

Technobeton

WAARDE IN DETAIL

CO₂ voortgangsverslag en energie actieplan

Technobeton BV

1 januari 2024 t/m 31 december 2024

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	6
2.5. Verificatie	6
3. Afbakening	7
3.1. Organisatiegrenzen	7
3.2. Wijziging organisatie	7
3.3. CO2 gunningsprojecten	8
4. Berekeningsmethodiek	9
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	9
4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek	9
4.3. Uitsluitingen	9
4.4. Opname van CO2	9
4.5. Biomassa	9
4.6. Onzekerheden	9
5. CO2 emissies	10
5.1. CO2 voetafdruk basisjaar	10
5.2. CO2 voetafdruk rapportage periode	10
5.3. Trend over de jaren per categorie	12
5.4. CO2 emissie en doelstelling overall	12
5.5. Scope 1	14
5.6. Scope 2	17
5.7. Scope 3 Maatregelen, doelstelling en resultaten	19
5.8. Voortgang reductiemaatregelen	20
5.9. Medewerker bijdrage	21
6. Initiatieven	22

1. Inleiding

Technobeton BV zet zich sinds 2010 actief in voor duurzaamheid en heeft er voor gekozen om de CO₂-prestatieladder in te voeren. Hiermee wordt op een concrete wijze vormgegeven aan de ambities die Technobeton BV heeft om haar doelstelling op het terrein van duurzaamheid te realiseren. Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het kwaliteitsmanagementplan. Deze periodieke rapportage is opgesteld door de HSEQ manager en de directie en beschrijft alle zaken zoals beschreven in § 7.3 uit de ISO 14064.

De volgende aspecten uit de ISO 14064-1 zijn beschreven in dit rapport (r)

Inleiding (r),
Beschrijving van de organisatie (a),
Verantwoordelijkheden (b),
Basisjaar (j),
Rapportageperiode (c),
Verificatie (s),
Organisatorische grenzen (d),
Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren (m, o),
Wijzigingen berekeningsmethodiek (n),
Uitsluitingen (i),
Opname van CO₂ (g),
Herberekening basisjaar en historische gegevens (k, l),
Directe en indirecte emissies (e, f, j)
Onzekerheden (p, q). Directe en indirecte emissies (e, f, j)
Bron of herkomst van data (t).

2. Basisgegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

Technobeton is een innovatieve en veelzijdige aannemer in betonreparatie en renovatie. Onze vakmensen combineren kennis en kunde bij de uitvoering op het gebied van infra-, spoor-, industrie- en civiele bouw.

Elke opdracht en situatie zijn uniek; Dit vraagt een weloverwogen aanpak die u graag overlaat aan de specialist. Dankzij meer dan 30 jaar internationale ervaring weet Technobeton een juiste analyse te maken en de meest optimale methode uit te voeren.

Na een grondige inspectie van uw betonnen object informeren onze gediplomeerde betononderhoudsdeskundigen u graag over de renovatiemogelijkheden. Onze gespecialiseerde medewerkers zijn creatief in het bedenken van oplossingen, onder de meest uiteenlopende omstandigheden en binnen de gestelde tijdsduur.

Kwaliteit geeft zekerheid en vertrouwen!

Hoofdactiviteiten:

-) (Handmatige betonreparatie
-) (Betonspuiten
-) (Verduurzamen beton- en staalconstructies
-) (Grouten
-) (Aanbrengen externe wapening
-) (Installeren kraanbanen
-) (Installeren van stalen voegovergangen
-) (Installeren ingegoten spoorssystemen

Services:

-) (Schadeanalyse
-) (Herstelanalyse
-) (Kostenanalyse
-) (Reparatie advies
-) (Werkplanning
-) (Uitvoering
-) (Oplevering
-) (Nazorg

2.2. Verantwoordelijken

Naam

Personen

Naam	Personen
Technobeton BV	<i>Eindverantwoordelijke:</i> William Wegman <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Vince Koolen <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Rick Huibers
CO2 gunningsprojecten	<i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Sebastiaan Schreuder
Herstel beton/metselwerk 5 kunstwerken baanvak Groningen-Nieuweschans (afgerond medio 2018)	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Sebastiaan Schreuder <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Sebastiaan Schreuder <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Rick Huibers
RRN - Realiseren Onderhoud en herstel KW 2018 (afgerond eind 2018)	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Sebastiaan Schreuder <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Sebastiaan Schreuder <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Rick Huibers
Wilhelminabrug Deventer (afgerond begin 2018)	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Sebastiaan Schreuder <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Sebastiaan Schreuder <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Rick Huibers
Rotterdam - Vareseweg 140	<i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Vince Koolen <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Rick Huibers
Wessem - Molenweg 7	<i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Vince Koolen <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Rick Huibers

2.3. Referentiejaar

Naam	Standaard referentiejaar
------	--------------------------

Naam	Standaard referentiejaar
Technobeton BV	2010
CO2 gunningsprojecten	2010
Herstel beton/metselwerk 5 kunstwerken baanvak Groningen-Nieuweschans (afgerond medio 2018)	2018
RRN - Realiseren Onderhoud en herstel KW 2018 (afgerond eind 2018)	2018
Wilhelminabrug Deventer (afgerond begin 2018)	2010
Rotterdam - Vareseweg 140	2010
Wessem - Molenweg 7	2010

2.4. Rapportageperiode

1 januari 2024 t/m 31 december 2024

2.5. Verificatie

Onze CO₂ voetafdruk is niet geverifieerd door een daartoe erkende instantie.

3. Afbakening

3.1. Organisatiegrenzen

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
Technobeton BV Rechtspersoon <i>KvK- of projectnummer: 13033013</i>	Technobeton BV biedt maatwerkoplossingen voor renovatie van objecten in met name de infra en industrie en is daarnaast de applicatiespecialist voor Embedded Rail Systemen in het spoor en voegovergangen in het (rijks-)wegennet. www.technobeton.nl	
CO2 gunningsprojecten Groep		100%
Herstel beton/metselwerk 5 kunstwerken baanvak Groningen-Nieuweschans (afgerond medio 2018) Project <i>KvK- of projectnummer: 18017</i>	Herstel beton/metselwerk 5 kunstwerken baanvak Groningen-Nieuweschans	100%
RRN - Realiseren Onderhoud en herstel KW 2018 (afgerond eind 2018) Project <i>KvK- of projectnummer: 18019</i>		100%
Wilhelminabrug Deventer (afgerond begin 2018) Project		100%
Rotterdam - Vareseweg 140 Vestiging		100%
Wessem - Molenweg 7 Vestiging <i>KvK- of projectnummer: 130033013</i>	Hoofd vestiging	100%

3.2. Wijziging organisatie

In deze paragraaf worden organisatorische veranderingen die een verandering in de CO₂ uitstoot veroorzaken weergegeven en toegelicht.

Het gaat dan om:

- Aan- of verkoop van bedrijven met een eigen kvk -nummer
- Aanbevolen wordt om grote organisatorische wijzigingen ook al hebben deze geen betrekking op aan- of verkoop van een juridische organisatie, eveneens inzichtelijk te maken.

In deze periode heeft zich geen organisatorische wijziging voorgedaan m.b.t. bovenstaande punten. Echter is er in januari 2024 een nieuwe directeur gestart (William Wegman).

3.3. CO₂ gunningsprojecten

In deze periode zijn geen nieuwe project met CO₂ gunning verkregen en/of uitgevoerd dan wel afgerond. Vanwege het feit dat wij in onderaanneming werken van grotere organisaties, hierbij valt de gunning van zo'n CO₂-project bij de andere organisatie.

4. Berekeningsmethodiek

4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO₂-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd in juli 2020 door SKAO.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO2emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

4.3. Uitsluitingen

Verbruik van benzine voor klein-materieel zoals bladblazers, kettingzagen en dergelijke sluiten wij uit. De reden is dat de hoeveelheid uitstoot dermate gering is dat dit niet opweegt tegen de administratieve inspanning om dit in kaart te brengen.

4.4. Opname van CO₂

Op het moment maken wij enkel gebruik van Adblue in onze auto's en bedrijfsbussen.

4.5. Biomassa

Wij maken geen gebruik van biomassa.

4.6. Onzekerheden

Met het gebruik van www.smarttrackers.nl worden de emissiefactoren automatisch geupdate. Steekproefsgewijs zijn de belangrijke emissiefactoren gecontroleerd met de gegevens van www.co2emissiefactoren.nl, hierin zijn geen fouten gevonden.

De registratie van diesel is een omslachtig proces, welke wordt uitgevoerd door onze facilitair medewerker. De onzekerheid in de verwerking van de gegevens zit hem voornamelijk in de compleetheid van de bonnen. Hierin zijn wij afhankelijk van de medewerkers welke de tankhandeling verricht. Binnen dit proces zijn optimalisaties mogelijk.

