



CO2-voortgangsrapportage hele jaar 2018

Plan van Aanpak

CO2-Prestatieladder 2019



Laatste wijzigingen : 03 juni 2019

Versie : 1

Inleiding

Waterbouw, explosievenonderzoek, bruggen en infra, dat is de markt waarin Van Heteren opereert. Een markt met veel grote spelers daar waar Van Heteren een kleine speler met 40 werknemers is. Van Heteren onderscheidt zich daarom al meer dan 75 jaar door beter te zijn in de uitvoering van het werk.

Flexibel handelen en innovatief meedenken zijn onze sterke punten. Dat spreekt onze klanten aan, net als onze open en transparante manier van communiceren. Dat we volop kennis en expertise hebben en dat we veiligheid, gezondheid en milieu hoog in het vaandel hebben staan, spreekt voor zich.

De opwarming van de aarde staat in het middelpunt van de belangstelling. In Nederland zijn de voornaamste energiebronnen olie en gas. Aangezien de voorraad van deze energiebronnen eindig is en de winning en gebruik ervan CO₂-emissie oplevert, is het van belang het gebruik te beperken. Dit levert uiteraard reductie op van de CO₂-emissie. Wereldwijd zijn inmiddels plannen ontwikkeld om de CO₂-emissie te beperken.

Van Heteren wil een actieve rol spelen in het tegengaan van de klimaatverandering. Sinds het najaar van 2018 is Van Heteren in het bezit van een CO₂-prestatieladder certificaat niveau 3. Bezit van dit certificaat helpt Van Heteren om haar ambities op het gebied van de uitstoot van CO₂ te reduceren. Met als doel een klimaat neutrale organisatie te worden, waarbij de netto emissie uiteindelijk nihil wordt.

Om dit te bereiken is er een stuk innovatie en investering in duurzame technieken en ontwikkeling nodig. Zo is Van Heteren op dit moment in combinatie met een aantal partners bezig met de ontwikkeling van drijvende eilanden voor het toepassen van zonnepanelen op water. Hierdoor is het mogelijk om op het water energie op te wekken, waardoor er geen kostbare grond hoeft te worden aangekocht. Naast de eigen CO₂-emissie zal ook worden gekeken naar de emissie van de A-leveranciers van Van Heteren.

In dit verslag is een CO₂-emissie inventaris van 1 januari 2018 tot en met 31 december 2018 gemaakt van Van Heteren conform de ISO 14064-1. Op deze manier wordt er inzicht gecreëerd in de CO₂-emissie van het bedrijf. Aan de hand daarvan wordt gekeken naar de mogelijkheden om de CO₂-emissie te reduceren. Hierbij wordt een doel gesteld voor de komende tijd met betrekking tot het reduceren van de CO₂-emissie. Dit is het derde verslag met betrekking tot de CO₂-emissie dat is opgesteld door Van Heteren. Het jaar 2015 is zowel basis- als referentiejaar. Met ingang van 2019 zal voor het basisjaar 2018 worden gekozen. Dit jaar blijkt representatiever te zijn in de CO₂- uitstoot dan het basisjaar 2015. Binnen Van Heteren is de CO₂-manager verantwoordelijk voor de werkzaamheden horende bij de CO₂-Prestatieladder.

Inhoudsopgave

1	Basisgegevens	3
1.1	Beschrijving van de organisatie	3
1.2	Verantwoordelijkheden.....	3
1.3	Referentiejaar.....	3
1.4	Rapportageperiode	3
1.5	Verificatie	3
2	CO²-emissie inventaris 2018	4
2.1	GHG-protocol	4
2.2	Procedure	5
3	De planfase (Stap A)	6
3.1	Organisatorische grenzen.....	6
4	De ontwikkelfase (Stap B)	7
4.1	Methodiek	7
4.2	Kantoren en bedrijfsruimten	7
4.3	Bouwplaatsen.....	9
4.4	Wagenpark	12
4.5	Zakelijke reizen en uitjes	13
4.6	Totale CO ₂ -emissie Van Heteren	14
4.7	CO ₂ -emissies en het Scopediagram	16
4.8	Uitstoot naar omzet	17
5	Managefase (Stap C)	18
5.1	Inleiding.....	18
5.2	Reductie en doelstelling	18
5.3	Bouwplaats	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.4	Wagenpark	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.5	Vliegreizen en uitjes	19
5.6	A-leveranciers en onderaannemers	19
5.7	Reductie doelstelling 2018	20
5.8	Maatregelenlijst	21
5.9	Ambitieniveau Van Heteren	21
6	Analyse van de voortgang (stap E)	23
	Bijlage 1 – Maatregelenlijst	25

1 Basisgegevens

1.1 Beschrijving van de organisatie

Van Heteren Weg- en waterbouw en Realisatie is een middelgrote onderneming die zich in een markt gedomineerd door grote spelers wil onderscheiden. Om dit te bereiken zijn aspecten als het werk goed uitvoeren en innovatie erg belangrijk. Van Heteren is een gespecialiseerd aannemingsbedrijf in waterbouw, explosieven, bruggen en civieltechnische projecten.

1.2 Verantwoordelijkheden

De belangrijkste verantwoordelijkheden voor de CO₂-Prestatieladder zijn de directieverantwoordelijke en de energiemanager:

- Eindverantwoordelijke (directie);
- Verantwoordelijke stuurcyclus (energiemanager).

1.3 Referentiejaar

De eerst opgetelde CO₂-footprint stamt uit het jaar 2015. Deze is opgesteld conform de eisen van de CO₂-Prestatieladder. De berekeningen van de uitstoot zijn gemaakt conform de gestelde conversiefactoren uit het 'Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0'. Wanneer er zich wijzigingen voordoen in de conversiefactoren zullen de gegevens afkomstig uit het referentiejaar worden her berekend.

1.4 Rapportageperiode

Deze periodieke rapportage beschrijft het Plan van Aanpak voor de periode 2018 t/m 2019.

1.5 Verificatie

De laatste verificatie van de eisen voor de CO₂-Prestatieladder heeft in juni 2019 plaatsgevonden.

	Versie: A	Blad: 3/26
--	-----------	------------

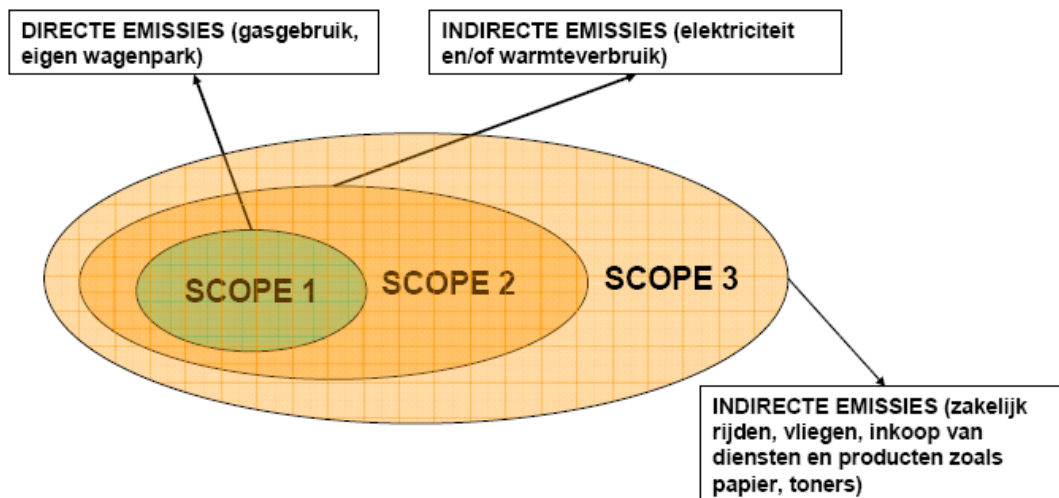
2 CO₂-emissie inventaris 2018

2.1 GHG-protocol

Bij het berekenen van de CO₂-emissie wordt door Van Heteren gebruik gemaakt van het GHG-protocol (Greenhouse Gas Protocol). Dit protocol is in 1998 opgesteld door een aantal leidende instituten op het gebied van klimaatproblematiek. Het is ontwikkeld als een internationale standaard voor bedrijven voor verantwoording en verslaggeving van de uitstoot van broeikasgassen. Het GHG-protocol geeft op een heldere manier inzicht in de principes waaraan een CO₂-emissie inventarisatie zal moeten voldoen. De vijf principes zijn:

- Compleetheid;
- Volledigheid;
- Consistentie;
- Accuraatheid;
- Nauwkeurigheid.

