

# CO2e Voortgangsverslag en energie actieplan S2 2025

1 juli 2025 t/m 31 december 2025

Ploegmakers Cultuurtechniek B.V.



# Ploegmakers

laat mens en omgeving groeien

# Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken	4
2.3. Referentiejaar	5
2.4. Rapportageperiode	5
2.5. Verificatie	5
3. Afbakening	6
3.1. Organisatiegrenzen	6
3.2. Wijziging organisatie	6
3.3. CO2 gunningsprojecten	7
3.4. Onderhoud Gemeente 's-Hertogenbosch	7
3.5. Raamovereenkomst Onderhoud landschappelijke beplanting gemeente Land van Cuijk	7
3.6. Evaluatie	7
4. Berekeningsmethodiek	8
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	8
4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek	8
4.3. Uitsluitingen	8
4.4. Opname van CO2	9
4.5. Biomassa	9
4.6. Onzekerheden	9
5. CO2 emissies	11
5.1. CO2 voetafdruk basisjaar	11
5.2. CO2 voetafdruk rapportage periode	11
5.3. Trend over de jaren per categorie	13
5.4. Doelstellingen	13
5.5. Voortgang reductiemaatregelen	14
5.5.1. Maatregelen per status	15
5.6. Medewerker bijdrage	18
6. Initiatieven	19

# 1. Inleiding

Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. werkt dagelijks aan een duurzame inrichting en het beheer van de openbare ruimte. Het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot vormt daarbij een belangrijk onderdeel van de bedrijfsvoering en sluit aan bij de ambitie om op een maatschappelijk verantwoorde wijze invulling te geven aan duurzaam ondernemerschap. Om deze ambitie structureel te realiseren heeft Ploegmakers een CO<sub>2</sub>-managementsysteem ingericht conform de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder (Handboek 3.1).

Het CO<sub>2</sub>-managementsysteem ondersteunt de organisatie bij het inzichtelijk maken van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, het formuleren van reductiedoelstellingen en het monitoren van de effectiviteit van de genomen maatregelen. Door middel van een continue Plan-Do-Check-Act-cyclus worden de CO<sub>2</sub>-prestaties periodiek geëvalueerd en waar nodig bijgesteld. Op deze wijze blijft duurzaamheid een integraal onderdeel van de dagelijkse bedrijfsvoering en de strategische ontwikkeling van de organisatie.

Dit voortgangsverslag beschrijft de resultaten over de periode 1 juli 2025 tot en met 31 december 2025 en vormt tevens de afsluiting van het rapportagejaar 2025. In deze rapportage worden de ontwikkeling van de CO<sub>2</sub>-footprint, de voortgang van de reductiedoelstellingen, de uitgevoerde reductiemaatregelen, de resultaten van de gunningsprojecten en de belangrijkste ontwikkelingen binnen de organisatie toegelicht. Daarnaast wordt beoordeeld in hoeverre de ingezette maatregelen hebben bijgedragen aan het realiseren van de duurzaamheidsambities van Ploegmakers.

In 2025 zijn belangrijke stappen gezet in de verdere verduurzaming van de organisatie. Zo is de inzet van HVO100 verder uitgebreid, is het wagen- en machinepark verder geëlektrificeerd, zijn nieuwe duurzame investeringen gerealiseerd, waaronder de aanschaf van Corvus elektrische terreinvoertuigen, en zijn de voorbereidingen gestart voor de duurzame inrichting van de nieuwe vestiging in Nuenen. Daarnaast is de samenwerking binnen de keten verder versterkt, onder andere door de voortzetting van Mulching5 en de voorbereiding van een nieuw Scope 3-keteninitiatief gericht op de mobiliteit van inhuurkrachten.

Deze rapportage maakt integraal onderdeel uit van het energiemanagementsysteem van Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. en is opgesteld conform de eisen uit § 9.3.1 van de NEN-EN-ISO 14064-1:2018. Daarmee wordt invulling gegeven aan de periodieke monitoring, evaluatie en continue verbetering van de CO<sub>2</sub>-prestaties van de organisatie.

## 2. Basisgegevens

### 2.1. Beschrijving van de organisatie

Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. is een landelijk opererende aannemer in de groen-, cultuurtechnische en civiele buitenruimte. Vanuit de vestiging in Veghel werkt de organisatie dagelijks aan de aanleg, inrichting en het beheer van een duurzame leefomgeving voor overheden, bedrijven en andere opdrachtgevers. De werkzaamheden bestaan onder andere uit groenaanleg, groenonderhoud, boombeheer, cultuurtechnische werkzaamheden, natuurontwikkeling en integraal beheer van de openbare ruimte.

Duurzaamheid, kwaliteit en innovatie vormen belangrijke pijlers binnen de bedrijfsvoering van Ploegmakers. De organisatie investeert continu in het verduurzamen van haar materieel, wagenpark en bedrijfsprocessen. Hierbij wordt ingezet op de maximale toepassing van HVO100, de verdere elektrificatie van voertuigen, machines en handgereedschappen, het gebruik van Nederlandse groene stroom en een efficiënte inzet van mensen en middelen. Daarnaast werkt Ploegmakers actief samen met opdrachtgevers, leveranciers en ketenpartners om ook buiten de eigen organisatie verdere CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren.

In 2025 is de organisatie verder gegroeid naar gemiddeld 75 FTE, ten opzichte van 69 FTE in 2024. Deze groei weerspiegelt de toenemende omvang van de werkzaamheden en het vertrouwen van opdrachtgevers. Ondanks deze ontwikkeling blijft Ploegmakers zich richten op het structureel terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot per eenheid werk en het verder verbeteren van de energie-efficiëntie binnen de organisatie.

Gedurende 2025 zijn tevens de voorbereidingen gestart voor de ingebruikname van een nieuwe vestiging in Nuenen. Hoewel de mogelijkheden voor verduurzaming mede afhankelijk zijn van de huursituatie, wordt bij de inrichting nadrukkelijk gekeken naar de meest duurzame oplossingen op het gebied van energievoorziening, warmte-installaties en gebouwgebonden installaties. Hiermee zet Ploegmakers opnieuw een stap in de verdere verduurzaming van haar bedrijfsvoering.