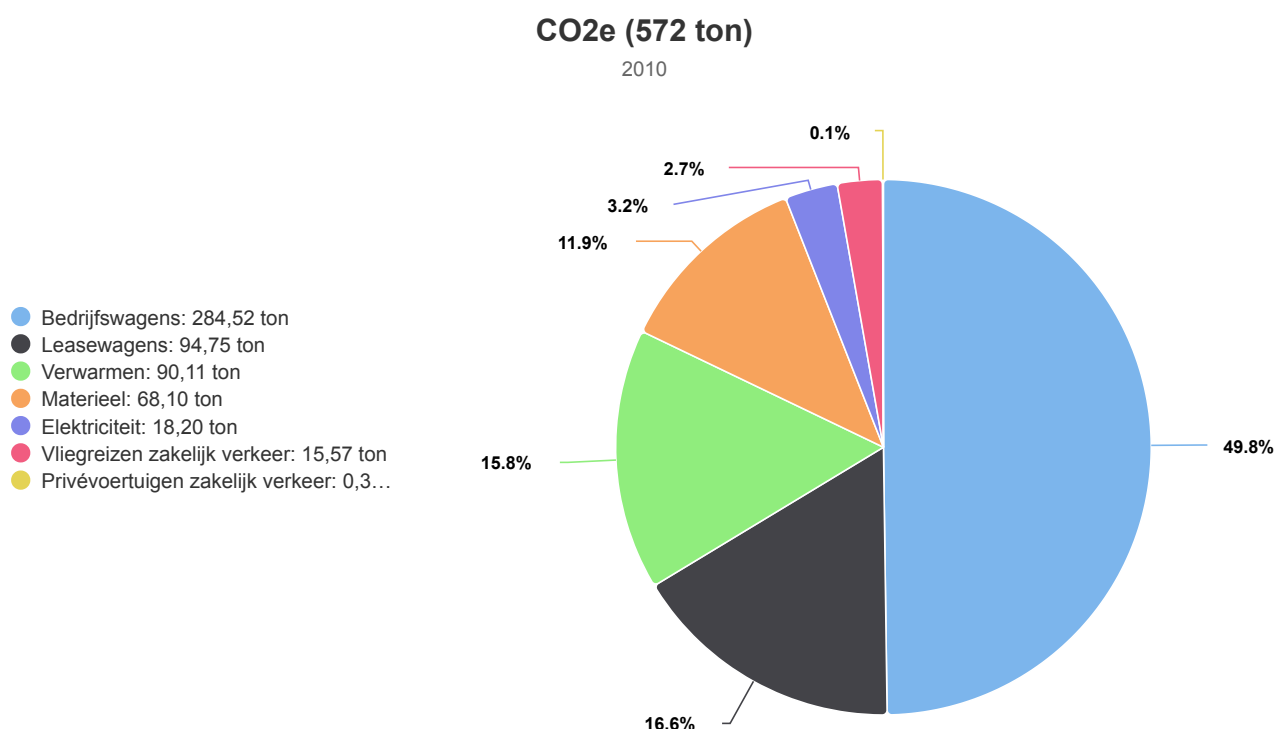
5. CO₂ emissies

In dit hoofdstuk tonen wij per scope onze doelstellingen, maatregelen, behaalde resultaten en trends.

5.1. CO₂ voetafdruk basisjaar

Ten opzichte van ons basisjaar 2010 hebben een forse omzetgroei doorgemaakt. De omzet ten opzichte van 2010 is ruim verdubbeld. Dit heeft welliswaar geresulteerd in een nipte stijging van de totaal CO₂ uitstoot ten opzichte van 2010, maar gezien de CO₂ uitstoot per 1 miljoen euro omzet, zien we dat deze is gehalveerd. Dit toont aan dat we, ondanks de absolute stijging, relatief gezien op de goede weg zijn.

Vanaf 2017 heeft Technobeton niveau 5 bereikt. In paragraaf 5.5 tot en met 5.7 worden per scope de doelstellingen maatregelen en behaalde resultaten inzichtelijk gemaakt. De trendanalyses worden vanaf het jaar 2016 genomen, daar wij op dat moment de omschakeling naar niveau 5 hebben gemaakt.



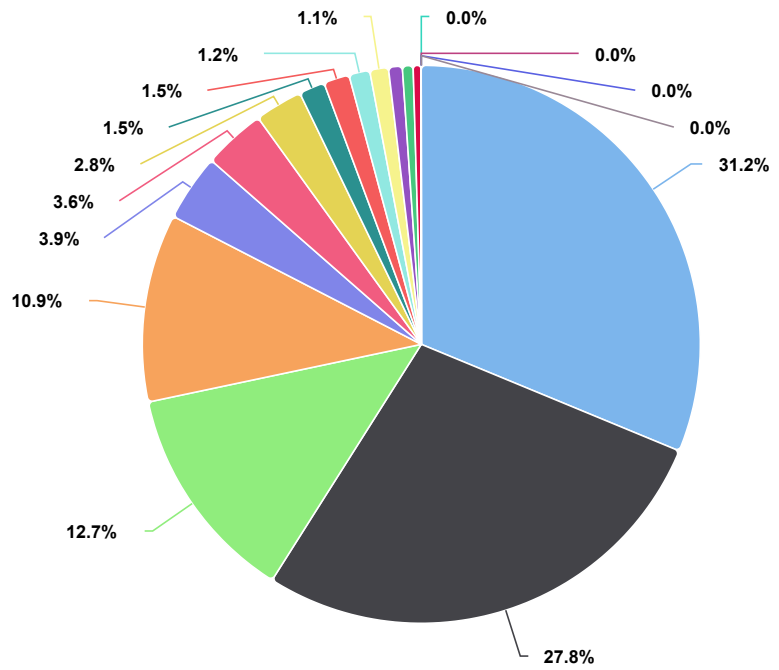
5.2. CO₂ voetafdruk rapportage periode

De onderstaande grafiek geeft over het gehele jaar van 2024 de CO₂ belasting per functie weer.