De emissieactiviteiten zijn bij het GHG-protocol ingedeeld in verschillende Scopes. Deze scopes geven richting bij het maken van keuzes binnen de CO₂-emissie inventaris (zie afbeelding 1).

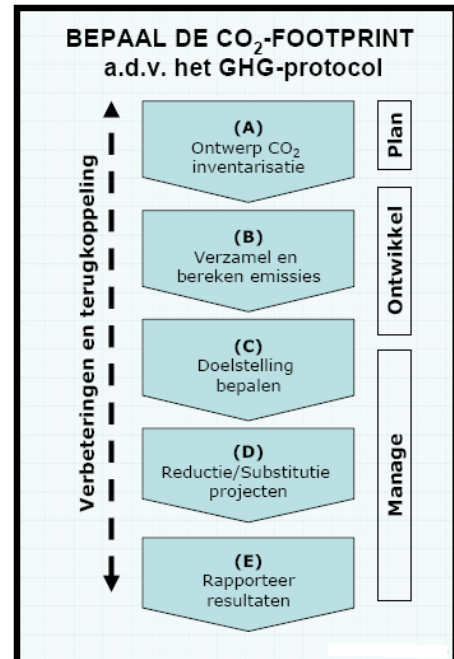


afbeelding 1 - Scopediagram (bron: Beco groep)

De scope 1 emissie zijn bijvoorbeeld emissies ten gevolge van het gasverbruik of veroorzaakt door het eigen wagenpark. Deze vinden plaats onder directe invloed van de organisatie. Het verbruik van elektriciteit of warmte zijn de zogenaamde scope 2 emissies. Deze vinden plaats op een andere plek dan waar de organisatie is gevestigd, bijvoorbeeld bij het energiebedrijf. Daarom worden deze emissies ook wel de indirecte emissies genoemd. De scope 3 emissies behoren ook tot deze soort, denk hierbij aan het gebruik van papier, toners en aan bijvoorbeeld een personeelsuitje per bus.

2.2 Procedure

Om de CO₂-emissie van Van Heteren duidelijk in kaart te brengen en in de toekomst te reduceren, moet er een aantal stappen worden doorlopen, zie afbeelding 2.



afbeelding 2 - Stappenplan footprint (bron: Beco groep)

De eerste stap is de planfase van de CO₂-emissie inventaris.

STAP A:

- het definiëren van de organisatiegrenzen: welke gebouwen, werkplaatsen, wagenpark en overig bouwplaatsmaterieel behoren tot Van Heteren;
- Bepaal de emissieactiviteiten die relevant zijn binnen Van Heteren;
- Maakt onderscheid in de directe en indirecte emissies.

De tweede stap is de ontwikkelingsfase van de CO₂-emissie inventaris. STAP B:

- Verzamelen van de benodigde gegevens;
- Berekenen van de CO₂-emissie.

In de derde stap (STAP C) wordt aan de hand van de uitkomst van stap B een Plan van Aanpak gemaakt voor de reductie van de CO₂-emissie. Hierin wordt bepaald hoeveel en op welke manier we van plan zijn om de CO₂-emissie de komende jaren te gaan reduceren.

In stap 4 (STAP D) zal geprobeerd worden de doelstelling van de vorige stap te bereiken. Er wordt zowel intern als extern gecommuniceerd over de CO₂-reductieplannen, en deze zullen ook tot uitvoering worden gebracht.

In stap 5 (STAP E) zullen de resultaten worden bekeken. Aan de hand van deze resultaten wordt bepaald of de doelstelling is bereikt. Vervolgens word de afgelopen periode teruggekoppeld en wordt er zo nodig bijgestuurd voor de volgende periode. In de toekomst wordt 2x per jaar gekeken naar de vorderingen in combinatie met de doelstelling.

	Versie: A	Blad: 5/26
--	-----------	------------

3 De planfase (Stap A)

3.1 Organisatorische grenzen

De inventarisatie van de CO₂-emissie is van toepassing op Van Heteren. Van Heteren bestaat uit de volgende onderdelen:

- Van Heteren Weg- en Waterbouw BV;
- Van Heteren Realisatie BV;
- Van Heteren Recreatie BV.

De door Van Heteren gebruikte energie bestaat voornamelijk uit het verbruik van brandstoffen, warmte en elektriciteit voor de kantoren, bouwplaatsen en het wagenpark.

De CO₂-emissie kan onder worden verdeeld in 4 onderdelen binnen Van Heteren:

1. Kantoren en bedrijfsruimte;
2. Bouwplaats;
3. Wagenpark;
4. Zakelijke reizen en uitjes.

Een andere grote energieverbruiker die indirect verbonden is met Van Heteren zijn natuurlijk de A-leveranciers en onderaannemers. Zij produceren producten of leveren diensten aan Van Heteren waarmee ook CO₂-emissie gepaard gaat.

Deze CO₂-emissie plaatsen we onder het vijfde onderdeel:

5. A-leveranciers en onderaannemers.



4 De ontwikkelfase (Stap B)

In de ontwikkelfase wordt de totale geproduceerde hoeveelheid CO₂ die door Van Heteren wordt uitgestoten in kaart gebracht. Hieronder valt de CO₂-uitstoot die door Van Heteren zowel in de kantoren/bedrijfsruimte als op de bouwplaatsen wordt uitgestoten. Deze uitstoot wordt onder andere veroorzaakt door het gebruik van brandstoffen en elektriciteit. Verderop in dit hoofdstuk wordt toegelicht hoeveel CO₂-uitstoot Van Heteren heeft. Van Heteren heeft geen CO₂-uitstoot van biomassa omdat biomassa niet als brandstof wordt gebruikt binnen Van Heteren.

De totale CO₂-uitstoot is tot stand gekomen door verbruikte hoeveelheden (GHG bronnen) om te zetten in tonnen CO₂-uitstoot. Hierbij is gebruik gemaakt van de conversietabellen die te vinden zijn op co2emissiefactoren.nl.

4.1 Methodiek

Voor de identificatie van de GHG bronnen is gebruik gemaakt van kwantitatieve metingen van de activiteiten die CO₂ produceren. Hieruit zijn het verbruik van de brandstof van de auto's, gedeclareerde kilometers, elektriciteitsverbruik van het bedrijfspand, brandstof materieel, gasverbruik en de zakelijke vlieguren door gebruik te maken van facturen. Er is dit jaar geen verandering gemaakt in de kwantificeringsmethoden omdat dit het eerste jaar is dat er wordt gekeken naar de CO₂-emissies. Bij de toegepaste kwantificering zijn geen GHG bronnen uitgesloten.

Omdat Van Heteren maar één vestiging heeft zijn deze gegevens allemaal centraal geïdentificeerd. Hierdoor is het verbruik van Van Heteren overzichtelijk en met een grote zekerheid vast te stellen (nauwkeurig). Wel zit hier een kleine onzekerheid in omdat de privé kilometers die gebruikers van een auto van Van Heteren (zakelijke rijders) niet worden gesplitst van de zakelijke kilometers.

4.2 Kantoren en bedrijfsruimten

4.2.1 Inleiding

Van Heteren is gevestigd op een locatie, met de bijhorende kantoor en bedrijfsruimte. De bedrijfsruimte wordt voor verschillende doeleinden gebruikt. Bijvoorbeeld voor het onderhoud aan materieel, de opslag van materiaal, of het produceren van producten. Denk hierbij bijvoorbeeld aan prefab bruggen en/of betonconstructies.

De kantoren worden verwarmd, gekoeld en verlicht. Verder moeten de computers werken en moet er warm water aanwezig zijn. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van één energiebron, nl. elektriciteit.