Naast investeringen binnen de eigen organisatie werkt Ploegmakers actief aan het verduurzamen van de keten. In 2025 is de samenwerking binnen Mulching5 voortgezet en zijn voorbereidingen getroffen voor een nieuw Scope 3-keteninitiatief gericht op de mobiliteit van inhuurkrachten in samenwerking met uitzendpartners. Hiermee onderstreept Ploegmakers haar ambitie om niet alleen de eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren, maar ook een positieve bijdrage te leveren aan de verduurzaming van de gehele keten.

### 2.2. Verantwoordelijken

Naam	Personen
<b>Ploegmakers Cultuurtechniek B.V.</b>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Michael van Oeffelen <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Louis Ketelings <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Niek Velema
<b>Eisenhowerweg 7 - Veghel</b>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Michael van Oeffelen <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Louis Ketelings <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Niek Velema
Gunningsprojecten	

Naam	Personen
<b>Onderhoud Gemeente 's-Hertogenbosch</b>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Michael van Oeffelen <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Louis Ketelings <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Niek Velema
<b>Raamovereenkomst Landschappelijke beplanting LvC</b>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Michael van Oeffelen <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Niek Velema <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Niek Velema

## 2.3. Referentiejaar

Naam	Standaard referentiejaar
<b>Ploegmakers Cultuurtechniek B.V.</b>	2014
<b>Eisenhowerweg 7 - Veghel</b>	2014
Gunningsprojecten	
<b>Onderhoud Gemeente 's-Hertogenbosch</b>	2022
<b>Raamovereenkomst Landschappelijke beplanting LvC</b>	2024

## 2.4. Rapportageperiode

1 juli 2025 t/m 31 december 2025

## 2.5. Verificatie

De CO<sub>2</sub>-footprint van Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. is niet extern geverifieerd. De emissie-inventaris is intern opgesteld conform de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder (Handboek 3.1) en de NEN-EN-ISO 14064-1:2018.

De inventarisatie is gebaseerd op primaire brongegevens, waaronder brandstofleveringen, energiefacturen, kilometerregistraties en overige administratieve gegevens. De verzamelde gegevens worden gecontroleerd op juistheid, volledigheid en consistentie voordat deze worden verwerkt in de CO<sub>2</sub>-footprint.

De uitkomsten van de emissie-inventaris vormen onderdeel van de periodieke managementcyclus en worden gebruikt voor het monitoren van de voortgang van de reductiedoelstellingen, het evalueren van de effectiviteit van de genomen maatregelen en het bepalen van eventuele verbeteracties. Hiermee wordt de betrouwbaarheid en kwaliteit van de rapportage continu geborgd.

## 3. Afbakening

### 3.1. Organisatiegrenzen

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentag e
<b>Ploegmakers Cultuurtechniek B.V.</b> Rechtspersoon <i>Sector (SBI):</i> 8130 - Landschapsverzorging <i>KvK- of projectnummer:</i> 160.42.093		
<b>Eisenhowerweg 7 - Veghel</b> Vestiging <i>Sector (SBI):</i> 8130 - Landschapsverzorging <i>KvK- of projectnummer:</i> 160.42.093		100%
Gunningsprojecten		
<b>Onderhoud Gemeente 's- Hertogenbosch</b> Project <i>KvK- of projectnummer:</i> 2022- 010	Het integraal onderhoud van wijk 2 & 3 van gemeente 's-Hertogenbosch. Dit in combinatie met Idverde uit Haaren en Biggelaar groen uit Den Dungen.	100%
<b>Raamovereenkomst Landschappelijke beplanting LvC</b> Project <i>KvK- of projectnummer:</i> Z/23/2667	Het onderhoud van landschappelijke beplantingen in de gemeente Land van Cuijk. Dit betreffen snoei-, maai- en kapwerkzaamheden aan gemeentelijke bossen, houtsingels en andere landschapselementen.	100%

### 3.2. Wijziging organisatie

Gedurende de rapportageperiode hebben geen wijzigingen plaatsgevonden in de organisatorische afbakening van Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. De organisatiestructuur, organisatiegrenzen en de activiteiten waarop de CO<sub>2</sub>-footprint betrekking heeft, zijn ongewijzigd gebleven ten opzichte van de voorgaande rapportageperiode.

Wel heeft de organisatie zich in 2025 verder ontwikkeld. Het gemiddeld aantal medewerkers is gegroeid van 69 FTE in 2024 naar 75 FTE in 2025, passend bij de groei van de organisatie en de toegenomen omvang van de werkzaamheden. Deze groei heeft geleid tot een hogere inzet van personeel en materieel, maar heeft geen aanleiding gegeven tot een wijziging van de organisatorische grens zoals gehanteerd binnen de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

Daarnaast zijn in 2025 de voorbereidingen gestart voor de ingebruikname van een nieuwe vestiging in Nuenen. Bij de inrichting van deze locatie wordt nadrukkelijk gekeken naar duurzame oplossingen op het gebied van energievoorziening, warmte-installaties en gebouwgebonden installaties. Omdat het een huurpand betreft, worden de mogelijkheden voor verduurzaming afgestemd met de verhuurder en wordt steeds een zorgvuldige afweging gemaakt tussen duurzaamheid, technische haalbaarheid en economische uitvoerbaarheid.

De organisatorische afbakening van Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. is gedurende 2025 ongewijzigd gebleven. De ontwikkelingen binnen de organisatie hebben voornamelijk betrekking op groei, verduurzaming en investeringen in materieel en huisvesting. Deze wijzigingen zijn verwerkt binnen de bestaande organisatiegrenzen en hebben geen invloed op de wijze waarop de CO<sub>2</sub>-footprint is opgesteld.

### 3.3. CO<sub>2</sub> gunningsprojecten

Gedurende 2025 heeft Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. uitvoering gegeven aan twee projecten waarbij de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder onderdeel uitmaakt van de aanbesteding en contractuele afspraken. Binnen deze projecten worden de afgesproken duurzaamheidsmaatregelen en CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen periodiek gemonitord en geëvalueerd. De opgedane ervaringen worden waar mogelijk toegepast binnen de overige bedrijfsvoering van Ploegmakers.

#### 3.4. Onderhoud Gemeente 's-Hertogenbosch

Binnen het project Onderhoud Gemeente 's-Hertogenbosch verzorgt Ploegmakers, als penvoerder binnen de combinatie met idverde en Biggelaar Groen, het integraal onderhoud van wijk 2 en 3. De werkzaamheden bestaan uit het onderhouden van de openbare ruimte, waarbij nadrukkelijk wordt gestuurd op een efficiënte inzet van mensen, materieel en transport.