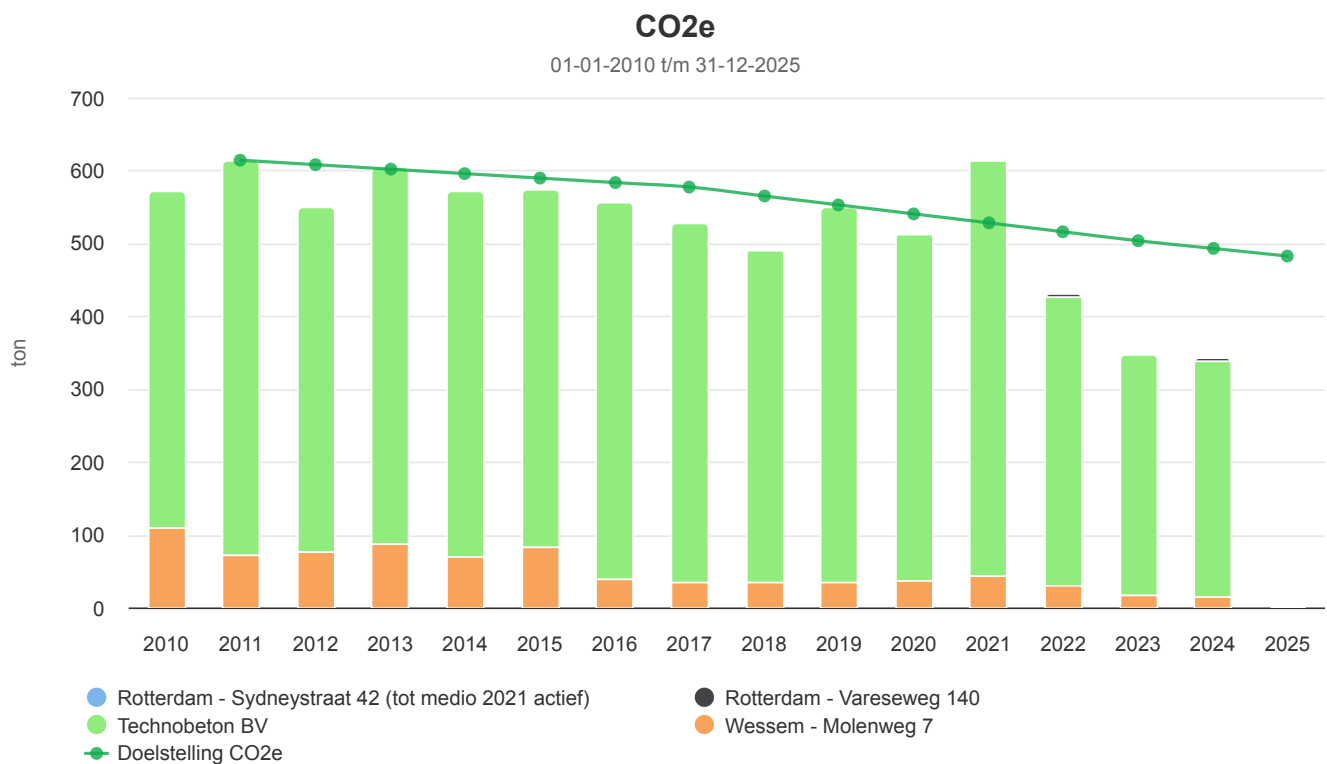
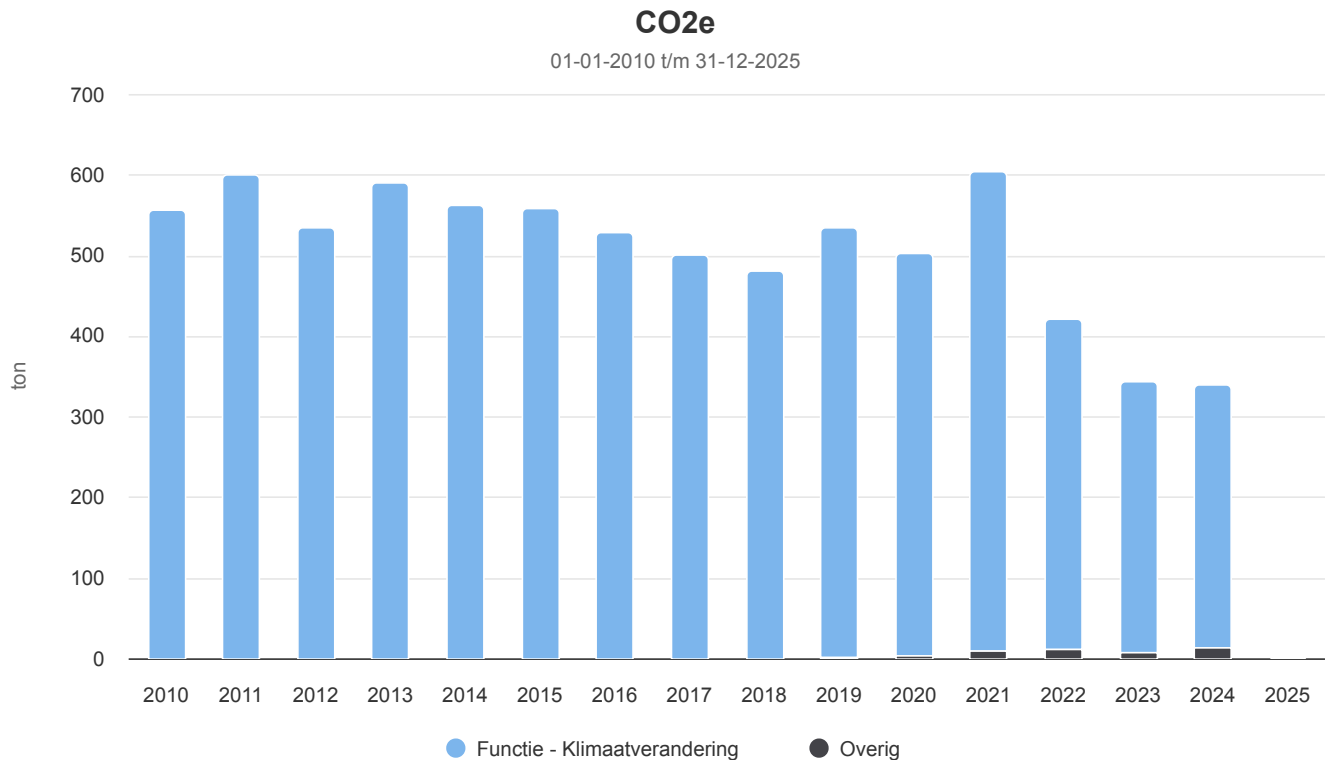
CO2e (343 ton)

2024

- Dieselverbruik (BA): 107 ton
- B20 Diesel (BA): 95 ton
- Benzineverbruik (PA): 43 ton
- B20 Diesel (MA): 37 ton
- Aardgasverbruik: 13 ton
- Elektriciteitsverbruik grijs (EV): 12 ton
- Benzineverbruik (MA): 9 ton
- Dieselverbruik (MA): 5 ton
- Dieselverbruik (PA): 5 ton
- B20 Diesel (PA): 4 ton
- Aardgasverbruik: 4 ton
- Propaanverbruik: 3 ton
- Vliegreis < 700 km: 2 ton
- Afstand auto's: 2 ton
- Elektriciteitsverbruik Groen Wind: 0 ...
- Elektriciteitsverbruik Groen Wind: 0 ...
- Vliegreis > 2500 km: 0 ton
- Vliegreis 700 - 2500 km: 0 ton



5.3. Trend over de jaren per categorie



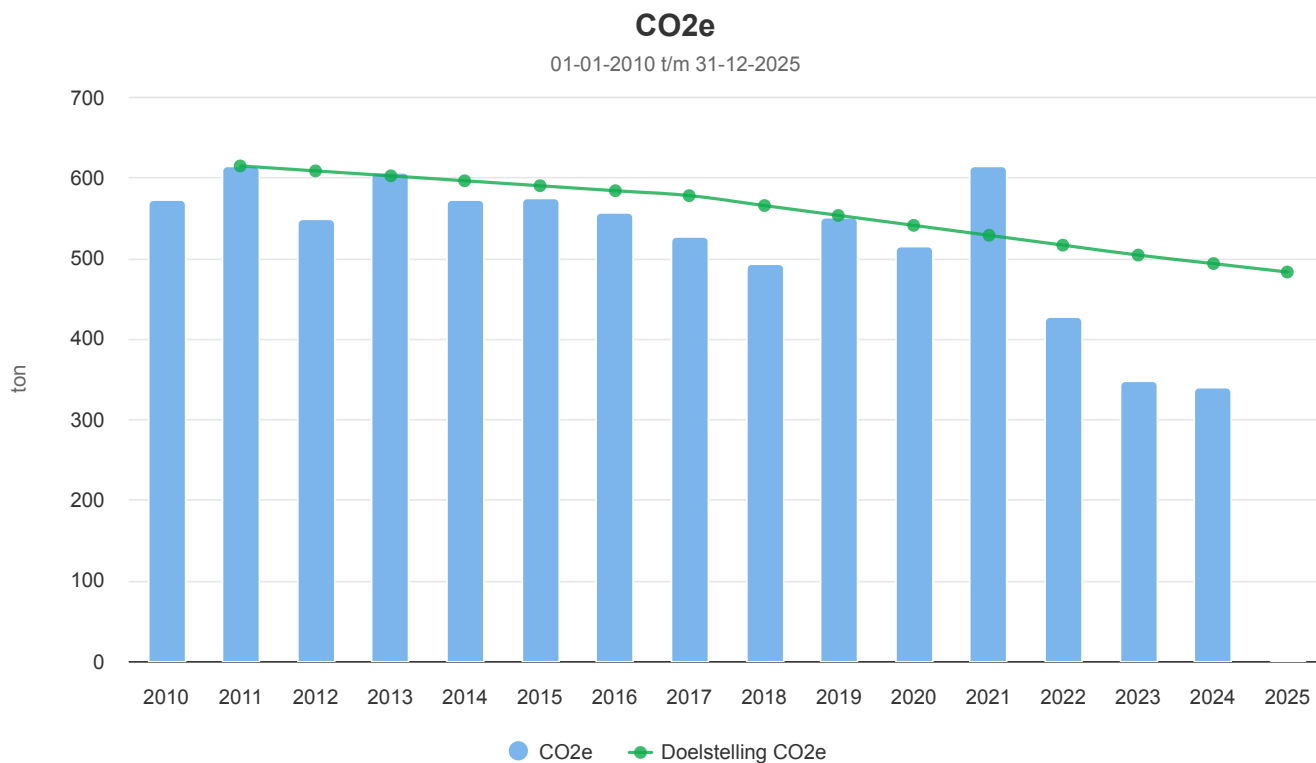
5.4. CO₂ emissie en doelstelling overall

Technobeton had zich het doel gesteld tussen van 2010 tot 2030, 30% CO₂ reductie te realiseren. In de onderstaande grafiek is de CO₂ uitstoot en doelstelling tot en met 2030 weergegeven. Deze doelstelling is over scope 1, 2 en 3, in dit

hoofdstuk worden de specifieke scope doelstellingen verder uitgewerkt.