Uitgangspunten

Het kantoor en bedrijfsruimte maakt gebruik van een energiebron. Voor het gebruik van deze energiebron (elektriciteit) is gekeken naar de totaal ingekochte hoeveelheid. Verder wordt er gebruik gemaakt van papier en wordt er afval geproduceerd. Binnen Van Heteren is het bekend hoeveel papier er jaarlijks wordt afgenomen bij de leverancier. De CO₂-emissie hiervan is dan ook meegenomen in de inventarisatie. Het totaal geproduceerde afval en het energieverbruik bij het verwerken ervan, is niet meegenomen in de inventarisatie, omdat hier geen gegevens van worden bijgehouden. Mede daardoor zal de berekening van de CO₂-emissie van de afvalverwerking niet betrouwbaar genoeg zijn.

	Versie: A	Blad: 7/26
--	-----------	------------

4.2.2 Resultaat

De totale CO₂-emissie van het kantoor en de bedrijfsruimte van Van Heteren veroorzaakte in 2018 57,39 ton CO₂-uitstoot. Dit werd grotendeels veroorzaakt door het gebruik van stroom en een klein deel door het papiergebruik. Het stroomverbruik veroorzaakte in totaal 53,49 ton CO₂. Dat wordt veroorzaakt door de verlichting, automatisering, klimaatbeheersingsapparatuur en de facilitaire voorzieningen. De overige emissies worden veroorzaakt door het gebruik van papier. In totaal is dat 3,90 ton CO₂, deze emissies komen niet vrij bij het gebruik, maar bij het produceren van het papier.

De CO₂-emissie binnen Van Heteren die wordt veroorzaakt door het kantoor en de bedrijfsruimte valt allemaal onder verschillende Scope emissies. Het elektriciteitsverbruik valt onder de scope 2 emissies, dit zijn indirecte emissies. Het verschil met de directe emissies is dat deze emissies worden veroorzaakt door bijvoorbeeld het opwekken van stroom, die wij weer gebruiken binnen ons bedrijf. Het gebruik van papier behoort tot de scope 3 emissies. Deze emissies komen voort uit de productie van het papier.

4.2.3 Energie-audit

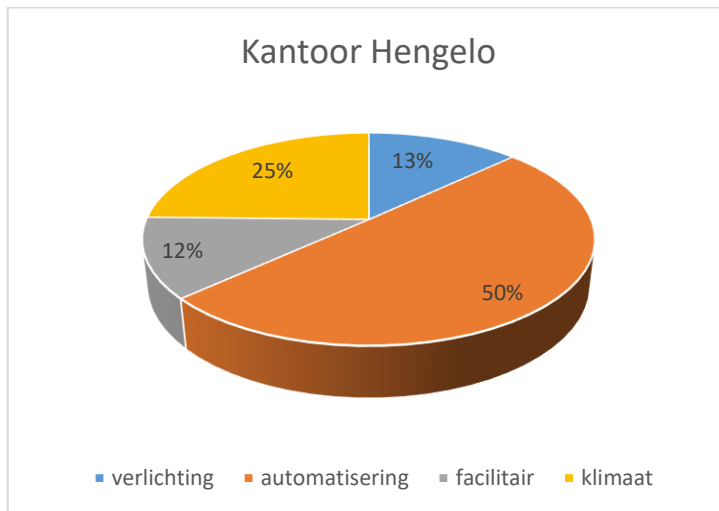
Zoals hierboven beschreven is er meer een soort energieverbruiker binnen het kantoor en bedrijfsruimte van Van Heteren. Om een nog beter inzicht te krijgen in het energieverbruik van Van Heteren, hebben we doormiddel van tellingen in combinatie met de dagelijks gebruikte uren van de aanwezige energieverbruikers gekeken naar waar het verbruik van de energie binnen Van Heteren zich bevind. Op deze manier is er een procentuele verdeling verkregen in het energieverbruik cq. CO₂-emissie van de verschillende verbruikers.

4.2.4 Stroomverbruik

De CO₂-emissies die werden veroorzaakt door het gebruik van stroom binnen Van Heteren waren in het uitgangsjaar 2018 in totaal 53,49 ton. Dit komt overeen met 8 % van de totale CO₂-emissie van Van Heteren. Dit energieverbruik werd veroorzaakt door diverse energieverbruikers hieronder staan ze genoemd met daarbij hun procentuele aandeel in de totale CO₂-emissie van het stroomverbruik:

- verlichting: van de verschillende kantoren en werkplaats. 13% van het totale stroomverbruik wordt verbruikt door de verlichting.
- Automatisering: zoals de printers, servers faxapparaten en computers. 50% van het totale energieverbruik
- Facilitair: bijvoorbeeld de vaatwassers, koelkasten en koffiezetapparaten. 12% van het totale energieverbruik
- Klimaat beheersing: van de verschillende kantoren en bedrijfsruimten. 25% van het totale energieverbruik

	Versie: A	Blad: 8/26
--	-----------	------------



Tabel 1- Uitstoot kantoor

Aan de hand van de bovenstaande tabel 1 is duidelijk te zien waar het energieverbruik van stroom door wordt veroorzaakt binnen Van Heteren. Het grootste gedeelte van de verbruikte energie wordt veroorzaakt door de automatisering hierin zal dus de grootste winst te behalen zijn bij het reduceren van het stroomverbruik / CO2-emissie.

4.3 Bouwplaatsen

4.3.1 Inleiding

Een bouwplaats is een plaats waar de bouwactiviteiten plaatsvinden. Hoe de bouwplaats is ingericht ligt aan de aard van het werk. Op de ene bouwplaats is bijvoorbeeld een directiekeet aanwezig op het werk, met een elektriciteitsaansluiting. Op de andere bouwplaats is een schaftkeet, met een kachel op gas. Er zal daardoor gebruik worden gemaakt van diverse typen energiebronnen.

4.3.2 Uitgangspunten

Bij de inventarisatie van het energieverbruik op de bouwplaatsen is gekeken naar de hoeveelheid ingekochte elektriciteit en aardgas voor bijvoorbeeld de verlichting en verwarming van de keten. Verder is er gekeken naar het verbruik van brandstoffen voor het materieel wat op de bouwplaatsen aanwezig is. Ook hierbij zal gebruik worden gemaakt van het totaal aantal ingekochte brandstoffen. Het energieverbruik voor de verwerking van het afval op de bouwplaatsen is niet meegenomen in onze CO2-emissie inventaris, omdat dit te verwaarlozen is. Een groot gedeelte van de CO2-emissies worden veroorzaakt door deelactiviteiten van de A-leveranciers. Zoals de productie van bijvoorbeeld de stenen, stalen damwand en houten damwanden. Deze activiteiten worden elders uitgevoerd omdat de productieomstandigheden dan beter gecontroleerd kunnen worden. Deze emissies zijn niet meegenomen in de inventarisatie.

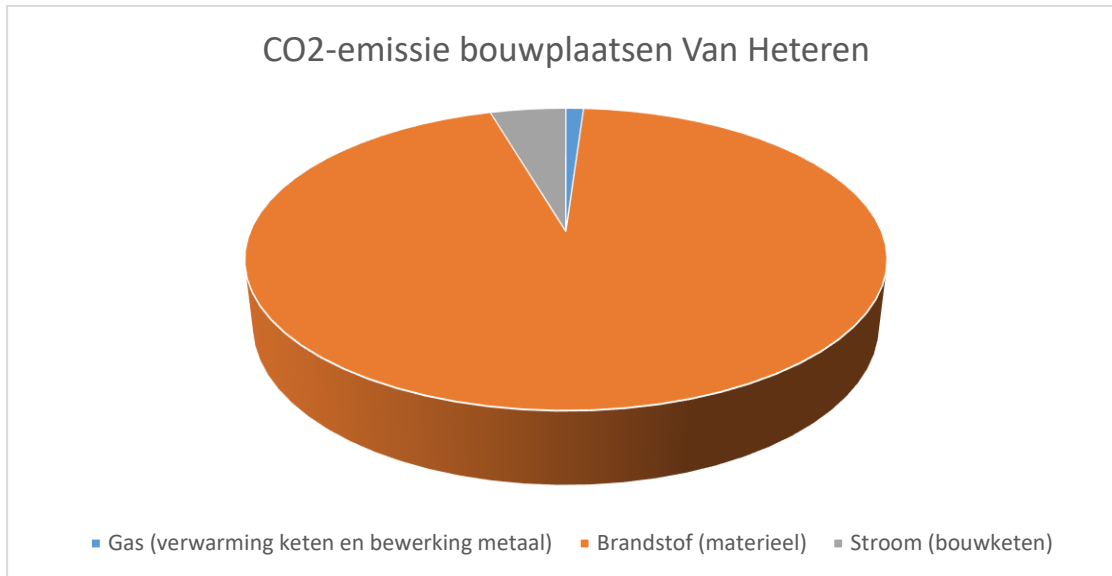
4.3.3 Resultaat

De CO2-emissie van alle bouwplaatsen van Van Heteren is 362,53 ton. Veruit het grootste gedeelte van de CO2-emissie wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van het materieel: 344,82 ton. Het gaat om materieel, zoals kranen, vrachtwagens en shovels, maar ook bijvoorbeeld een trilplaat.