Gedurende 2025 is binnen dit project actief ingezet op de toepassing van HVO100, de inzet van elektrisch materieel waar dit praktisch uitvoerbaar is en het optimaliseren van de logistieke planning om onnodige transportbewegingen te beperken. Daarnaast vindt periodiek overleg plaats met de combinatiepartners om kennis en ervaringen op het gebied van duurzaamheid en CO<sub>2</sub>-reductie met elkaar te delen.

De voortgang van de afgesproken maatregelen is gedurende het verslagjaar positief verlopen. Er zijn geen significante afwijkingen geconstateerd ten opzichte van de contractueel vastgelegde duurzaamheidsambities.

#### 3.5. Raamovereenkomst Onderhoud landschappelijke beplanting gemeente Land van Cuijk

In 2025 heeft Ploegmakers tevens uitvoering gegeven aan de Raamovereenkomst Onderhoud landschappelijke beplanting gemeente Land van Cuijk. De werkzaamheden bestaan uit het onderhouden van gemeentelijke bossen, houtsingels, landschapselementen en overige landschappelijke beplantingen.

Vanwege het karakter van een raamovereenkomst worden werkzaamheden gedurende het jaar op afroep uitgevoerd. Hierdoor variëren de omvang van de werkzaamheden, de inzet van materieel en de bijbehorende CO<sub>2</sub>-uitstoot per periode. De CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt daarom gemonitord op basis van de daadwerkelijk uitgevoerde werkzaamheden.

Binnen dit project is eveneens ingezet op de toepassing van HVO100, de inzet van emissiearm en elektrisch materieel waar mogelijk en een efficiënte planning van de werkzaamheden. Daarnaast zijn de eerste Corvus elektrische terreinvoertuigen ingezet bij werkzaamheden in bos- en natuurgebieden. Deze investering, die is voortgekomen uit een initiatief van een medewerker, draagt bij aan het verder terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en lokale emissies binnen specialistische terreinwerkzaamheden.

#### 3.6. Evaluatie

Beide gunningsprojecten sluiten aan bij de organisatiebrede duurzaamheidsstrategie van Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. De uitvoering van de projecten heeft gedurende 2025 geen aanleiding gegeven tot bijstelling van de vastgestelde CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen. De opgedane ervaringen worden gebruikt om duurzaamheidsmaatregelen verder te optimaliseren en waar mogelijk organisatiebreed toe te passen.

## 4. Berekeningsmethodiek

### 4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

De CO<sub>2</sub>-footprint van Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. is opgesteld conform de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder (Handboek 3.1) en de NEN-EN-ISO 14064-1:2018. Voor het bepalen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn de richtlijnen uit het Handboek 3.1 gevolgd, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen directe emissies (Scope 1), indirecte emissies door energiegebruik (Scope 2) en de relevante Scope 3-emissies.

De emissieberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de CO<sub>2</sub> Management Applicatie, waarin de verbruiksgegevens periodiek worden geregistreerd en omgerekend naar CO<sub>2</sub>-emissies. Voor alle berekeningen zijn de meest recente emissiefactoren toegepast zoals gepubliceerd op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). De wijzigingslijst van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) is hierbij leidend.

De gebruikte brongegevens zijn afkomstig uit primaire registraties, waaronder brandstofleveringen, energiefacturen, kilometerregistraties en overige administratieve gegevens. Waar mogelijk wordt gebruikgemaakt van gemeten verbruiken. Indien een schatting noodzakelijk is, wordt deze gebaseerd op objectieve en reproduceerbare uitgangspunten.

Door jaarlijks gebruik te maken van dezelfde berekeningsmethodiek en actuele emissiefactoren blijven de resultaten onderling vergelijkbaar en ontstaat een betrouwbaar beeld van de ontwikkeling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en de effectiviteit van de genomen reductiemaatregelen.

### 4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Gedurende de rapportageperiode hebben geen wijzigingen plaatsgevonden in de gehanteerde berekeningsmethodiek voor het bepalen van de CO<sub>2</sub>-footprint van Ploegmakers Cultuurtechniek B.V.

De emissie-inventaris is, evenals in voorgaande jaren, opgesteld conform de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder (Handboek 3.1) en de NEN-EN-ISO 14064-1:2018. Dezelfde systematiek voor het verzamelen, verwerken en rapporteren van de verbruiksgegevens is toegepast, waardoor de resultaten over de verschillende verslagjaren onderling goed vergelijkbaar blijven.

Wel zijn, conform de werkwijze van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, de meest actuele emissiefactoren van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) toegepast. Eventuele verschillen die hierdoor ontstaan maken onderdeel uit van de reguliere actualisatie van de emissiefactoren en worden niet beschouwd als een wijziging van de berekeningsmethodiek.

Er hebben gedurende de rapportageperiode geen wijzigingen plaatsgevonden die aanleiding geven tot een herberekening van het referentiejaar of eerder gerapporteerde emissiegegevens.

### 4.3. Uitsluitingen

Bij het opstellen van de CO<sub>2</sub>-footprint is gestreefd naar een zo volledig mogelijke inventarisatie van alle relevante emissiebronnen binnen de organisatorische afbakening van Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. De emissie-inventaris omvat alle materiële Scope 1- en Scope 2-emissies en de voor de organisatie relevante Scope 3-emissies, conform de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder (Handboek 3.1).

Binnen de bedrijfsvoering zijn geen materiële emissiebronnen uitgesloten die een significante invloed hebben op de totale CO<sub>2</sub>-footprint. Emissiebronnen die niet voorkomen of slechts een verwaarloosbare bijdrage leveren aan de totale uitstoot, zoals procesemissies of emissies als gevolg van koudemiddellekkages uit kleine klimaatinstallaties, zijn niet afzonderlijk opgenomen. De bijdrage van deze bronnen wordt als niet materieel beschouwd en heeft geen invloed op de betrouwbaarheid of representativiteit van de gerapporteerde emissie-inventaris.

Ploegmakers blijft periodiek beoordelen of zich wijzigingen voordoen in de bedrijfsvoering die aanleiding geven om aanvullende emissiebronnen op te nemen. Hiermee wordt geborgd dat de CO<sub>2</sub>-footprint ook in de toekomst een volledig en betrouwbaar beeld blijft geven van de emissies die voortvloeien uit de bedrijfsactiviteiten.