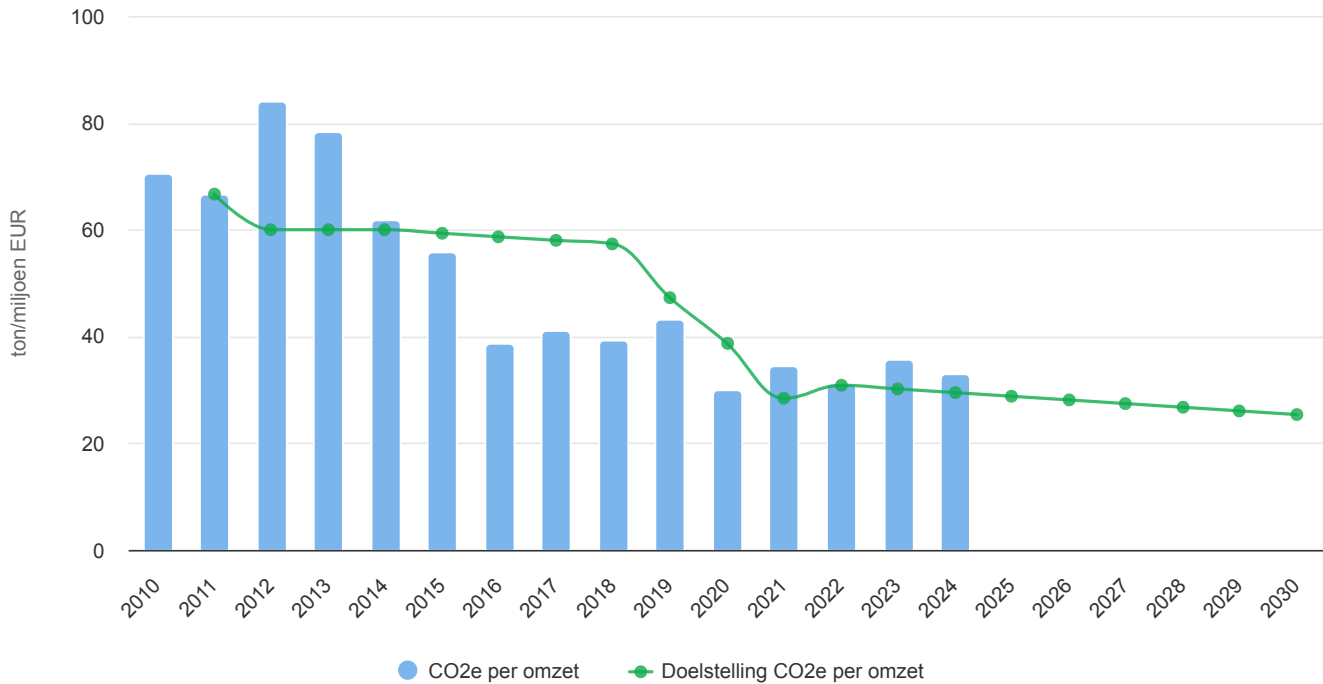
Uit onderstaande tabel blijkt dat gemiddeld genomen de doelstelling wordt gehaald. In de grafiek is te lezen dat er een lichte daling te zien is t.o.v het jaar 2023.

Aangezien er minder projecten zijn uitgevoerd dan in voorgaande jaren, is de omzet gedaald. Daarnaast zijn de grote projecten uitgebleven in 2024. Dit is een andere reden voor de mindere omzet. Hierin blijft wel de basis uitstoot van CO₂ gehandhaafd. Met andere woorden dezelfde hoeveelheid uitstoot CO₂ gaat gepaard met een mindere omzet dan voorgaande jaren. Hierdoor is de doelstelling niet gehaald in het jaar 2024.



CO2e per omzet

01-01-2010 t/m 31-12-2030



5.5. Scope 1

In deze paragraaf geven wij een overzicht van onze doelstellingen, maatregelen en resultaten. Hiermee brengen wij onze scope 1 emissies in kaart.

Scope 1 emissies, zijn directe emissies die worden veroorzaakt door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door Technobeton. Denk hierbij aan ons eigen gasgebruik voor CV-ketels. De emissies door Technobeton haar wagenpark horen ook thuis in scope 1. Voor een bouwbedrijf is het normaal dat 75-85% van haar transportemissies in scope 1 valt. Gezien de maatregelen welke Technobeton al heeft genomen in het verleden wordt het steeds meer een uitdaging om te reduceren in scope 1. De switch naar het alternatieve rijden, zoals elektrisch rijden, gaat zorgen voor de grootste besparingen.

Leasewagens

Technobeton maakt grote en kleine projecten in België en Nederland. Ons kaderpersoneel legt veel kilometers af met hun leasewagens. De dieselauto's in de categorie personenauto's gaat verdwijnen. Er zijn nu nog maar twee dieselwagens over van de personenauto's. In het vierde kwartaal van 2024 en eerste kwartaal van 2025, worden deze uitgefaseerd. Voor de rest worden de volgende brandstofvoertuigen gereden:

- Benzine;
- Hybride-Benzine;
- Elektrisch.

Vanaf 2021 heeft onze directie het doel gesteld om elk jaar een dieselwagen te vervangen voor een schonere aandrijf vorm. In 2019 en 2020 is dit doel behaald door het leasen van twee elektrische auto's. In 2021 is het wagenpark uitgebreid met nogmaals twee elektrische auto's. Hiermee hebben wij een verdere besparing op de CO₂ uitstoot gerealiseerd. Als gevolg van de Covid-19 regelgeving, en de bijbehorende restricties in het werken en reizen, waren veel van de bestaande leasecontracten een jaar verlengd. Ook hadden we te maken met (zeer) lange levertijden van nieuwe auto's. Dit had tot gevolg dat er in 2022 geen nieuwe leasecontracten zijn gestart. Hierdoor zijn er in 2022 dan ook geen bestaande auto's vervangen voor een "groener" alternatief. In 2023 is er een dieselauto vervangen voor een elektrische en door een hybride-benzine variant. In het jaar 2024 is er een elektrische en een benzine auto bijgekomen.

Op dit moment is het aandeel benzineverbruik 12% van de totale CO₂ uitstoot. Dit is een steeds groter wordende post op het gebied van CO₂. De reden hiervan is dat de aantal voertuigen met een benzinemotor toeneemt. Door deze

ontwikkeling, rapporteren we het benzinegebruik (zie grafiek 3). Ten opzichte van 2023 is er een stijging in het gebruik van benzine. Dit komt door de meer aantal gereden kilometers. Hiervoor gaan we een onderzoek starten voor reducerende maatregelen.

In de vestiging van Wessem zitten we op het maximum aantal stroom. Technobeton krijgt geen extra stroom meer de komende jaren. Hierdoor kunnen de piek momenten niet opgevangen worden. De piekmomenten zijn hoger dan het stroomverbruik wat er in het contract staat. Hiervoor zijn we al een aantal keren door de stroomleverancier gewaarschuwd. In Q1 van 2025 wordt een accupack op het terrein in Wessem geïnstalleerd. Dit om stroom op te slaan die door de zonnepanelen worden opgewekt. Deze stroom kan worden gebruikt om de hoge pieken op te vangen en geen overschrijding meer te hebben. Door deze oplossing, weten we nog niet of het mogelijk is om extra laadpalen te plaatsen. Dit wordt onderzocht als de accupack is geïnstalleerd en een tijdje in gebruik is.

Voor nieuwe medewerkers, en vervanging van bestaande leasecontracten heeft een elektrische auto de voorkeur, en zal er in eerste instantie altijd worden gekeken of dit een optie is.

Bedrijfswagens

Onze bedrijfswagens zorgen voor het grootste diesilverbruik, zo rond de 92% van het totale diesilverbruik. Ten opzichte van voorgaande jaren is in 2024 het diesilverbruik in totaal wederom afgenomen. Weliswaar is de daling minimaal t.o.v. het jaar 2023. De daling is lager dan in afgelopen jaren. Dit geldt niet voor het diesilverbruik van de bedrijfswagens. De reden hiervan is het hoger aantal kilometers die zijn afgelegd in het jaar 2024. Dit komt doordat er meer projecten door het land verspreid zijn, in plaats van in de regio waar het personeelsbestand woonachtig is. Het aantal voertuigen is hetzelfde gebleven in het jaar 2024 t.o.v. 2023.

Het beleid wordt doorgezet om een aantal oudere werkvoertuigen uit te faseren, en te vervangen voor nieuwere types met een lager brandstofverbruik. Het beleid van de directie is om onze actieve bedrijfsbussen conform de laatste normen te houden. Het vervangen van oudere bussen door nieuwe heeft gemiddeld gezien geleid tot een aanzienlijke dieselbesparing. Naast deze maatregel zijn de reeds genomen maatregel zoals begrenzer, bandenspanning en dergelijk ook nog van kracht.

Vanaf nu wordt er ook naar de mogelijkheid gekeken om oude diesel voertuigen voor elektrische voertuigen te vervangen. De beslissing hangt van de volgende aspecten af:

- Desbetreffende persoon;
- Afstanden die gereden moeten worden;
- Of er een laadmogelijkheid is bij desbetreffende thuis (Aangezien in Wessem nog geen uitbreidingsmogelijkheden zijn).