	Versie: A	Blad: 9/26
--	-----------	------------

Het stroomverbruik in de keten, door bijvoorbeeld de kachel en het koffiezetapparaat, produceert een CO₂-emissie van 13,86 ton. De overige 3,85 ton CO₂-emissie wordt veroorzaakt door het gebruik van gas in de keten en voor het bewerken van staal.

De verdeling van de CO₂-emissies per energiesoort is hieronder in grafiek 1 weergegeven.



grafiek 1 - CO₂-emissie bouwplaatsen Van Heteren

Wanneer we kijken naar afbeelding 1 van de scopediagram vallen de CO₂-emissies van de bouwplaatsen van Van Heteren deels onder de scope 1 emissies en deels onder de scope 2 emissies. De emissies die veroorzaakt worden op de bouwplaats door het gebruik van gas en brandstof behoren tot de scope 1 emissies. Het gebruik van de elektriciteit op de bouwplaats behoort tot de scope 2 emissies. Deze emissies zijn ontstaan door het opwekken van elektriciteit die Van Heteren gebruikt.

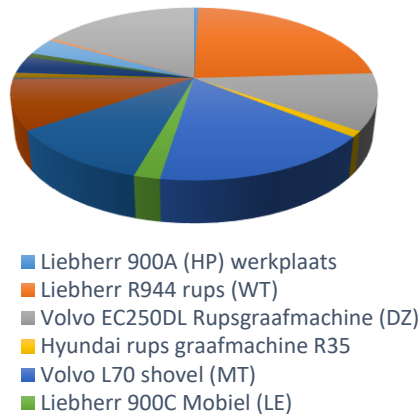
4.3.4 Energie-audit

Het totale energieverbruik / CO₂-emissie op de bouwplaatsen wordt veroorzaakt door verschillende energieverbruikers. Zoals bijvoorbeeld het materieel, en de verwarming en verlichting in de bouwketen. Deze energieverbruikers hebben allemaal energie nodig om te kunnen functioneren. We hebben gekeken aan de hand van tellingen in combinatie met de dagelijks gebruikte uren welke energieverbruiker procentueel gezien het grootst is binnen de verschillende energiebronnen.

4.3.5 Brandstofverbruik

Het totale brandstofverbruik op de verschillende bouwplaatsen veroorzaakt in totaal 344,82 ton CO₂-emissie op. Dit komt overeen met 95,1% van de totaal veroorzaakte CO₂-emissie van Van Heteren op de bouwplaatsen. Dit wordt echter geheel veroorzaakt door het materieel dat op de bouwplaats aanwezig is zoals: kranen, vrachtwagen, shovels en trilplaten.

procentuele verdeling per materieelstuk



grafiek 2 - Verdeling per materieelstuk

4.3.6 Gasverbruik

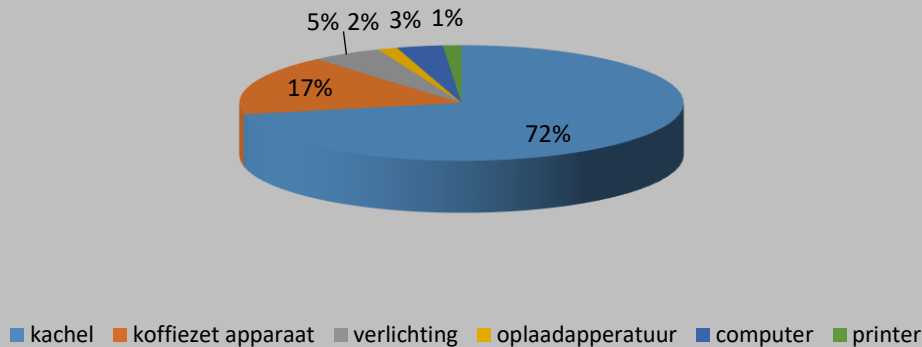
Het energieverbruik in de vorm van gas op de bouwplaatsen is verantwoordelijk voor 3,3 ton CO₂-emissie oftewel 1,1% van de totale CO₂-emissie op de bouwplaatsen. Dit energieverbruik wordt veroorzaakt door de gaskachels in de bouwketen.

4.3.7 Stroomverbruik

Het stroomverbruik op de bouwplaatsen veroorzaakt in totaal 13,9 ton CO₂-emissie. Dit is 4,5% van de totaal veroorzaakte CO₂-emissies op de bouwplaatsen. De stroom wordt op de bouwplaats verbruikt door verschillende verbruikers. Zoals bijvoorbeeld de kachels, de koffiezetapparaten en de verlichting in de bouwketen. Hieronder staat een opsomming van de verschillende energieverbruikers van stroom op de bouwplaatsen met de bijhorende procentuele verdeling van het stroomverbruik.

- kachels: in de bouwketen. 72%
- koffiezetapparaten: 17%
- verlichting: 5%
- oplaadapparatuur: van lasers, telefoon ed. 2%
- laptop / computer: 3 %
- printer / fax / kopieerapparaat: 1 %

procentuele verdeling per apparaat



grafiek 3 - Procentuele verdeling per apparaat

4.4 Wagenpark

4.4.1 Inleiding

Het wagenpark van Van Heteren bestaat uit personenauto's en bedrijfswagens, die in eigendom zijn. Voor het laten rijden van deze voertuigen wordt brandstof verbruikt en dat resulteert weer in de emissie van CO₂. Bij de privé personenauto's die voor woon-werk verkeer en werk verkeer worden gebruikt wordt gekeken naar het aantal gereden kilometers in verhouding tot de cilinderinhoud en brandstoftype. Bij de personenauto's en bedrijfswagens welke in eigendom zijn van Van Heteren wordt gekeken naar het verbruikte aantal liter brandstof.

4.4.2 Uitgangspunten

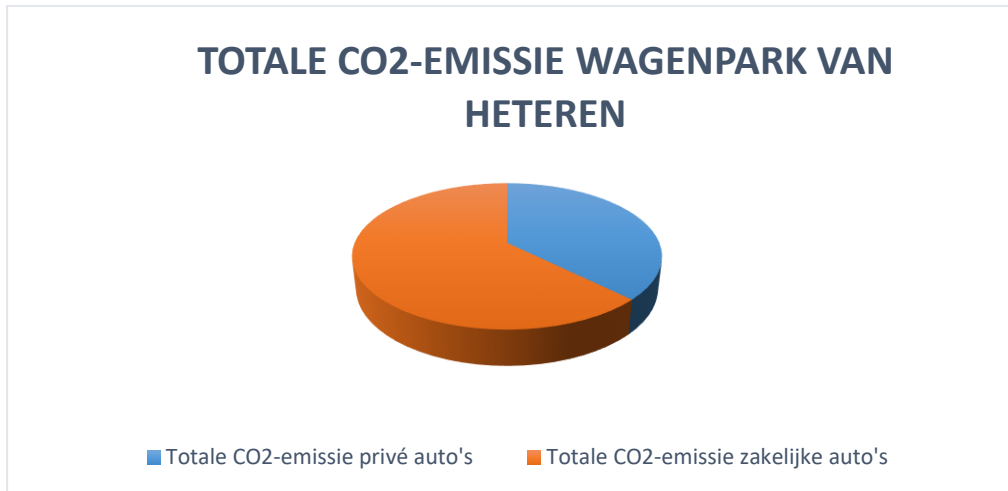
Voor de inventarisatie van de CO₂-emissie van de privé personenauto's van Van Heteren, is gekeken naar de cilinderinhoud in combinatie met het brandstoftype van de auto. Ieder jaar worden de gereden km van alle woon-werk / werk-werk km geregistreerd. Aan de hand hiervan zijn er een aantal vastgestelde conversiefactoren om het aantal gram CO₂ per gereden kilometer te berekenen. Voor de inventarisatie van de CO₂-emissie van de zakelijke auto's binnen Van Heteren hebben we gekeken naar de totaal verbruikte brandstof. De hoeveelheden verbruikte brandstoffen binnen Van Heteren worden allemaal bijgehouden en centraal geregistreerd. Met behulp van deze gegevens is de CO₂-emissie berekening gemaakt van het wagenpark van Van Heteren. Uitzondering hierop is de vrachtwagen, deze wordt niet meegenomen in het wagenpark maar valt onder het materieel.