## 4.4. Opname van CO<sub>2</sub>

Binnen de bedrijfsvoering van Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. vindt geen structurele opname van CO<sub>2</sub> plaats die conform de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt meegenomen in de emissie-inventaris. Er worden derhalve geen CO<sub>2</sub>-verwijderingen of koolstofvastleggingen verrekend binnen de gerapporteerde CO<sub>2</sub>-footprint.

Ploegmakers zet zich wel actief in voor de toepassing van biobased materialen en duurzame oplossingen binnen de openbare ruimte. Een belangrijk voorbeeld hiervan is de samenwerking binnen het keteninitiatief Mulching5, waarin onder andere wordt gewerkt aan de toepassing en monitoring van Miscanthus als duurzaam en circulair alternatief voor traditionele bodembedekkers.

Hoewel de teelt en toepassing van Miscanthus kunnen bijdragen aan koolstofvastlegging en een vermindering van de milieubelasting gedurende de levenscyclus, wordt deze potentiële CO<sub>2</sub>-opname niet als emissiereductie of CO<sub>2</sub>-verwijdering opgenomen in de CO<sub>2</sub>-footprint. Ploegmakers kiest er bewust voor om deze ontwikkelingen te beschouwen als onderdeel van haar Scope 3-strategie en ketensamenwerking, conform de uitgangspunten van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

De organisatie blijft de ontwikkelingen rondom biobased toepassingen, koolstofvastlegging en circulaire materialen volgen. Indien in de toekomst erkende en gevalideerde methodieken beschikbaar komen waarmee dergelijke CO<sub>2</sub>-opname aantoonbaar en conform de geldende normen kan worden vastgesteld, zal worden beoordeeld of opname hiervan binnen de emissie-inventaris passend is.

## 4.5. Biomassa

Bij de uitvoering van de bedrijfsactiviteiten maakt Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. geen gebruik van biomassa als energiebron. Binnen de organisatie zijn geen biomassaketels, biogasinstallaties of andere installaties aanwezig waarbij energie wordt opgewekt uit organische reststromen of biomassa. Om deze reden is kortcyclische CO<sub>2</sub>-uitstoot uit biomassa niet van toepassing binnen de emissie-inventaris.

Tijdens de uitvoering van werkzaamheden komen wel organische reststromen vrij, zoals snoeihout, takhout, bladeren en ander groenafval. Deze reststromen worden niet ingezet voor energieopwekking, maar op een verantwoorde wijze afgevoerd en verwerkt door erkende verwerkers, conform de geldende wet- en regelgeving en de afspraken met opdrachtgevers.

Ploegmakers stimuleert waar mogelijk de hoogwaardige en circulaire toepassing van vrijkomende groenstromen. Daarnaast wordt binnen het keteninitiatief Mulching5 samengewerkt aan de ontwikkeling en toepassing van duurzame, biobased materialen, zoals Miscanthus, als alternatief voor traditionele bodembedekkers. Deze toepassingen dragen bij aan de verduurzaming van de keten en een circulaire economie, maar worden niet beschouwd als biomassagebruik in de context van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

## 4.6. Onzekerheden

De CO<sub>2</sub>-footprint van Ploegmakers is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid opgesteld op basis van primaire brongegevens, waaronder brandstofleveringen, energiefacturen, kilometerregistraties, leasegegevens en overige administratieve registraties. De gebruikte gegevens worden periodiek gecontroleerd op juistheid, volledigheid en consistentie voordat zij worden verwerkt in de emissie-inventaris.

Ondanks deze zorgvuldige werkwijze kunnen beperkte onzekerheden optreden. Deze hebben voornamelijk betrekking op:

- afrondingsverschillen in de gebruikte brongegevens;
- verschillen tussen factuur- en rapportageperioden;
- periodieke wijzigingen van emissiefactoren die door SKAO worden vastgesteld;

- incidentele schattingen wanneer definitieve verbruiksgegevens op het moment van rapporteren nog niet beschikbaar zijn.

Ploegmakers beoordeelt deze onzekerheden als niet materieel. Zij hebben geen significante invloed op de betrouwbaarheid van de gerapporteerde CO<sub>2</sub>-footprint of op de conclusies die uit de emissie-inventaris worden getrokken.

Om de kwaliteit van de emissiegegevens verder te verbeteren blijft Ploegmakers investeren in een nauwkeurige registratie van energie- en brandstofverbruiken, het verder automatiseren van de dataverzameling en het aanscherpen van de interne controleprocessen. Hiermee wordt de betrouwbaarheid van de CO<sub>2</sub>-rapportages ook in de toekomst geborgd.