We zetten meer en meer in op het gebruik van HVO diesel. Ons doel is om 60% van ons diesilverbruik voor de voertuigen als HVO diesel te tanken. Hiermee kunnen we een CO₂ besparing van +/- 10% op het geheel realiseren. In 2023 hebben we, door middel van communicatie en controles, een gemiddelde van meer dan 50% gerealiseerd in het gebruik van HVO diesel, tov van het totaal verbruik. De impact hiervan zien we ook direct terug in de hoeveelheid CO₂ uitstoot. Vanaf april 2024 is het doel op 60 procent gezet. Dit doel is ruim behaald.

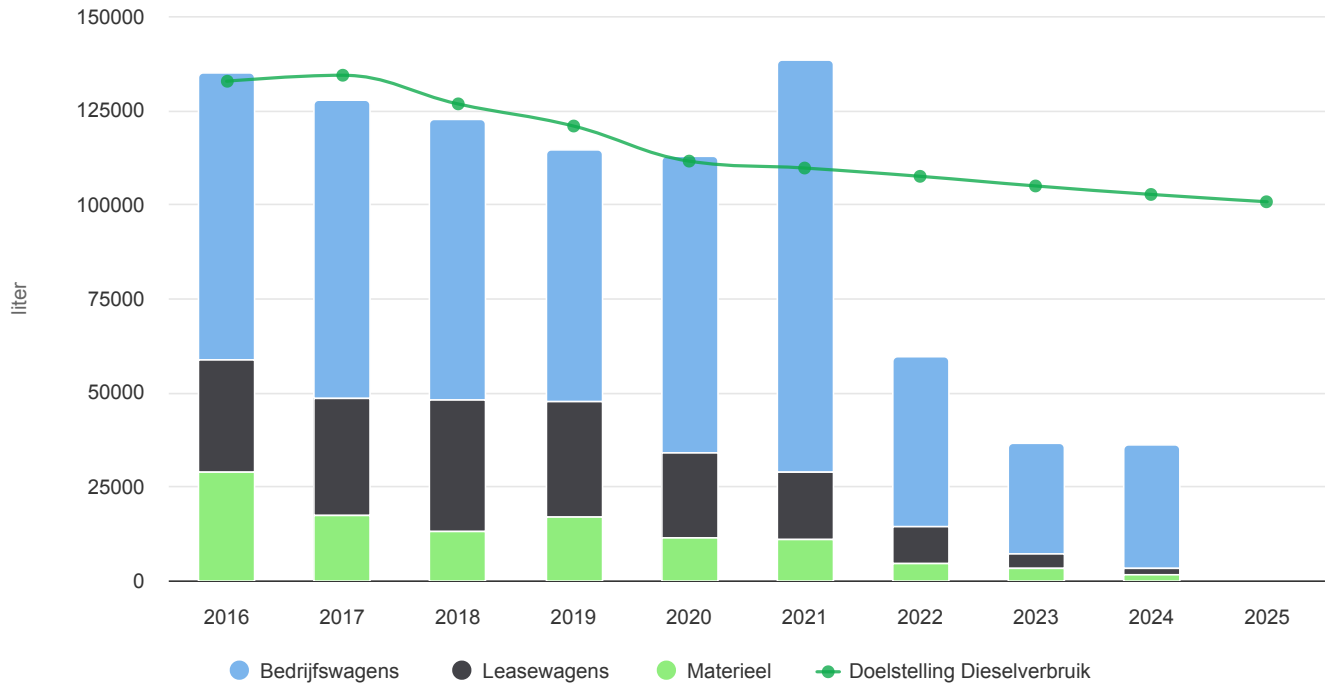
Daarnaast zijn bijna alle bedrijfswagens uitgerust met het systeem Fleetgo. Hiermee kunnen we onder andere het percentage stationairtijd aflezen. Hierop wordt gestuurd om dit te minimaliseren. Hierop is een KPI gezet van 9% gemiddeld over alle voertuigen. Deze KPI is door het jaar heen gehaald.

Materieel

Gezien het feit dat materieel ongeveer 5% van het totale diesilverbruik is, ligt onze focus meer op de twee voorgaande functies. Wel blijven we het verbruik monitoren, en zetten we, ook bij materieel, in op het gebruik van HVO-diesel.