Een deel van het wagenpark van Van Heteren wordt ook voor privé doeleinden gebruikt. In de berekening hebben we geen onderscheid gemaakt tussen de privé kilometers en de zakelijke kilometers. Alle gereden kilometers zijn meegenomen in de CO₂-emissie inventaris. Binnen Van Heteren zijn er ook werknemers die hun woon-werkverkeer met eigen vervoer reizen, zoals de fiets of een eigen auto. Verder zijn er werknemers die met het openbaar vervoer reizen. Van deze beide doelgroepen zijn er binnen van Heteren geen betrouwbare gegevens beschikbaar. Om deze reden zijn ze niet meegenomen in de bepaling van de CO₂-emissie. Dit compenseert weer met de privé gereden kilometers met de lease en eigen auto's die wel zijn meegenomen in de berekening.

	Versie: A	Blad: 12/26
--	-----------	-------------

4.4.3 Resultaat

De totale CO2-emissie van het wagenpark van Van Heteren bedraagt 227,46 ton CO2. Hiervan is 69,54 ton afkomstig van de privé personen auto's en is 157,92 ton afkomstig van de Zakelijke auto's. De grafiek hieronder weergeeft de verdeling van de CO2-emissies binnen het wagenpark van Van Heteren.



grafiek 4 - Totale CO2-emissie wagenpark Van heteren

Wanneer we kijken naar grafiek 4 van het scopediagram valt het verbruik van de zakelijke auto van de Van Heteren onder de scope 1 emissies, oftewel de directe emissies. Deze emissies komen dus voort uit het eigen gebruik binnen de eigen organisatie. Hierdoor is het gemakkelijk om deze CO2-emissies in de toekomst te gaan reduceren. De emissie van de priveauto valt onder de scope 3. Verderop in de inventaris zal nadere uitleg worden gegeven over onze plannen met betrekking tot het reduceren van de CO2-emissies binnen het wagenpark van van Heteren.

4.4.4 Energie-audit

De totale CO2-emissies van het wagenpark worden veroorzaakt door een tweetal energieverbruikers namelijk de priveauto gebruik en de zakelijke personenauto. Deze maken beide gebruik van dezelfde energiebron, namelijk brandstof. Zoals hierboven al eens beschreven staat komt 30,5% van het totale energieverbruik oftewel de CO2-emissies van de priveauto en 69,5% van de zakelijke auto.

4.5 Zakelijke reizen en uitjes

Jaarlijks worden er binnen Van Heteren enkele zakelijke reizen en personeelsuitjes gemaakt. Deze reizen met het vliegtuig, taxi of met de touringcar resulteren natuurlijk in het gebruik van brandstoffen. Dus in CO2-emissie.

4.5.1 Uitgangspunten

Bij de inventarisatie van de CO2-emissies die voortkomen uit zakelijke reizen en uitjes binnen Van Heteren. Hierbij is uitsluitend gekeken naar de activiteiten die zijn gebeurd door de vervoersmiddelen buiten ons eigen wagenpark, bijvoorbeeld de taxi, een touringcar of een vliegtuig. Er is gekeken naar het aantal zakelijke reizen en personeelsuitjes in combinatie met het aantal afgelegde kilometers en het vervoerstype. Bij het reizen per vliegtuig is het aantal gevlogen kilometers verkregen door de vluchtgegevens. Daarbij is er een onderverdeling gemaakt in korte (< 700 km), middellange (700 -1200 km) en lange afstanden (> 2500 km). Dit omdat het vliegtuig voornamelijk bij het opstijgen en landen veel

	Versie: A	Blad: 13/26
--	-----------	-------------



brandstof verbruikt. Hierdoor is de CO₂-emissie per kilometer bij korte vluchten hoger dan bij lange vluchten. Een retourvlucht van 407 km naar bijvoorbeeld Parijs word hierbij gerekend als 2x 407 km in plaats van 1x 814 km, omdat hij hierbij 2x moet landen en opstijgen.

4.5.2 Resultaat

Binnen Van Heteren worden er jaarlijks niet veel zakelijke reizen of uitjes gemaakt met een ander vervoersmiddel dan de voertuigen uit het eigen wagenpark van Van Heteren. De totale CO₂-emissie die veroorzaakt word door de zakelijke reizen en uitjes is ook maar 0.00 ton. Hiervan is alles veroorzaakt door een busreis van een bedrijfsuitje. De grafiek hieronder geeft een procentueel overzicht weer van de totale CO₂-emissies van alle zakelijke reizen en uitjes van Van Heteren per vervoerstype.



grafiek 5 - CO₂-emissie zakelijke reizen en uitjes Van Heteren

De CO₂-emissies die veroorzaakt worden door de zakelijke reizen en uitjes behoren tot de scope 3 emissies van het scopediagram te zien in afbeelding 1. Ze worden veroorzaakt door activiteiten binnen onze eigen organisatie, die worden uitgevoerd door derden bijvoorbeeld een taxibedrijf of een vliegtuigmaatschappij. Hierdoor is het lastiger om deze CO₂-emissies te verlagen dan de emissies die vallen onder de scope 1 en scope 2 van het scopediagram.

4.6 Totale CO₂-emissie Van Heteren

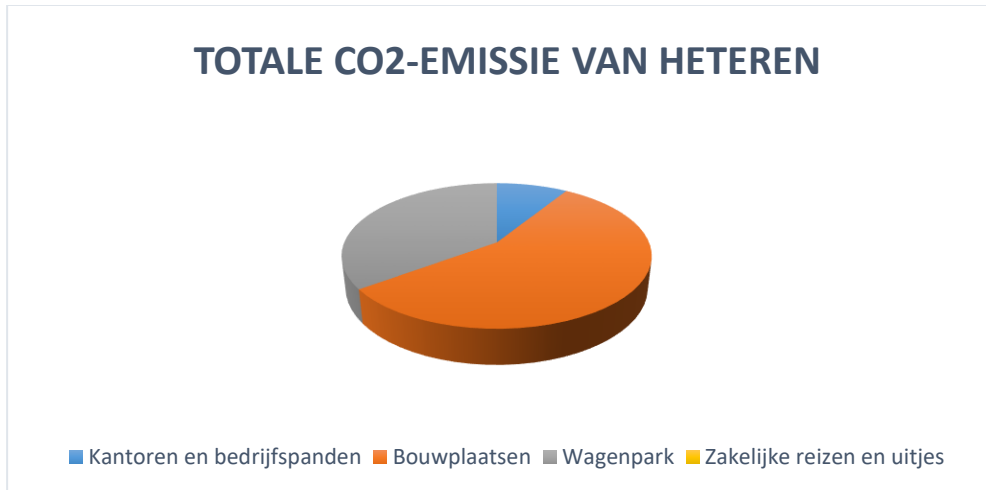
De totale CO₂-emissie van Van Heteren wordt veroorzaakt door veel verschillende energiesoorten en in veel verschillende onderdelen binnen het bedrijf. In totaal was de CO₂-emissie in 2018: 546,09 ton. Het grootste gedeelte van de CO₂-emissie werd veroorzaakt door de bouwplaatsen, namelijk 304,89 ton. De meeste CO₂-emissies bij de bouwplaatsen werd veroorzaakt door het verbruik van brandstof door het materieel zoals de kranen en shovels. Na de bouwplaatsen was de grootste veroorzaker van CO₂-emissie het wagenpark van Van Heteren. De auto's uit het wagenpark veroorzaakten in totaal 195,0 ton CO₂. Het kantoor en de werkplaats van Van Heteren veroorzaakten totaal 45,39 ton CO₂, waarvan het grootste gedeelte afkomstig was van het stroomverbruik. Vooral de automatisering zoals de computer, printers, faxen en servers zorgen voor het grote verbruik van deze energiebron.