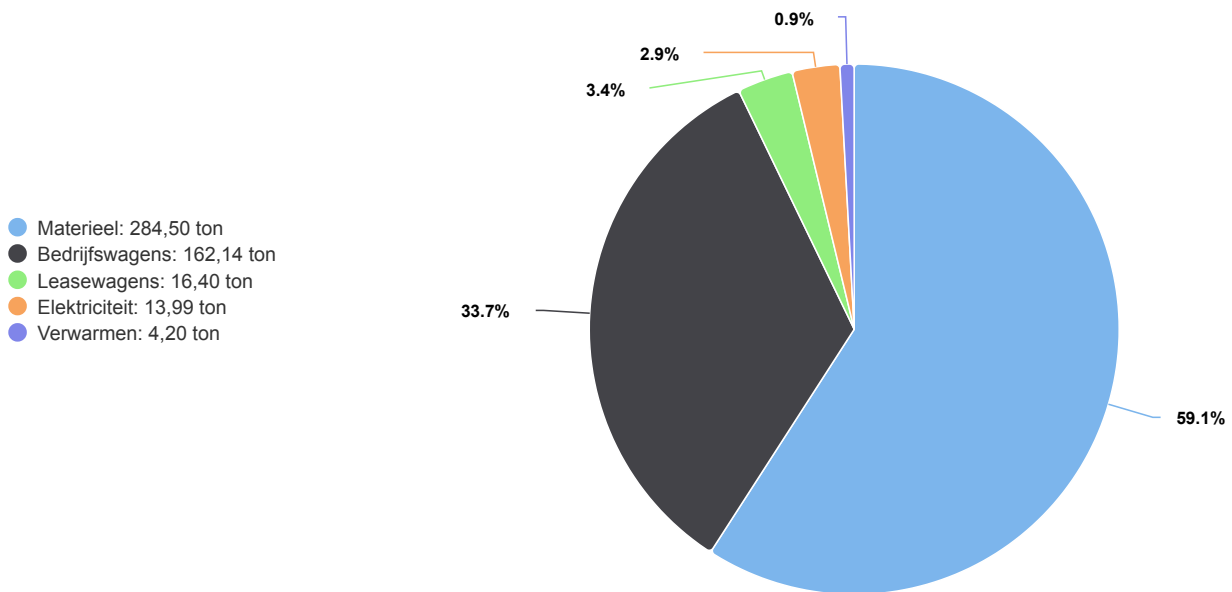
## 5. CO<sub>2</sub> emissies

### 5.1. CO<sub>2</sub> voetafdruk basisjaar

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer

#### CO<sub>2</sub> Direct en Indirect (481 ton)

2014



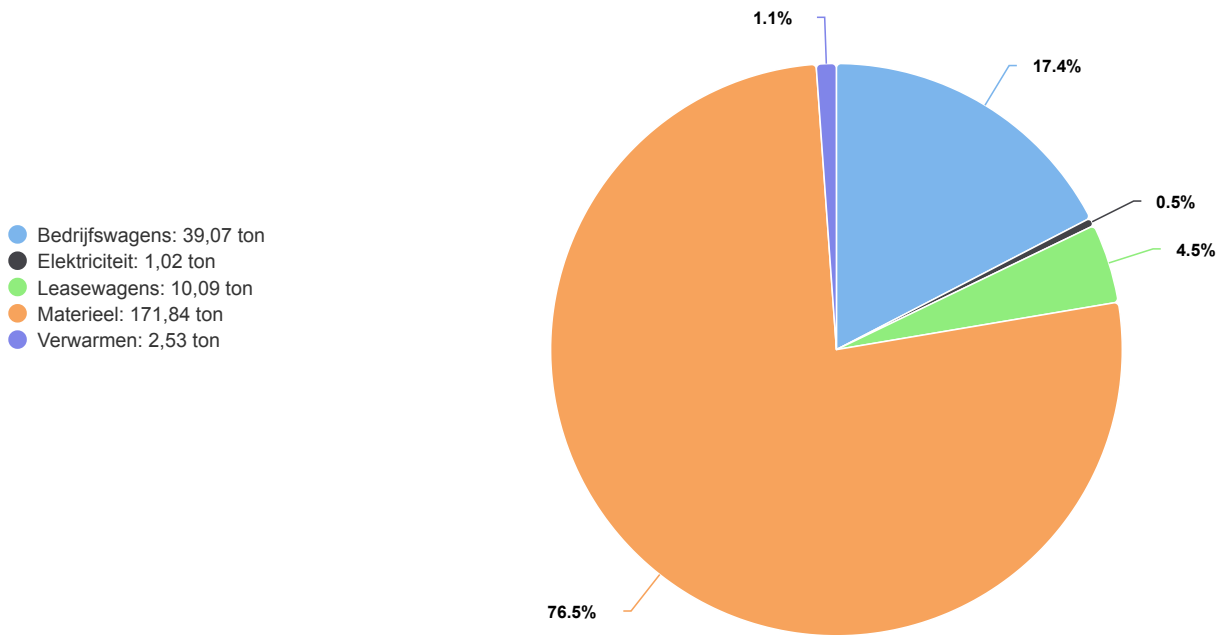
CO <sub>2</sub> Direct en Indirect (ton)	2014
Materieel	284,50
Bedrijfswagens	162,14
Leasewagens	16,40
Elektriciteit	13,99
Verwarmen	4,20
Totaal	481,24

### 5.2. CO<sub>2</sub> voetafdruk rapportage periode

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer

## CO2 Direct en Indirect (225 ton)

S2 2025



CO2 Direct en Indirect (ton)

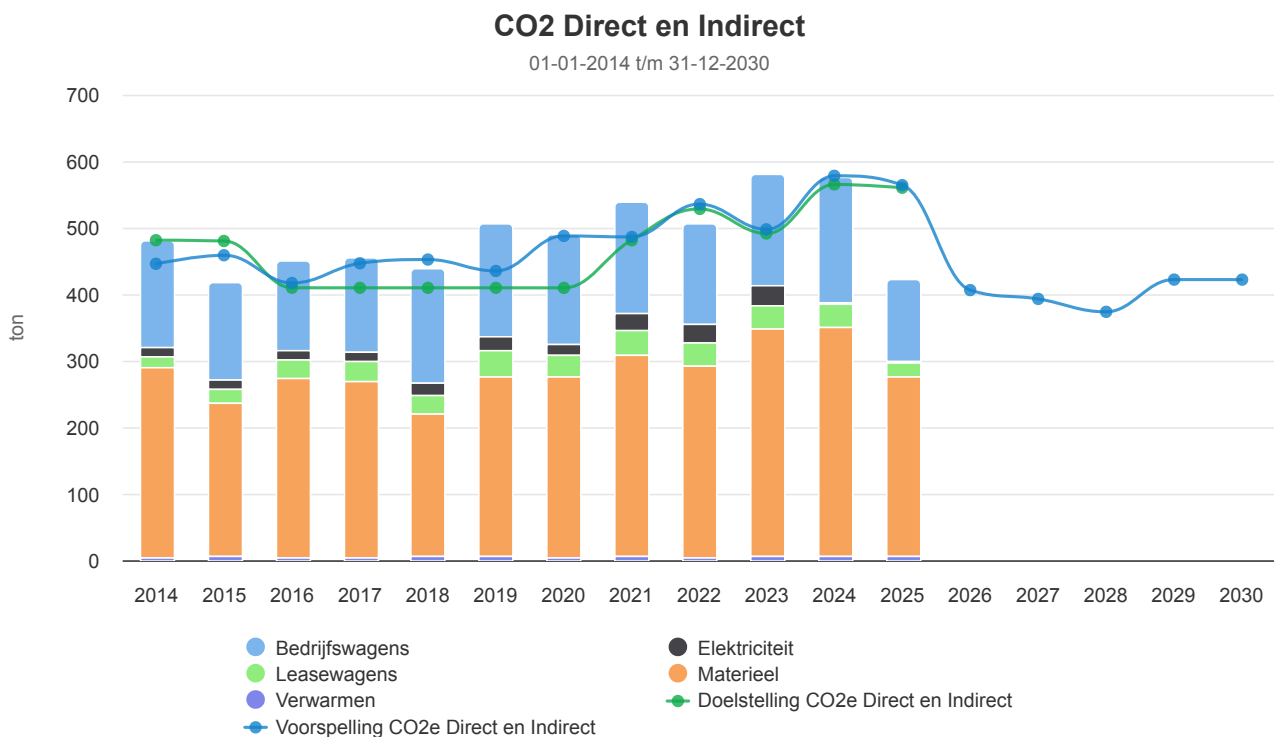
S2

2025

Bedrijfswagens	39,07
Elektriciteit	1,02
Leasewagens	10,09
Materieel	171,84
Verwarmen	2,53
Totaal	224,56

