 2021 in Eemshaven een elektrische overslagkraan. Eén bouwkeet is voorzien van zonnepanelen. Kranen, shovels en vrachtwagens zijn voorzien van een automatisch start-stop systeem om onnodig draaien te voorkomen. De hydraulische druk op materieel wordt lager ingesteld. Het wagen- en materieelpark wordt goed onderhouden. Het materieel draait met AdBlue toevoeging voor lagere uitstoot. Bandenspanning wordt wekelijks gecheckt. De ingekochte diesel heeft een biotoevoeging. Ook zien we vanaf 2019 het gebruik van Synfuel/HVO als brandstof. Bij inplannen van vrachten wordt de route zo gekozen dat de wagens optimaal geladen rijden. Hetzelfde geldt voor de schepen.

Bij de keuze van de inzet van materieel wordt gepland op de meest efficiënte combinatie van materieel en klus. Zo wordt voorkomen dat een zware kraan wordt ingezet voor werk dat ook met lichter (zuiniger) materieel kan worden geklaard. Hetzelfde geldt voor de keuze van vrachtwagens (10x2 in plaats van 10x4 en/of gebruik van rijplaten bij langere trajecten door onverhard terrein).

Gereden kilometers verminderen

Verminderen van het aantal gereden woon-werk en zakelijke kilometers door stimuleren van:

- Carpoolen
- Flexibele werkplekken
- Audio- en video-meetings
- Fiets- en treinreizen

Gereden kilometers worden waar mogelijk verminderd door vrachtwagens op locatie te laten staan en met kleinere bedrijfsbusjes te carpoolen. Vergaderen met collega's van verschillende locaties vindt ook via 'video) conference call' (Teams) plaats.

Reduceren verbruik van fossiele brandstoffen (gas en bruinkool)

Het aandeel van brandstoffen voor verwarming en verbranding op de CO₂ footprint is 79% (2024) en kan als volgt worden verdeeld:

Aandeel gas	0,18% (waarvan aandeel TRI 0,03%)
Aandeel bruinkool	31,62%
Aandeel stookwaarde productie TRI	68,21%

Het aandeel stookwaarde productie TRI/zeefstoren is afhankelijk van de vervuiling van de te reinigen materialen. Hier heeft de Theo Pouw Groep nagenoeg geen grip op, anders dan door middel van de reinigingskosten de producenten meer druk opleggen om vervuiling aan de voorkant (tot nul) te reduceren.

Gas- en bruinkoolverbruik TRI

Mogelijkheden om hierin te verbeteren kunnen zijn:

- Verminderen van vochtgehalte in te verwerken grond.
- Milieuvriendelijker alternatief zoeken voor bruinkool en gas.
- Onderzoek naar efficiënter inrichten van het verbrandingsproces.

Het oorspronkelijke doel was de jaarlijkse consumptie aan fossiele brandstoffen (aardgas en bruinkoolstof) voor het overgrote deel (>95%) te vervangen door biomassa. Duurzaamheid van biomassa staat echter ter discussie. Daarbij liggen er ook op het gebied van wet- (Natuurwet) en regelgeving en als gevolg van de huidige energieprijzen grote uitdagingen. De transitie van de TRI/zeefstoren richt zich in eerste instantie nadrukkelijk op het genereren van nieuwe toepassingsmogelijkheden van thermisch gereinigde grond.

Gasverbruik kantoren

- Betere isolatie van de panden door toepassen van dakisolatie, muurisolatie, HR-glas of tochtwering in kozijnen of deuren.
- Hoog Rendement ketels installeren.
- Warmte-Koude-Opslag met warmtepomp installeren.
- Klimaatinstallatie vervangen of opnieuw laten inregelen (door expert waarbij o.a. rekening gehouden wordt met hoe kantoorpanden worden gebruikt, hoe facilitaire dienst en servicetechnicus werkt en hoe de individuele gebruiker met zijn werkplek omgaat).