Er was geen CO₂-uitstoot afkomstig uit zakelijke reizen en uitjes. Bij de totale emissies van Van Heteren zijn de emissies van de A-leveranciers en onderaannemers nog niet meegenomen. Deze worden in het

Aanpassen, achter de komma's weg.

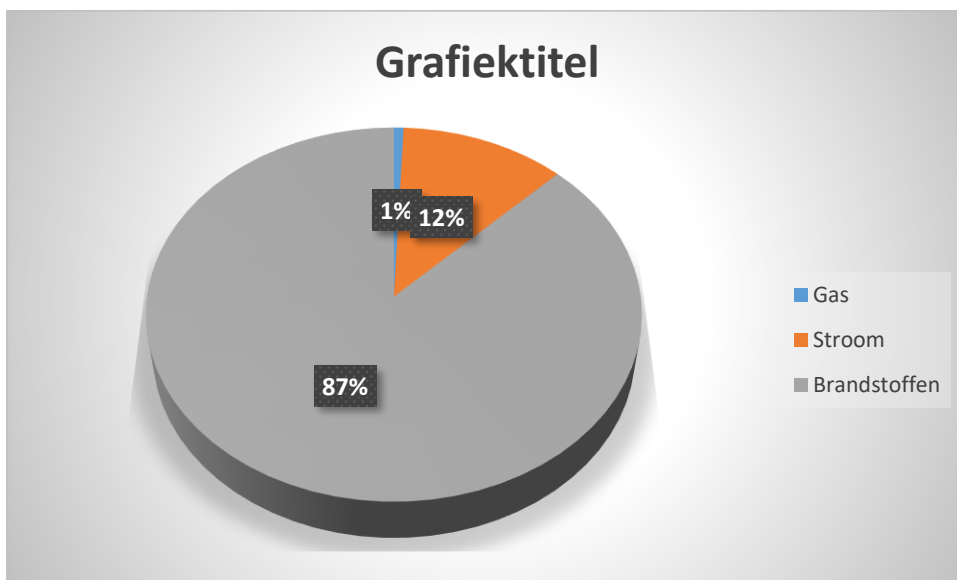


onderdeel hierna genoemd. De grafiek hieronder toont een duidelijke verdeling van de totale CO2-emissie van Van Heteren in het jaar 2018.



grafiek 6 - Totale CO2-emissie Van heteren

De totale CO2-emissie van Van Heteren kan ook onderverdeeld worden in de verschillende energiesoorten die binnen de scope 1 en scope 2 emissies vallen, zoals het gas, stroom en brandstoffen. Dit geeft een duidelijk beeld van de meest gebruikte energiesoorten binnen het bedrijf. Dat kan helpen bij het reductieplan, waarbij het de bedoeling is om zoveel mogelijk te reduceren in een zo kort mogelijke tijd.



grafiek 7 - Totale scope 1 en 2 emissies Van Heteren

In grafiek 7 is duidelijk te zien dat het verbruik van Brandstoffen binnen Van Heteren de meeste CO2-emissies veroorzaakt.

4.7 CO2-emissies en het Scopediagram

CO2-emissies kunnen onderverdeeld worden in de verschillende scope 1, 2 & 3 emissies volgens het scopediagram van afbeelding 2.2.1 Het scopediagram maakt onderscheid in de directe emissies (scope 1), de indirecte emissies (scope 2) en de overige indirecte emissies (scope 3).

Hieronder worden ze allemaal apart behandeld voor de CO2-emissies van Van Heteren.

4.7.1 Scope 1: Directe emissies

Dit zijn de emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gasverbruik op door het wagenpark. Deze CO2-emissies worden direct door Van Heteren veroorzaakt, zonder enige emissies door een toeleverende organisatie.

Van Heteren heeft allerlei verschillende scope 1 emissies:

- gasverbruik bouwplaatsen (3,86 ton)
- brandstofverbruik materieel (344,82 ton)
- brandstofverbruik eigen wagenpark (157,93 ton)

Het totaal van alle scope 1 emissies is 506,61 ton

4.7.2 Scope 2: Indirecte emissies

Omvat de indirecte emissies door opwekking van ingekochte elektriciteit, stoom of warmte; als aanvulling hierop zijn conform de eisen van de prestatieladder, de zakelijke kilometers inprivéauto's en de zakelijke vlieguren hierin meegenomen.

Er zijn verschillende soorten scope 2 emissies bij Van Heteren:

- elektriciteit kantoren en bedrijfsruimten (53,49 ton)
- elektriciteit bouwplaatsen (13,86 ton)

Het totaal van alle scope 2 emissies is 67,35 ton

4.7.3 Scope 3: Overige indirecte emissies

omvat de overige indirecte emissies van bronnen als woon/werkverkeer, leveranciers, elektriciteitsverbruik op projectlocaties, waterverbruik, afval en papierverbruik.

Zoals emissies van zakenreizen, gebruik taxi, papierverbruik, en afvalverwerking. Deze CO2-emissies worden veroorzaakt door de leverancier van de toeleverende organisatie. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het stroom wat de papierfabriek gebruikt of de brandstof van een taxi.

De scope 3 emissies bij Van Heteren:

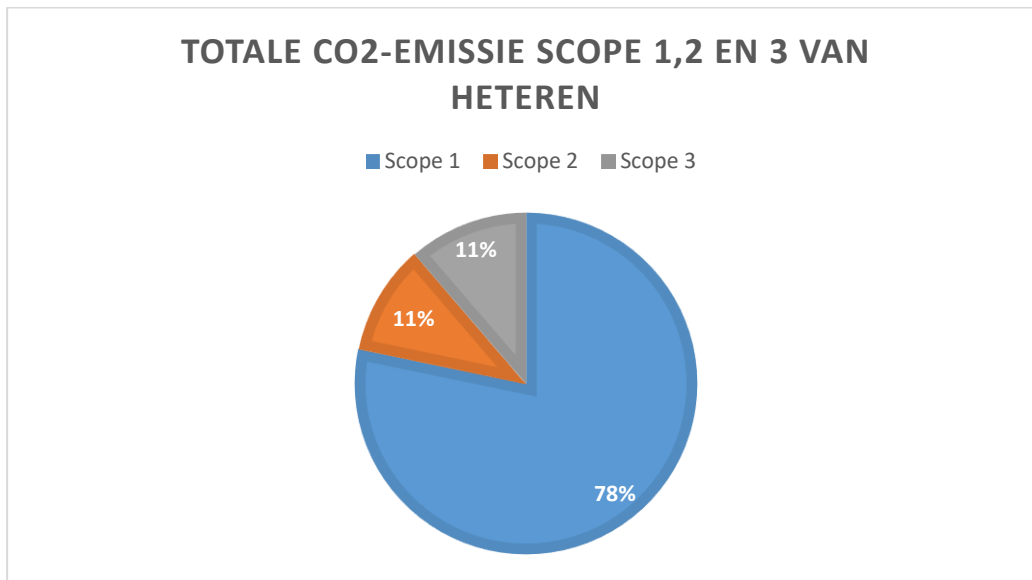
- papiergebruik (3,90 ton)
- zakelijke reizen en uitjes (0,00 ton)
- brandstofverbruik Privé auto's (69,54 ton)

Het totaal van alle scope 3 emissies is 73,44 ton.

Overzicht totale CO2-emissies / scopediagram:

In de grafiek hieronder is een duidelijke verdeling weergegeven van de totale CO2-emissies van Van Heteren verdeeld over de verschillende scopes.

	Versie: A	Blad: 16/26
--	-----------	-------------



grafiek 8 - Totale scope 1,2 & 3 emissie Van Heteren

Zoals te zien is in de grafiek 9 valt het grootste gedeelte van de CO2-emissies onder de scope 1 emissies. Aangezien wij zelf invloed hebben op deze directe emissies zijn de reductiekansen groot. Hierop zal verder worden in gegaan in Stap C.