## 5.3. Trend over de jaren per categorie

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



CO2 Direct en Indirect (ton)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Bedrijfswagens	162,14	146,27	135,68	140,60	172,70	170,82	164,56	166,77	150,70	166,80	188,42	121,71					
Elektriciteit	13,99	12,64	14,18	15,02	18,75	19,73	16,22	26,01	26,85	29,98	2,01	2,05					
Leasewagens	16,40	20,98	28,17	28,65	28,00	39,80	34,01	36,37	35,11	35,74	33,00	21,13					
Materieel	284,50	232,37	268,33	265,15	212,78	271,28	270,47	303,25	289,28	340,24	346,22	271,44					
Verwarmen	4,20	4,68	4,36	4,39	6,20	5,13	4,50	5,39	2,76	6,73	4,88	5,07					
<b>Totaal</b>	<b>481,24</b>	<b>416,94</b>	<b>450,71</b>	<b>453,81</b>	<b>438,43</b>	<b>506,76</b>	<b>489,76</b>	<b>537,80</b>	<b>504,69</b>	<b>579,49</b>	<b>574,52</b>	<b>421,39</b>					
Doelstelling CO2e Direct en Indirect	481,24	480,08	409,79	409,68	409,68	409,68	409,56	481,11	528,28	491,35	565,12	560,16					
Voorspelling CO2e Direct en Indirect	445,82	458,65	416,93	446,56	452,18	435,02	487,70	486,16	535,50	497,56	578,09	564,00	406,00				

## 5.4. Doelstellingen

### Doelstelling CO2e Direct en Indirect Project Onderhoud Gemeente 's-Hertogenbosch

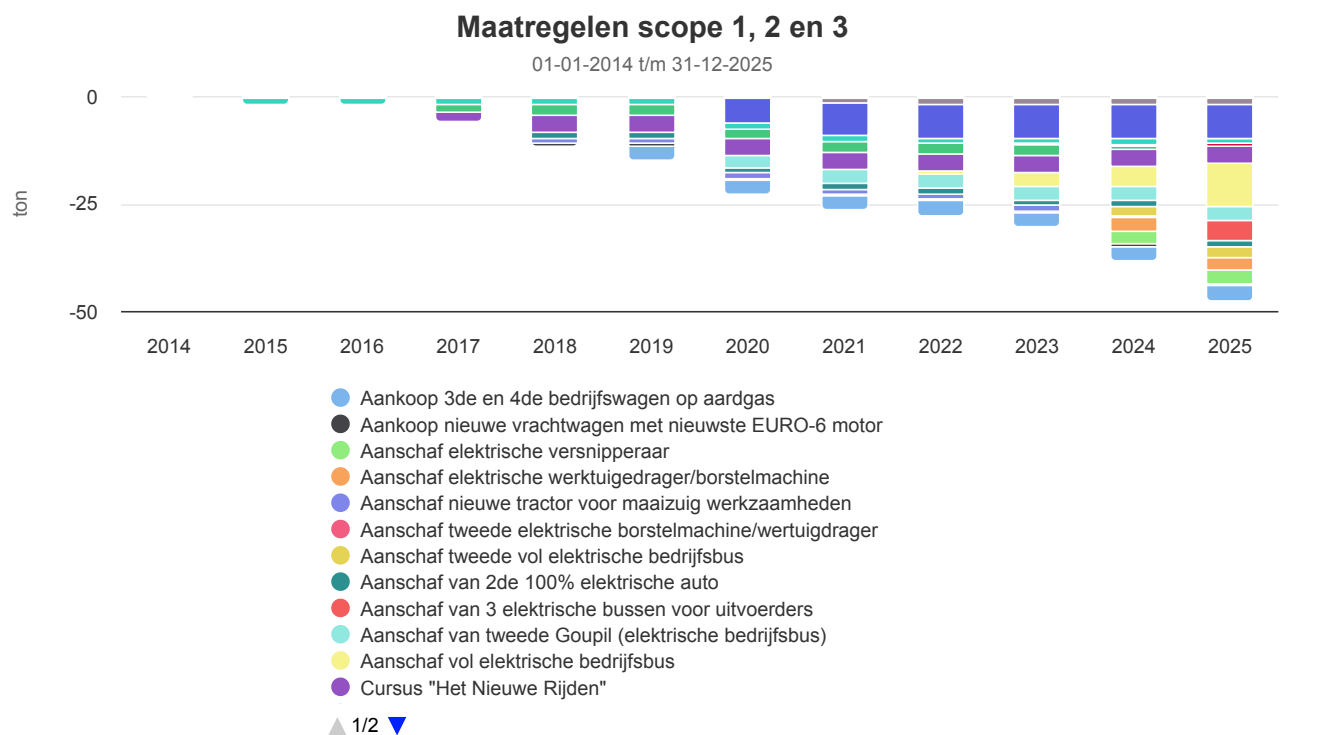
Voor jaar	Referentiejaar	CO2e Scope 1	CO2e Scope 2 markt gebaseerd	CO2e Scope 3
2023	2022	-2%	0%	0%
2024	2023	-2%	0%	0%
2025	2024	-2%	0%	0%

Voor jaar	Referentiejaar	CO2e Scope 1	CO2e Scope 2 markt gebaseerd	CO2e Scope 3
2026	2025	-2%	0%	0%

## Doelstelling CO2e Direct en Indirect Rechtspersoon Ploegmakers Cultuurtechniek B.V.

Voor jaar	Referentiejaar	CO2e Scope 1	CO2e Scope 2 markt gebaseerd	CO2e Scope 3
2015	2014	0%	0%	-1%
2016	2015	-2%	0%	-1%
2017	2015	-2%	-1%	-1%
2018	2015	-2%	-1%	-1%
2019	2015	-2%	-1%	-1%
2020	2015	-2%	-2%	-1%
2021	2020	-2%	-2%	-1%
2022	2021	-2%	-2%	-1%
2023	2022	-3%	-5%	-1%
2024	2023	-3%	-2%	-1%
2025	2024	-3%	-2%	-1%