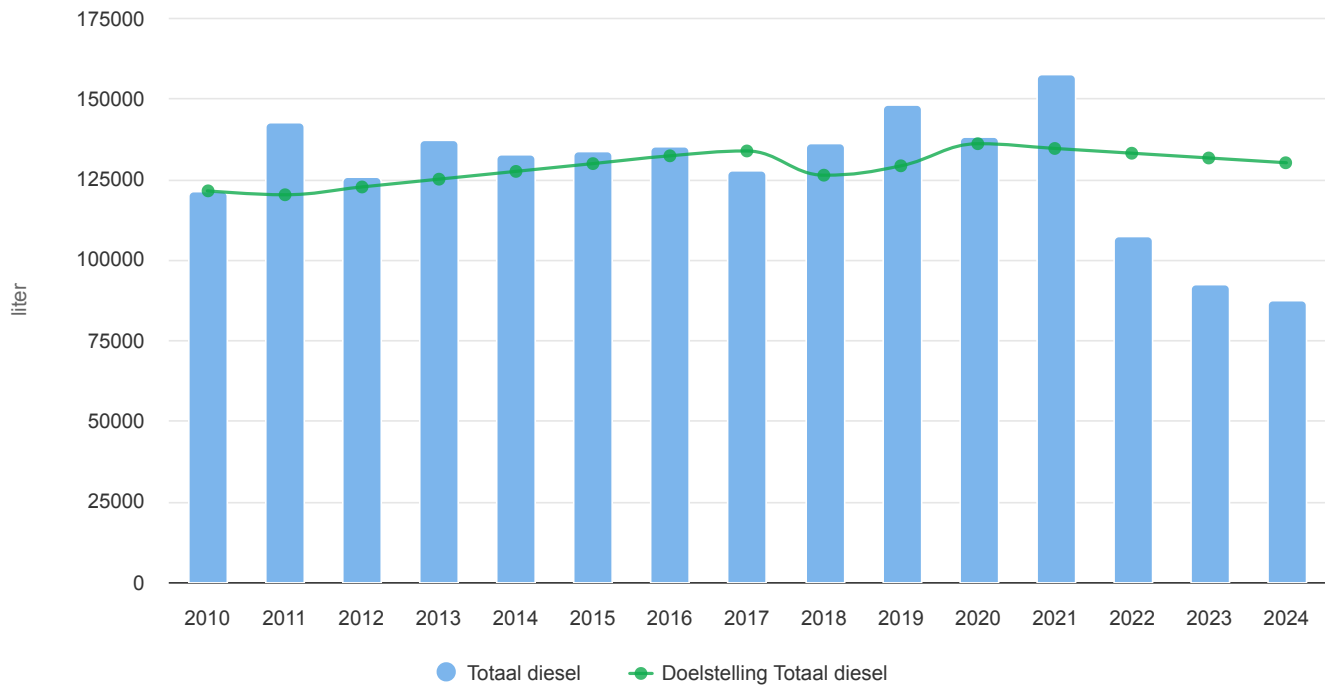
Diesilverbruik

01-01-2016 t/m 31-12-2025



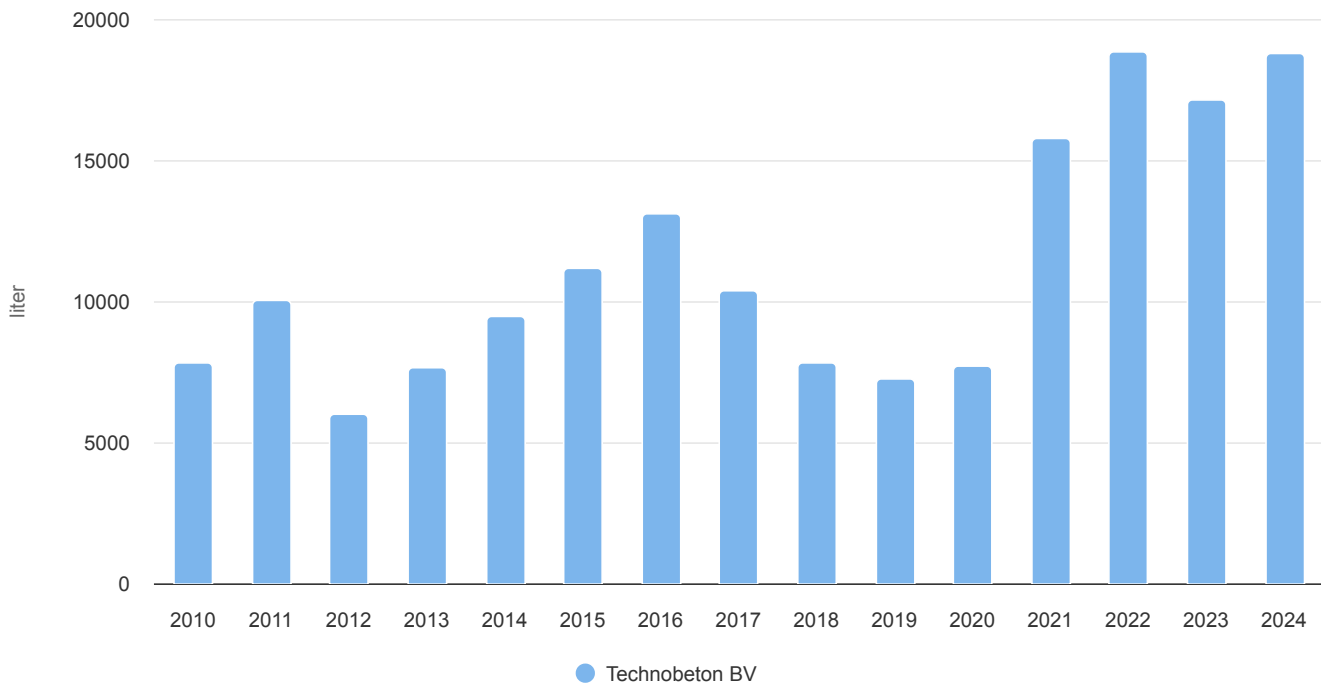
Totaal diesel

01-01-2010 t/m 31-12-2024



Benzineverbruik

01-01-2010 t/m 31-12-2024



5.6. Scope 2

Scope 2 zijn indirecte emissies die ontstaan door de opwekking, warmte en/of koeling in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, echter wel gebruikt worden. Een voorbeeld is het opwekken van elektriciteit in centrales.

Technobeton heeft de voorgaande jaren maatregelen genomen om haar scope 2 emissies te reduceren. De werkplaatsen zijn voorzien van isolatie en er is een betere indeling gemaakt welke leidt tot minder energieverlies bij laden en lossen, energiecontracten zijn gewijzigd naar groene Nederlandse contracten enzovoorts.

Ook hebben we in deze periode zonnepanelen laten installeren op ons bedrijfspand in Wessem, waarbij wij meer stroom opwekken dan we zelf nodig hebben.

In 2021 heeft Technobeton een tweede vestiging geopend in Rotterdam. Naast de hoofdvereisten zoals opslag, vierkante m2, toegankelijkheid en dergelijke, wordt de energiezuinigheid van het nieuwe pand ook meegenomen in de afweging. Door deze uitbreiding hebben we onze reductiedoel bijgesteld naar positief. We verbruiken welliswaar iets meer gas en stroom, omdat het een groter pand betreft, maar de impact hiervan is slechts gering op het geheel.

We hebben in 2021 een energiebeoordeling laten uitvoeren door een onafhankelijke partij op zowel onze vestiging in Wessem als Rotterdam. Met de uitkomsten hiervan kunnen we de komende jaren investeren in maatregelen die een directe positieve impact gaan hebben op onze CO₂ uitstoot. In 2022 zijn een aantal van die maatregelen ook ten uitvoer gebracht. Welke hebben geleid tot een sterke reductie in het gebruik van elektriciteit op de kantoren. Zo zijn, in het pand in Rotterdam, de verouderde TL-balken en halogeen verlichting op de kantoren vervangen voor LED-verlichting. In Wessem hebben we in loods 2 en 3 de verlichting vervangen voor zuinigere LED-verlichting, en hebben we in loods 3 een tijdschakelaar geplaatst, waardoor de verlichting automatisch uitschakeld na een bepaalde tijd. In het verleden kon het gebeuren dat de verlichting soms meerdere dagen, ongemerkt, bleef branden. Dit wordt nu voorkomen, met reductie van het energiegebruik tot gevolg.

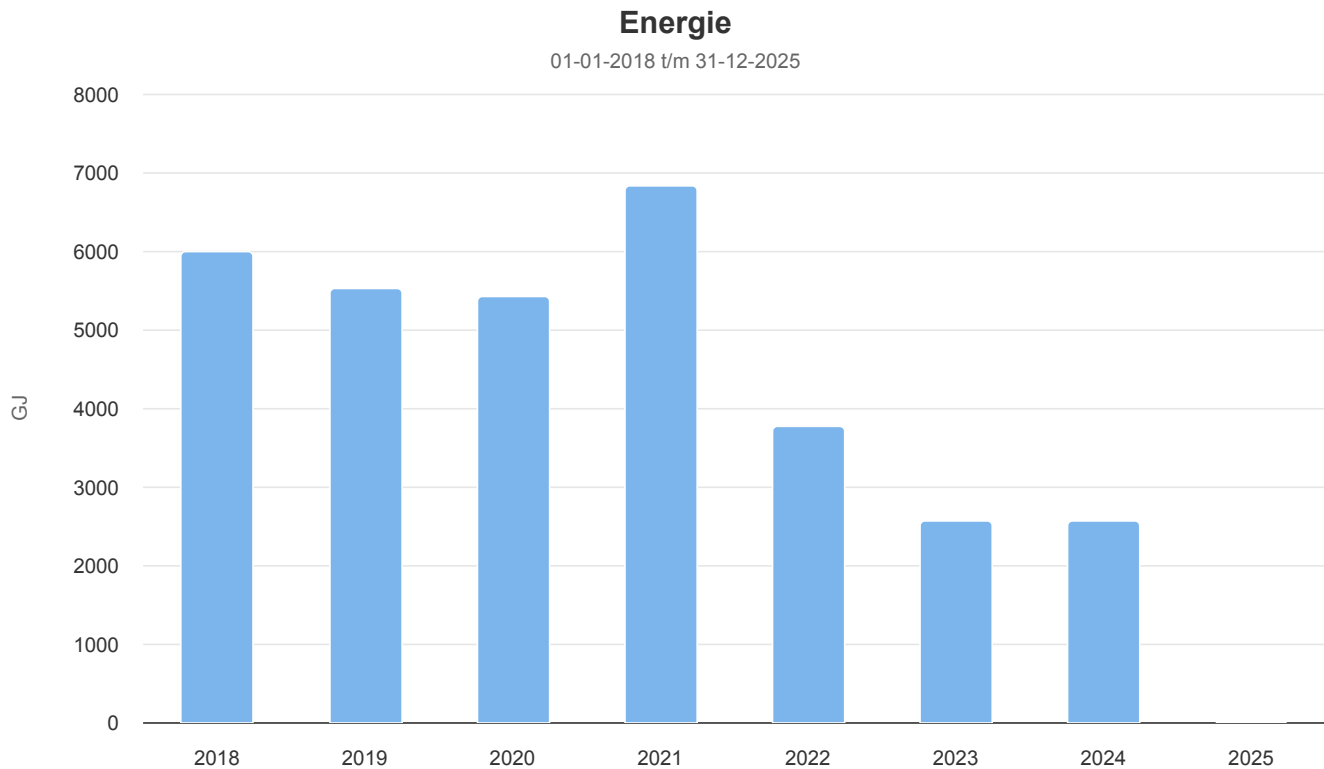
Een tweede onderzoek is uitgevoerd naar elektrische bussen & vrachtwagens in combinatie met beschikbare stroom. Dit is in een energie paspoort gegoten. Hierin staan de bevindingen en aanbevelingen voor de elektrificatie van het wagenpark van Technobeton in de vorm van deze laadtoets voor de locatie Wessem.