4.8 Uitstoot naar omzet

Wanneer er wordt gekeken naar de hoeveelheid omzet die er per ton CO2 uitstoot wordt uitgestoten is er een daling van de omzet per ton CO2 uitstoot te zien, zie onderstaande tabel.

2015		2016		2017		2018	
€ 12.084.000,00	omzet	€ 8.909.000,00	omzet	€ 7.913.000,00	omzet	€ 12.953.000,00	omzet
742,3	ton	575,9	ton	546,09	ton	647,38	ton
€ 16.279,13	euro/ton	€ 15.469,70	euro/ton	€ 14.490,29	euro/ton	€ 20.008,34	euro/ton

In deze tabel valt te zien dat er de laatste jaren minder omzet wordt gegenereerd per ton CO2-uitstoot. De omzetsdaling, evenals de afname van de omzet per ton CO2-uitstoot, is te verklaren door een verschuiving van de werkzaamheden. In 2015 zijn er veel werken uitgevoerd waarbij damwanden zijn aangebracht. In 2016 zijn er ook enkele grote projecten geweest waar er damwanden zijn aangebracht. In 2017 waren deze werkzaamheden verwaarloosbaar. Wanneer we kijken naar 2018 zien we een sterke omzetsijging. De omzet per ton CO2-uitstoot is flink toegenomen.

De winst valt de komende jaren voornamelijk te halen uit het CO2-neutraal maken van het bedrijfspand en het bewust maken van de uitstoot die men genereert.

5 Managefase (Stap C)

5.1 Inleiding

Van Heteren zet zich in voor een duurzame onderneming, nadelige gevolgen voor mens en milieu veroorzaakt door verschillende werkzaamheden moeten worden voorkomen. Daarom wil Van Heteren samen met zijn A-leveranciers en onderaannemers tot een reductie van de CO₂-emissies komen. In het verleden heeft Van Heteren ook al verschillende acties ondernomen om te proberen de CO₂-emissie te reduceren. Zo werd er bijvoorbeeld bij de aanschaf van nieuw materieel gelet op het brandstofverbruik. Tevens zijn er op de nieuwbouw van het kantoor in Hengelo energiebesparende maatregelen toegepast. Ook heeft Van Heteren zich de afgelopen jaren bezig gehouden met verschillende innovatieve ontwikkelingen op het gebied van CO₂ reductie. Om in de toekomst ook zoveel mogelijk reductie te halen in de CO₂-emissie is het van belang dat we eerst kijken waar en hoe we gaan reduceren. Dit wordt gedaan aan de hand van de Emissie-inventaris van Stap B. Aan de hand daarvan stellen we onszelf een reductiedoelstelling met een bijhorend energiemangementprogramma.

5.2 Reductie en doelstelling

We hebben aan de hand van de verschillende onderdelen van Van Heteren een reductieplan opgesteld. Hierbij hebben we gekeken naar de verschillende veroorzakers van de CO₂-emissie en in welke scope diagram ze behoren en vervolgens zijn we gaan kijken hoe en hoeveel we er in de toekomst in kunnen reduceren. Deze reductiemogelijkheden hebben we allemaal samengevat in het energiemangement programma. Dat dient als een soort actielijst voor het implementeren van de reductiemogelijkheden. Tevens zijn de opgestelde reductiedoelstellingen in de maatregelenlijst zoals te vinden op de website van het SKAO verwerkt. Omdat Van Heteren een klein bedrijf is als het gaat om CO₂-uitstoot kan er met een grote mate van zekerheid worden vastgesteld wat de verwijderingsdata zijn. Alle gegevens zijn overzichtelijk uit te lezen van de gegevens van de administratie.

5.3 Kantoor en bedrijfspanden

Deze reductie van de CO₂-emissie is grotendeels te danken aan de aanschaf van zonnepanelen. Deze zonnepanelen moeten zo'n 66% van het totale elektriciteitsverbruik van het kantoor en de werkplaats opvangen. Dit staat gelijk aan een besparing van 35,64 ton CO₂. Middels deze maatregel wordt naar verwachting de reductiedoelstelling van 2% ruimschoots gehaald.

Naast de aankoop van zonnepanelen dient het resterende elektriciteitsverbruik op kantoor en de werkplaats geleverd te worden als groene stroom.

Naast het elektriciteitsverbruik wordt er ook papier verbruikt op kantoor. Dit verbruik willen we de komende jaren beperken door digitaler te gaan werken. Medio 2019 wordt een eerste pilot project gestart waarbij geen fysieke werkmappen aan worden gemaakt.

5.4 Wagenpark

Wanneer er wordt gekeken naar het wagenpark van Van Heteren valt hier een flinke reductie te behalen. In 2018 werd er zo'n 227,5 ton CO₂ uitgestoten door het wagenpark. De komende jaren is er een reductie te verwachten in de gemiddelde uitstoot per auto. Door vervanging in het wagenpark voor zuinigere auto's is deze besparing te verwachten. Besparing middels elektrische/hybride auto's valt de komende

	Versie: A	Blad: 18/26
--	-----------	-------------

jaren nog niet te verwachten. Het overgrote deel van het wagenpark dient te beschikken over voldoende trekvermogen gezien deze vaak rijden met aanhangers. Wanneer er goede (betaalbare) alternatieven beschikbaar zijn voor auto's welke rijden op fossiele brandstof rijden worden deze aangeschaft.

In absolute hoeveelheid CO2 kan er geen zekerheid worden gegeven over de totale uitstoot van het wagenpark. Deze uitstoot is sterk afhankelijk van de locatie van de projecten van Van Heteren en het aantal wagens in het wagenpark. Beide zijn in de toekomst onzekerheden. Om inzichtelijk te maken of de uitstoot per gereden kilometer daalt wordt vanaf begin 2020 het bijhouden hoeveel CO2 uitstoot er per gereden kilometer is.

5.5 Bouwplaatsen

In de komende jaren worden er nog geen grote investeringen/vervangingen van het materieel van Van Heteren verwacht. De kranen welke momenteel worden gebruikt zijn nog niet aan vervanging toe. Wanneer dit wel het geval is worden deze kranen vervangen voor een energiezuinige/hybride variant om in de toekomst CO2 uitstoot te reduceren.

wagenpark:									
reductiemogelijkheid scope 1-emissies:	reductie (ton / CO2)						reductie (perc. / tot.)		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Nieuwe personenauto's hebben een gemiddelde CO2 uitstoot (opgave fabrikant) tussen 110-95	2,0%	3,30	2,5%	4,04	2,5%	3,94	0,44%	0,55%	0,55%
een betere verdeling van het bouwplaatspersoneel d.m.v. een centrale planning	1,0%	0,98	0,5%	0,48	0,5%	0,48	0,13%	0,07%	0,07%
Totaal:		4,28		4,53		4,42	0,57%	0,62%	0,62%

5.6 Vliegereizen en uitjes

De vliegereizen en uitjes van Van Heteren veroorzaakte in totaal maar 0,1% van de totale CO2-emissie. In de toekomst zal met uitjes de afweging worden gemaakt of het met de bus / auto moet of dat het ook met het openbaar vervoer kan. Het openbaar vervoer veroorzaakt een stuk minder CO2-emissie per reizigerskilometer. Verder zullen de vliegereizen beperkt blijven.

Scope 2:

Reductie CO2-emissie vliegereizen en uitjes:

De vliegereizen en uitjes die worden gemaakt door Van Heteren zijn minimaal. Hierdoor zullen we ook minimaal kunnen reduceren op deze CO2-emissies.

5.7 A-leveranciers en onderaannemers

De emissies van de A-leveranciers en onderaannemers zijn niet meegenomen in de totale CO2-emissie van Van Heteren. Toch kunnen we reduceren als het gaat om het inkopen van materialen. Hoe dichter het materiaal bij de bouwplaats is ingekocht des te minder voertuigkilometers er worden afgelegd. Dit scheelt natuurlijk weer CO2-emissie. Verder stimuleren wij onze A-leveranciers en onderaannemers tot het invullen van de CO2-calculator van Van Heteren (zie verderop in het verslag en op de site). Op deze manier hopen we de genoemden reden te geven tot nadenken over hun CO2-emissies en de mogelijke reducties.