## 5.5. Voortgang reductiemaatregelen



Maatregelen scope 1, 2 en 3 (ton)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Aankoop 3de en 4de bedrijfswagen op aardgas						-3,41	-3,37	-3,36	-3,36	-3,35	-3,36	-3,36
Aankoop nieuwe vrachtwagen met nieuwste EURO-6 motor					-0,50	-0,50	-0,49	-0,49	-0,49	-0,49	-0,49	-0,49

Maatregelen scope 1, 2 en 3 (ton)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Aanschaf elektrische versnipperaar											-3,13	-3,13
Aanschaf elektrische werktuigdrager/borstelmachine											-3,13	-3,13
Aanschaf nieuwe tractor voor maaizuig werkzaamheden					-1,19	-1,19	-1,17	-1,17	-1,17	-1,17	-0,34	
Aanschaf tweede elektrische borstelmachine/werktuigdrager												0,00
Aanschaf tweede vol elektrische bedrijfsbus											-2,34	-2,40
Aanschaf van 2de 100% elektrische auto					-1,41	-1,41	-1,39	-1,39	-1,39	-1,38	-1,39	-1,38
Aanschaf van 3 elektrische bussen voor uitvoerders												-4,65
Aanschaf van tweede Goupil (elektrische bedrijfsbus)							-2,60	-3,23	-3,23	-3,23	-3,24	-3,22
Aanschaf vol elektrische bedrijfsbus									-0,72	-3,19	-4,63	-10,27
Cursus "Het Nieuwe Rijden"				-2,03	-4,07	-4,07	-4,01	-4,01	-4,01	-4,00	-4,00	-3,95
Cursus 'Het nieuwe tractor rijden'				-2,14	-2,36	-2,36	-2,32	-2,32	-2,32	-2,32	-0,60	
Duurzaam inkopen elektriciteitsgebruikers										-0,44	-0,51	-0,47
Installatie hoog frequente TL, led en bewegingssensoren	-0,42	-1,26	-1,26	-1,26	-1,55	-1,55	-1,33	-1,33	-1,25	-1,09	-1,28	-1,15
Investeren en overgang op HVO100												-0,04
Investeren in elektrische auto's voor kaderpersoneel							-5,78	-7,68	-7,68	-7,79	-7,81	-7,72
Nieuw fleet managementsysteem								-1,09	-1,56	-1,55	-1,56	-1,55
Vervanging benzine gereedschap door elektrisch gereedschap		-0,56	-0,56	-0,56	-0,56	-0,56	-0,54	-0,54	-0,54	-0,55	-0,55	-0,54
Totaal	-0,42	-1,82	-1,82	-5,99	-11,63	-15,03	-23,01	-26,61	-27,72	-30,54	-38,36	-47,56

### 5.5.1. Maatregelen per status

*Kies zelf een startmoment zoals referentiejaar of startdatum rapport.*

### Duurzaam inkopen elektriciteitsgebruikers (Goedgekeurd)

#### Redenen

Vanuit het beleid wordt standaard gekozen voor de meest duurzame variant mits dit binnen de 5% norm blijft van de meerinvestering. Hiermee wordt jaarlijks door reguliere vervanging ca. 2% besparing behaald per jaar op het stroomverbruik.

Verantwoordelijke

Michael van Oeffelen

Registrator	Niek Velema			
<b>Effecten</b>				
Meters	Soort	Effect start op	Effect	
Eisenhowerweg 7 - Veghel / Elektriciteitsverbruik grijs Eisenhowerweg 7 - Veghel / Elektriciteitsverbruik Grijs	Relatief t.o.v. 2022	01-01-2023	-2%	
		01-01-2024	-2%	
		01-01-2025	-2%	
		01-01-2026	-2%	
		01-01-2027	-2%	

### Aanschaf vol elektrische bedrijfsbus (Goedgekeurd)

Aanschaf van 100% elektrische bedrijfsbus

Verantwoordelijke	Michael van Oeffelen			
Registrator	Niek Velema			
<b>Effecten</b>				
Meters	Soort	Effect start op	Effect	
Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. / Elektriciteitsverbruik Groen	Relatief t.o.v. 2021	01-10-2022	2%	
		01-10-2023	2%	
		01-10-2024	6%	
		01-10-2025	8%	
		01-10-2027	14%	
Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. / Dieselverbruik bedrijfswagens	Relatief t.o.v. 2021	01-10-2022	-2%	
		01-10-2023	-2%	
		01-10-2024	-6%	
		01-10-2025	-8%	
		01-10-2026	12%	
		01-10-2027	14%	

### Aanschaf elektrische werktuigedragers/borstelmachine (Goedgekeurd)

Aanschaf van een elektrische Alltrac voor onkruid bestrijding op verhardingen

Verantwoordelijke	Michael van Oeffelen			
Registrator	Niek Velema			
<b>Effecten</b>				
Meters	Soort	Effect start op	Effect	
Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. / Dieselverbruik materieel	Relatief t.o.v. 2023	01-01-2024	-1%	
		01-01-2025	-1%	
		01-01-2026	-1%	

### Aanschaf elektrische versnipperaars (Goedgekeurd)

Het aanschaf van een elektrische versnipperaars moet het gebruik van een tractor met snipperaar verminderen. De elektrische versnipperaars wordt achter een bedrijfsbus gekoppeld en in de stad Eindhoven gebruikt.