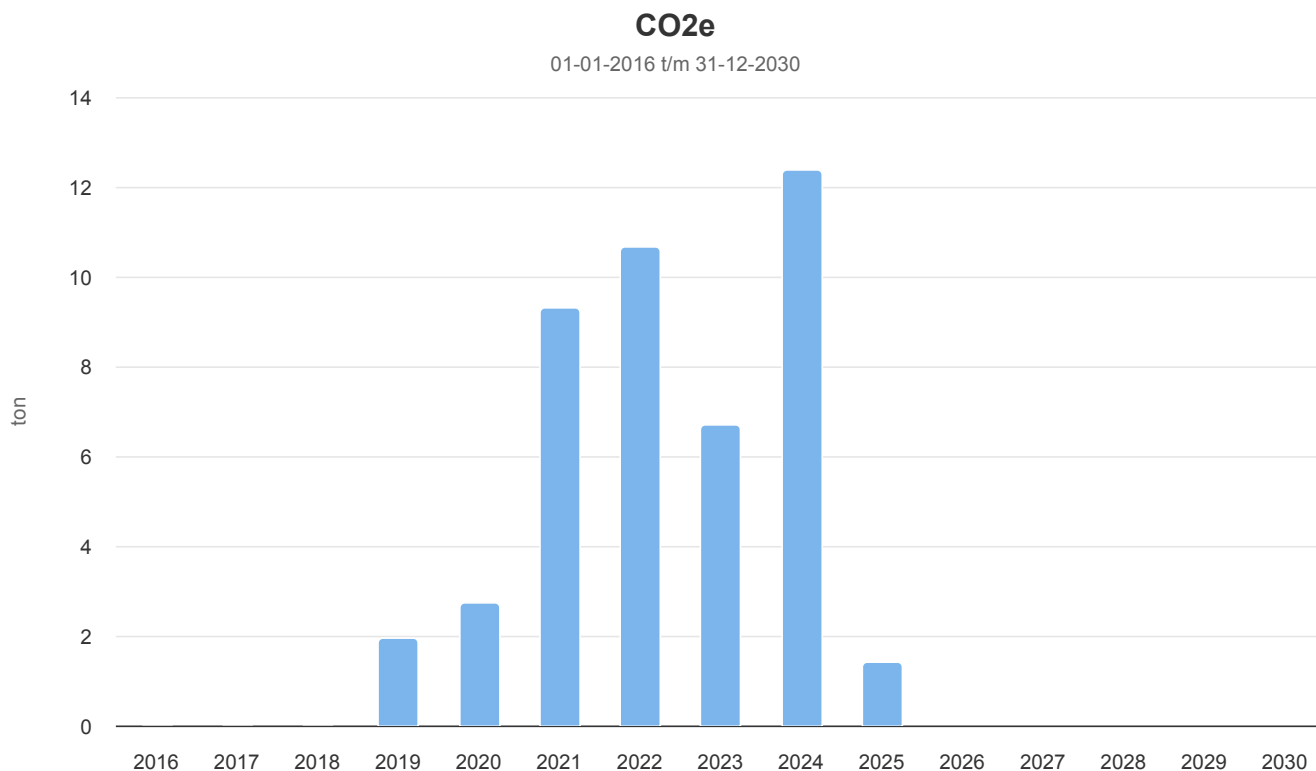
In Q1 van 2025 wordt een accupack op het terrein in Wessem geïnstalleerd. Dit om stroom op te slaan die door de zonnepanelen worden opgewekt. Deze stroom kan worden gebruikt om de hoge pieken op te vangen en geen

overschrijding meer te hebben. Door deze oplossing, weten we nog niet of het mogelijk is om extra laadpalen te plaatsen. Dit wordt onderzocht als de accupack is geïnstalleerd en een tijdje in gebruik is.

Ten opzichte van 2023 is er een gelijk aantal groene stroom gebruikt. Dit is geen CO2 uitstoot.

Door het electrificeren van het wagenpark dent er meer geladen te worden. Door de beperkingen m.b.t. stroom in vestiging Wesseem, moeten een aantal elektrische voertuigen bij hun thuis/ langs de snelweg opladen. Dit wordt gerekend onder grijze stroom. Aangezien we geen bewijs hebben dat dit groene stroom is, rekenen we het onder grijze stroom. Dit resulteert in een hogere CO2 uitstoot. Hierdoor is er ook een duidelijke stijging te zien t.o.v. het jaar 2023.





5.7. Scope 3 Maatregelen, doelstelling en resultaten

Scope 3 emissies zijn overige indirecte emissies ontstaan als gevolg van de activiteiten van Technobeton, maar die voorkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn. Uit onze ketenanalyse is gebleken dat Technobeton goede reducties kan behalen met het reduceren van de hoeveelheid staal in haar voegovergangen.

Maatregelen

Technobeton brengt ongeveer 1000-1500 meter voegovergang aan per jaar. De ESCO joint 60s is de meest aangebrachte voegovergang van Technobeton. Per meter aangebrachte ESCO joint 60s wordt 130 kg CO₂ uit staal verwerkt. Met de onderstaande maatregelen gaat Technobeton haar doelstellingen realiseren:

- Het vervangen van de ESCO joint 60s voor een Thormajoint
 - Het vervangen van de ESCO joint 60s voor een Thormajoint kan tot een aanzienlijke CO₂ besparing [10-20%] leiden. Echter dient de Thormajoint wel goedkeuring door Rijkswaterstaat te verkrijgen om te kunnen gebruiken in het Nederlandse wegennet.
- Het vervangen van de ESCO joint 60s door de Tensa-grip slankere voegovergang
 - Door minder staal te gebruiken in de voegovergang kan tot 6-16% minder CO₂ uitstoot leiden. Dit wordt bereikt door minder staal in de voegconstructie te gebruiken en dunner maken van de sinusplaten. Alle wijzigingen in het ontwerp dienen wel geverifieerd en valideert te worden door Rijkswaterstaat.

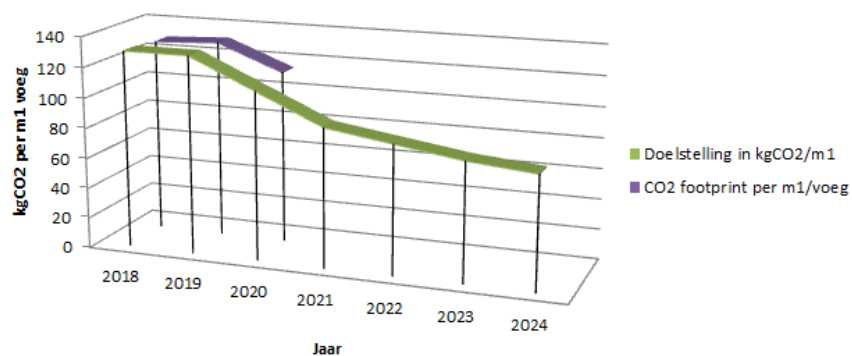
Doelstelling

In de onderstaande grafiek is per jaar het gemiddeld aantal kilogram CO₂ per meter aangebrachte voegovergang weergegeven. Het doel is per strekkende meter aangebrachte voegovergang in 2025 46% minder CO₂ uit te stoten. In de komende jaren verwacht Technobeton een aanzienlijke reductie [15% per jaar] te bereiken door het vervangen van stalen voegovergang voor een nieuw type bitumineuze voegovergang.

Jaar	CO2 footprint per m1/voeg		Doelstelling	Doelstelling in kgCO2/m1	
2018	128,1	kgCO2/m1voeg	100%	130	kgCO2/m1voeg
2019	130,2	kgCO2/m1voeg	100%	130	kgCO2/m1voeg
2020	113,4	kgCO2/m1voeg	85%	111	kgCO2/m1voeg
2021		kgCO2/m1voeg	70%	91	kgCO2/m1voeg
2022		kgCO2/m1voeg	65%	85	kgCO2/m1voeg
2023		kgCO2/m1voeg	60%	78	kgCO2/m1voeg
2024		kgCO2/m1voeg	57%	74	kgCO2/m1voeg
2025		kgCO2/m1voeg	54%	70	kgCO2/m1voeg

Onderbouwing

Scope 3 Voegen emissie overall

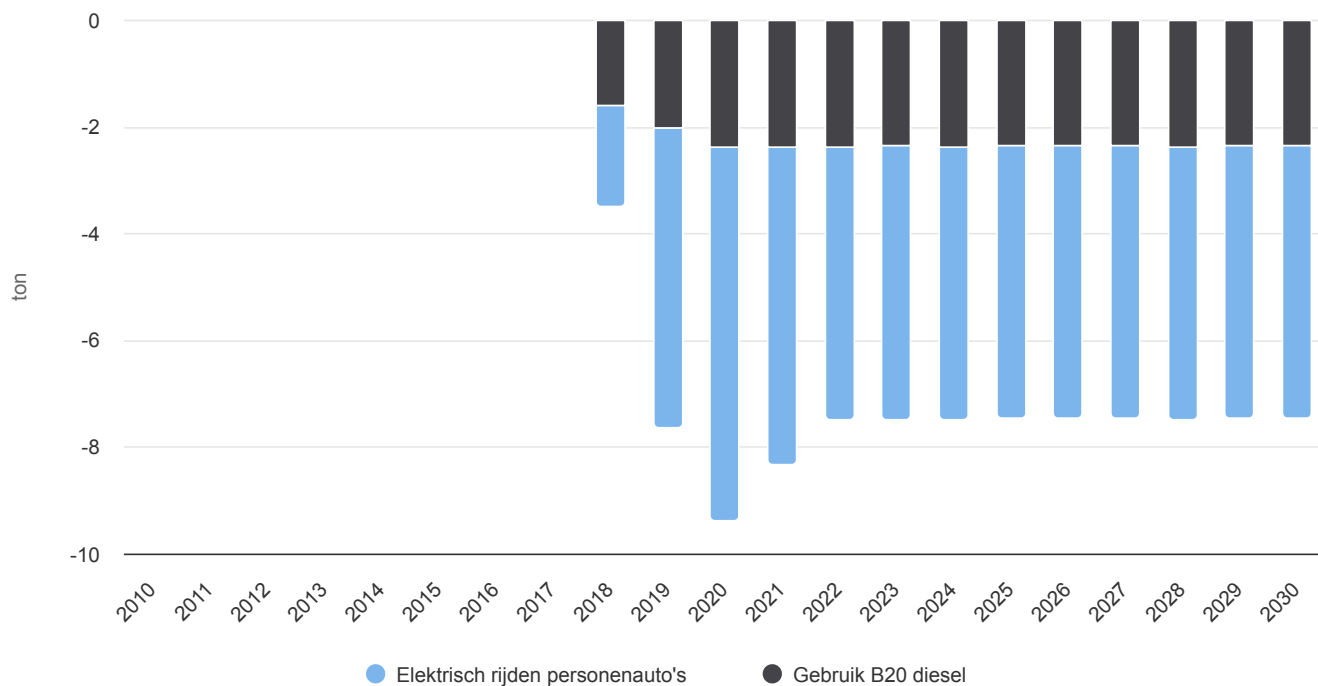


5.8. Voortgang reductiemaatregelen

Geen maatregelen gevonden.