Onze aandacht gaat voor wat betreft gasverbruik in eerste instantie uit naar de grootverbruiker TRI/zeefstoren. Onze kantoorpanden zijn ten tijde van realisatie voorzien van duurzame voorzieningen (isolatie, dubbel glas, HR-ketels, topcooling ipv airco, etc). In 2017 is de olieketel van het oude lab vervangen door een elektrische verwarmingsinstallatie. De verwarmingsinstallatie van de garage in Utrecht is in 2018 vervangen. De nieuwe installatie is voorzien van een warmtepomp, waarmee (zonder gasverbruik) ook het water van de wasstraat verwarmd kan worden. In 2019 is de verwarmingsinstallatie

van het kantoor in Utrecht vervangen door een warmtepomp met gedeeltelijke ondersteuning door een cv-installatie om de pieken op te vangen.

Reduceren verbruik van elektra

Het elektraverbruik heeft een aandeel van 5% in de totale CO₂ footprint (2024) van de Theo Pouw Groep.

Algemeen

Het plaatsen van slimme tussenmeters waardoor gas- en elektraverbruik nauwkeuriger gemeten kunnen worden. Dit helpt om beter inzicht te krijgen in het energieverbruik en nauwkeurige meetgegevens waardoor onzekerheden in de emissie inventaris kleiner worden.

Elektraverbruik TRI/zeeforen

Door technische aanpassingen/innovaties van het thermische reinigingsproces het elektraverbruik van de TRI/zeeforen reduceren.

Met toepassing van een ORC turbine wordt de restwarmte uit het reinigingsproces van de TRI omgezet in elektra. Dit proces moet nog verder geoptimaliseerd worden.

Elektraverbruik kantoren

Op kantoor kunnen de volgende maatregelen getroffen worden om het verbruik te verminderen:

- Plaatsen van energiezuinige verlichting zoals LED-verlichting of energiezuiniger TL-verlichting (LED-TL).
- Plaatsen van bewegingssensoren in ruimtes die minder vaak gebruikt worden zoals toilet, hal en opslagruimte.

Op de locaties Utrecht en Eemshaven zijn op verschillende plaatsen geavanceerde meet- en registratiesystemen geïnstalleerd. In de kantoren zijn ook bewegingssensoren geplaatst. In 2017 is de TL verlichting in de betoncentrale Utrecht, slib-/persgebouw WGI en oude lab vervangen door LED met bewegingsmelders. In 2018 is ook de TL verlichting in de zand- en grindtoren van de WGI en in de kantine in Utrecht vervangen door LED. In 2020/2021 is het gehele kantoor in Utrecht voorzien van LED verlichting. In 2022 is LED verlichting aangebracht in het kantoor en op de parkeerplaats van vestiging Weert en zijn aanwezigheidsdetectoren geplaatst. De verlichting in de mast op het terrein is nog niet vervangen (ivm mogelijke plannen voor de wasser). Verder is er in 2022 (extra) dakisolatie aangebracht op het kantoor van Weert. Doordat de omvormer niet leverbaar was, zijn de zonnepanelen pas in Q1 2023 aangesloten. De zonnepanelen moeten ca 20.000 kWh opbrengen en daarmee wordt het elektraverbruik van het kantoor volledig vergoend.

Duurzame alternatieven

Gas-, elektra en diesilverbruik

Alternatieve energiebronnen zijn onder meer wind-/water- en zonne-energie, biomassa, waterstof, biodiesel etc.

In Utrecht is het dak van de garage voorzien van zonnepanelen en voorziet daarmee (meer dan) volledig in de stroomvoorziening van de krachtgroep van de garage. Op de betoncentrales van Almere, Groningen en Utrecht en het kantoor van Weert zijn zonnepanelen aangebracht.

Van het wagenpark wordt periodiek de bandenspanning gecontroleerd. Van de coach krijgen de chauffeurs periodiek terugkoppeling over hun rijprestaties en die van collegae. Dit inzicht draagt bij aan bewustwording en daagt uit tot verbetering. Daarnaast wordt op projectbasis gereden met HVO diesel en/of Synfuel, wordt ervaring opgedaan met inzet van hybride en elektrisch(e) materieel en voertuigen en wordt onderzoek gedaan naar aanschaf van een binnenvaartschip op waterstof.

Colofon

auteur(s) Connie Boere
kenmerk CO₂ reductieplan 2025 Theo Pouw
datum 03-11-2025
versie 1.4
status Definitief