Verantwoordelijke	Michael van Oeffelen			
Registrator	Niek Velema			

**Effecten**

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. / Diesilverbruik materieel	Relatief t.o.v. 2023	01-01-2024	-1%
		01-01-2025	-1%
		01-01-2026	-1%

**Investeren en overgang op HVO100 (Goedgekeurd)**

Verantwoordelijke Michael van Oeffelen

Registrator Niek Velema

**Effecten**

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. / Diesilverbruik bedrijfswagens Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. / Diesilverbruik materieel	Relatief t.o.v. 2024	31-12-2025	-3%
		31-12-2026	-10%
		31-12-2027	-15%
		31-12-2028	-5%

**Aanschaf van 3 elektrische bussen voor uitvoerders (Goedgekeurd)**

Verantwoordelijke Michael van Oeffelen

Registrator Niek Velema

**Effecten**

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. / Diesilverbruik bedrijfswagens	Relatief t.o.v. 2024	01-07-2025	-5%
		01-07-2026	-5%
		01-07-2027	0%
		01-07-2028	0%

**Aanschaf tweede elektrische borstelmachine/wertuigdrager (Goedgekeurd)**

Verantwoordelijke Michael van Oeffelen

Registrator Niek Velema

**Effecten**

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. / Diesilverbruik materieel	Relatief t.o.v. 2024	31-12-2025	0%
		31-12-2026	-2%
		31-12-2027	-2%
		31-12-2028	-2%

**Aanschaf 3 stuks Corvus terreinauto's (Goedgekeurd)**

Verantwoordelijke Michael van Oeffelen

Registrator Niek Velema

**Effecten**

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. / Diesilverbruik bedrijfswagens	Relatief t.o.v. 2025	04-07-2026	-2%
		04-07-2027	-3%
		01-07-2028	-5%

## 5.6. Medewerker bijdrage

Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. stimuleert medewerkers actief om verbeterideeën aan te dragen die bijdragen aan een duurzamere en efficiëntere uitvoering van werkzaamheden. Door de dagelijkse praktijkervaring beschikken medewerkers over waardevolle kennis waarmee processen kunnen worden geoptimaliseerd en de milieubelasting kan worden verminderd.

Een mooi voorbeeld hiervan is het initiatief van Faizal, werkzaam binnen de uitvoering. Tijdens de werkzaamheden op het project Stratum constateerde hij dat in bepaalde beplantingsvakken bladmulch een duurzamer en effectiever alternatief vormt voor de traditioneel toegepaste houtmulch. Op basis van zijn praktijkervaring bleek bladmulch beter aan te sluiten bij de specifieke omstandigheden van deze beplantingen, waardoor de onkruiddruk afneemt en minder onderhoud noodzakelijk is.

Het voorstel is vervolgens besproken met de opdrachtgever en na een positieve beoordeling in de praktijk toegepast. Door de keuze voor het meest geschikte mulchproduct wordt niet alleen de kwaliteit van de beplanting verbeterd, maar neemt ook de onderhoudsfrequentie af. Hierdoor zijn minder transportbewegingen, machine-uren en brandstofverbruik nodig, wat direct bijdraagt aan een verdere reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Dit praktijkvoorbeeld laat zien dat duurzame verbeteringen niet uitsluitend voortkomen uit beleidsmatige keuzes, maar juist ook ontstaan vanuit de kennis en ervaring van medewerkers in de uitvoering. Ploegmakers blijft medewerkers daarom actief stimuleren om verbeterinitiatieven aan te dragen die bijdragen aan een efficiëntere uitvoering, een hogere kwaliteit van het werk en een verdere verduurzaming van de bedrijfsvoering.

## 6. Initiatieven

### Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. Lid van klimaatverbond Nederland

Klimaatverbond Nederland is een vereniging van en voor leden bestaande uit 150 decentrale overheden. Samen werken we in de rol van wegbereider aan impactvol en doelmatig lokaal klimaatbeleid.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
Algemeen en CO2e 123	01-01-2022	16-12-2026

### Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. Samenwerken en netwerken met Mulching5

Door het netwerk via Mulching5 steeds te vergroten en samenwerkingen te zoeken worden we als organisatie sterker op het gebied van duurzaamheid. Slimmer reduceren en circulair denken wordt versterkt.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2e 123	16-01-2022	16-12-2026

### Onderhoud Gemeente 's-Hertogenbosch Samenwerking met combinanten op gunningsproject Den Bosch

Betreft het samen reduceren van uitstoot op gunningsproject Den Bosch. Dit in samenwerking met combinanten Idverde en Biggelaar Groen. In 2023 worden hiervan notulen opgesteld en zaken meegenomen in de administratie van de CO2-prestatieladder.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
Algemeen en CO2e 123	01-01-2022	31-12-2026

### Conclusie

et dit voortgangsverslag wordt het rapportagejaar 2025 afgesloten. De resultaten laten zien dat Ploegmakers Cultuurtechniek B.V. gedurende het verslagjaar verdere stappen heeft gezet in het verduurzamen van de bedrijfsvoering en het realiseren van haar CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen.

De grootste bijdrage aan de emissiereductie is gerealiseerd door de verdere inzet van HVO100, de uitbreiding van het elektrische wagen- en machinepark en de voortdurende vervanging van conventioneel materieel door duurzamere alternatieven. Daarnaast zijn diverse praktische verbeteringen vanuit de uitvoering doorgevoerd, waaronder de inzet van Corvus elektrische terreinvoertuigen en de toepassing van bladmulch als duurzaam alternatief binnen specifieke beplantingen. Deze initiatieven laten zien dat duurzaamheid niet alleen voortkomt uit strategisch beleid, maar ook uit de betrokkenheid en vakkennis van medewerkers.

Ook binnen de keten zijn belangrijke stappen gezet. De samenwerking binnen Mulching5 is verder versterkt en in 2025 zijn de voorbereidingen gestart voor een nieuw Scope 3-keteninitiatief gericht op het verduurzamen van de mobiliteit van inhuurkrachten in samenwerking met uitzendpartners. Hiermee bereidt Ploegmakers zich voor op de verdere ontwikkeling van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder en de toenemende aandacht voor emissiereductie binnen de keten.

Hoewel de organisatie in 2025 verder is gegroeid naar gemiddeld 75 FTE en de voorbereidingen zijn gestart voor een nieuwe vestiging in Nuenen, blijft de focus liggen op het structureel verlagen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot per eenheid werk. Door gericht te investeren in duurzame mobiliteit, emissiearm materieel, energiebewuste bedrijfsvoering en innovatieve werkmethoden blijft Ploegmakers bouwen aan een toekomstbestendige organisatie.

Op basis van de resultaten over 2025 kan worden geconcludeerd dat de organisatie op koers ligt om haar langetermijnambities op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren. De ingezette koers wordt in 2026 voortgezet, waarbij verdere elektrificatie, een duurzame inrichting van de nieuwe vestiging in Nuenen, optimalisatie van het materieel en intensieve samenwerking binnen de keten centraal blijven staan.

Ploegmakers blijft daarmee invulling geven aan haar ambitie om niet alleen te voldoen aan de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, maar ook een betrouwbare, innovatieve en duurzame partner te zijn voor opdrachtgevers, medewerkers en ketenpartners.