Maatregelen CO2

01-01-2010 t/m 31-12-2030



5.9. Medewerker bijdrage

Geen opmerkingen gevonden.

6. Initiatieven

Technobeton BV Biodiesel B20

De unit(s) en leasewagens worden afgetankt met Biodiesel (Blauwe diesel van Future fuels).

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2, CO2 Prestatieladder assessment (vervallen) en Algemeen	30-05-2018	
Deelname		
Inkoop Biodiesel (FutureFuels)		
Onderwerp		
Biodiesel		
Resultaten		
17% minder CO2 uitstoot door gebruik van biodiesel		

Technobeton BV Duurzamer ERS systeem [on hold]

Ontwikkeling van een duurzamer ERS systeem

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-02-2016	
Deelname		
edilon)(sedra Haarlem		
Onderwerp		
In samenwerking met het edilon)(sedra Haarlem wordt een duurzamer ERS systeem ontwikkeld, waarbij wat betreft de reductie van de CO2-uitstoot deze te realiseren is in de lagere onderhouds- en vervangingsfrequenties. Door de lagere vervangingsfrequentie zal er tevens minder hinder ontstaan in het verkeer en daardoor minder CO2-uitstoot.		
Resultaten		
Deze constructie wordt steeds verder door ontwikkeld wat vorm, materialen, productie en installatie betreft.		

Technobeton BV Gecombineerde uitvoering diverse werkzaamheden

Door infraprojecten als partners aan te gaan kan een diversiteit aan werkzaamheden als één werkpakket worden uitgevoerd. De vermindering van transportbewegingen, verkeersafzettingen en daardoor minder verkeershinder resulteert in een reductie van de CO2-uitstoot.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2 en Algemeen	08-11-2017	
Deelname		
BAM infra, Dura Vermeer, Boskalis, edilon)(sedra Haarlem		
Onderwerp		
Optimalisatie (transport)bewegingen door integraal werken		
Resultaten		

Methodieken	Startdatum	Einddatum
o	Efficiënt inzetten van transportmiddelen en machines	
o	Efficiënt inzetten van halfproducten (minder transport)	
o	Efficiënt inzetten van verkeersmaatregelen (minder verkeersmaatregelen)	
o	Efficiënter inzetten van ploegen van beide bedrijven (beperking transportkosten)	

Technobeton BV Lidmaatschap Platform voegovergangen en opleggingen (PVO)

Technobeton is gouden lid van dit platform en stuurt hiermee actief aan om verbeteringen op het gebied van voegovergangen en opleggingen.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-02-2014	
Deelname		
Rijkswaterstaat GPO, CROW en branchegenoten		
Onderwerp		
Op het gebied van voegovergangen en opleggingen kan sturing gegeven worden aan het beleid op het gebied van duurzaamheid en reductie van CO2-uitstoot. Bijvoorbeeld in de ontwikkeling van het vervangen van (minder duurzame) slijtlagen op voegovergangen voor wybers.		
Resultaten		
Betere normeringen		

Technobeton BV Lid Platform Voegovergangen en Opleggingen

Technobeton is gouden lid van het Platform Voegovergangen en Opleggingen (www.pveno.nl). Dit platform heeft als doel de doorstroming op de weg te bevorderen door betrouwbare, duurzame en goed functionerende voegovergangen en opleggingen. Het platform geeft voorlichting, doet onderzoek, zorgt voor praktische richtlijnen en adviseert

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2 en Algemeen	09-07-2012	11-07-2030
Deelname		
Platform Voegovergangen en Opleggingen		
Onderwerp		
Voegovergangen		
Resultaten		
https://www.pveno.nl/		

Technobeton BV Ontwikkeling en productie van duurzame voegovergangen

In samenwerking met het bedrijf Van Gog – Metaaltechniek zijn duurzame (geluidsarme) voegovergangen ontwikkeld, type ESCO joint, waarbij wat betreft de reductie van de CO2-uitstoot deze te realiseren is in de lagere onderhouds- en vervangingsfrequenties.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	06-05-2012	
Deelname		
In samenwerking met onze partner Van Gog Metaaltechniek worden optimalisaties gezocht.		
Onderwerp		

Methodieken	Startdatum	Einddatum
Deze duurzame voegovergang heeft een levensduur van 40 jaar en een beperkt tussentijds onderhoud. Dit betekent het vervangen van de voegovergang om de 40 jaar in tegenstelling tot de oudere voegovergangen die een vervangingsfrequentie van 5 tot 10 jaar hebben. Hierdoor wordt een rechtstreekse reductie van de CO2-uitstoot gerealiseerd per kunstwerk. Door de lagere vervangingsfrequentie zal er tevens minder hinder ontstaan in het verkeer en daardoor minder files met bijbehorende CO2-uitstoot.		

Resultaten

Deze constructie wordt steeds verder door ontwikkeld voor wat betreft de vorm, materialen, productie en installatie. In 2018 is onderzoek gedaan naar het verjongen van de stalen profielen.

Technobeton BV Vervangen stalen voegovergangen voor bitumineuze

In bepaalde scenario's is het mogelijk om een stalen voegovergang te vervangen door een bitumineuze voegovergang. De CO2-belasting van een bitumineuze voegovergang ten opzichte van een stalen voegovergang is beduidend minder. Technobeton streeft naar deze optimalisatie, wat leidt tot een grote CO2 besparing.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	04-11-2019	
Deelname		
Technobeton heeft de samenwerking geïnitieerd met de bitumen leverancier Ennis Flint en Smits Neuchatel. De samenwerking heeft als doel goedkeuring te ontvangen van Rijkswaterstaat om deze voegovergangen gevalideerd te krijgen in het Nederlandse wegennet.		
Onderwerp		
Vervangen stalen voegovergangen voor bitumineuze voegovergangen		
Resultaten		
ntb		

Technobeton BV VBR convenant MVO

Duurzaam ondernemen en in het bijzonder CO2 - reductie is noodzakelijk voor de mens, leefomgeving en het milieu. Daarom heeft Technobeton, als VBR lid, zich op 30 maart 2010 verbonden aan het VBR -convenant "Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen".

Technobeton heeft zich door ondertekening van het convenant "MVO" ten doel gesteld de verhouding tussen maatschappelijke opbrengst en hun maatschappelijke belasting zo optimaal mogelijk in te richten. Technobeton neemt binnen de VBR actief deel in een werkgroep met als doel het CO2-reductie binnen de betonreparatie branche. De VBR is er van overtuigd dat er nog veel van elkaar geleerd kan worden en dat hiermee de MVO- prestaties in de branche verbeterd kunnen worden.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2 en Algemeen	30-03-2010	
Deelname		
Medio april 2013 heeft de VBR, als branche-initiatief een symposium met als onderwerp herbestemming en levensduurverlenging – nieuwe toepassingen van gebouwen en het versterken van kunstwerken georganiseerd. Paul Lange is namens Technobeton bestuurslid van de VBR en als zodanig een van de organisatoren van het symposium. Om de markt bewust te maken dat herbestemmen een duurzame oplossing is wordt dit onderwerp regelmatig onder de aandacht gebracht bij vastgoed/beheerders. Technobeton neemt binnen de VBR actief deel in een werkgroep met als doel het CO2-reductie binnen de betonreparatie branche.		
Onderwerp		

Technobeton heeft zich door ondertekening van het convenant “MVO” ten doel gesteld de verhouding tussen maatschappelijke opbrengst en hun maatschappelijke belasting zo optimaal mogelijk in te richten.

De VBR is er van overtuigd dat er nog veel van elkaar geleerd kan worden en dat hiermee de MVO- prestaties in de branche verbeterd kunnen worden.

Resultaten

Technobeton heeft haar contacten en positieve ervaring gedeeld met betrekking tot het paperless keuren van reparaties.