Reductiedoelstelling A-leveranciers en onderaannemers:

De doelstelling van Van Heteren met betrekking tot de reductie van de CO2-emissies van de A-leveranciers en onderaannemers is, om de producten en diensten zoveel mogelijk binnen korte afstand van de

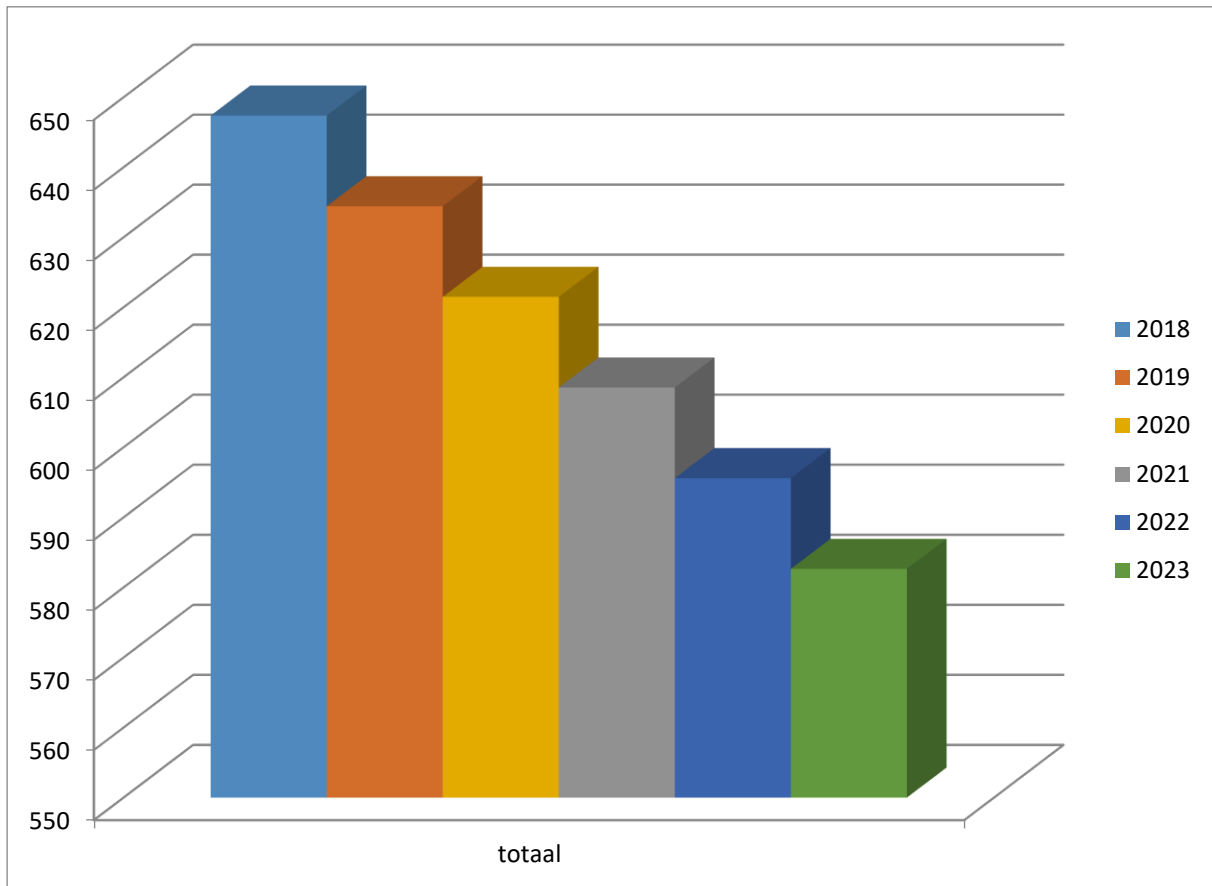


productieplaats in te kopen. Verder zal zoveel mogelijk via externe communicatiemiddelen zoals de socialmedia en de website worden geprobeerd de bovengenoemden te betrekken bij het gehele CO2 gebeuren. En op deze manier stof tot nadenken te geven over hun CO2-emissies en mogelijkheden tot reductie. Meer is hierover te vinden in het communicatieplan, behorende bij dit verslag.

5.8 Reductie doelstelling 2019

De reductiedoelstellingen voor 2019 en 2020 worden bepaald door het totaal van de reducties van de kantoren / bedrijfsruimten, bouwplaats en het wagenpark. De reductiedoelstelling voor 2019 is 2,00% dat komt overeen met een reductie van 12,94 ton CO2. Tot 2023 heeft Van Heteren de doelstelling om 10% van de CO2 uitstoot te reduceren ten opzichte van het basisjaar 2018.

2018	2019	2020	2021	2022	2023
647,38 ton	634,43 ton	621,48 ton	608,54 ton	595,59 ton	582,64 ton
€ 20.000,00 euro/ton	€ 20.400,00 euro/ton	€ 20.800,00 euro/ton	21200,00 euro/ton	€ 21.600,00 euro/ton	€ 22.000,00 euro/ton



5.9 Maatregelenlijst

Aan de hand van de maatregelenlijst, te vinden op de site van het SKAO, zijn de reductiemaatregelen opgesteld. Deze worden intern gebruikt voor het bepalen van nieuwe reductiemaatregelen.

5.10 Ambitieniveau Van Heteren

Van Heteren heeft als startpunt een middenmotor als het gaat om energiebesparing in vergelijking met sectorgenoten. Er is al veel gedaan aan het reduceren van de CO₂-uitstoot doordat het kantoorpand voor een groot deel energie neutraal is, er wordt gebruik gemaakt van aardwarmte verkoeling en verwarming. In de komende jaren zal worden ingezet in het verder energieneutraal maken van het bedrijfspand. Door de komende jaren te investeren en CO₂-reducerende maatregelen zal Van Heteren zich van de middenmoot voorloper kunnen verplaatsen.

Als voorbeeld worden Gerwers en Reinten Infra B.V. genomen. Dit zijn sectorgenoten die in dezelfde omgeving werkzaamheden verrichten:

Gerwers is een waterbouwkundig bedrijf met ongeveer dezelfde grootte als Van Heteren wat dezelfde werkzaamheden uitvoert. Zij zijn momenteel niveau 3 gecertificeerd voor de CO₂-Prestatieladder en zijn vorig jaar begonnen met de CO₂ Prestatieladder. Aangenomen kan worden dat Van Heteren in vergelijking met Gerwers een voorsprong heeft wat betreft CO₂-reductie. Dit is voornamelijk te danken aan het nieuwe energie efficiënte hoofdkantoor van Van heteren.

Reinten Infra B.V. heeft zich reeds laten certificeren voor de CO₂-Prestatieladder en heeft niveau 5 bereikt. Wordt er gekeken naar de reductiedoelstellingen van Reinten Infra B.V. dan lopen zij voorop van Heteren. Zij willen zo'n 5% CO₂-uitstoot reduceren per jaar daar waar het niveau van Van Heteren op zo'n 2% à 3% ligt.

Ambitieniveau van de reductiedoelstellingen

Aan de hand van de opgestelde maatregelenlijst kunnen de door Van Heteren opgestelde reductiemaatregelen worden vergeleken met sectorgenoten. Per maatregel valt te beoordelen of deze in categorie **A**, **B** of **C** valt. Onderstaand is weergegeven waar de drie verschillende categorieën voor staan:

- **Categorie A** betreft een standaard niveau van implementatie, meer dan 50% van de bedrijven voor wie de activiteit waaronder deze maatregel valt relevant is, heeft deze maatregel op dit niveau geïmplementeerd.
- **Categorie B** betreft een 'voortuitstrevend' niveau van implementatie, 20% tot 50% van de bedrijven voor wie de activiteit waaronder deze maatregel valt relevant is, heeft deze maatregel op dit niveau geïmplementeerd.
- **Categorie C** betreft een 'ambitieuze' niveau van implementatie, slechts enkele (maximaal 20%) van de bedrijven hebben deze maatregel op dit niveau geïmplementeerd.

De opgestelde maatregelenlijst is te vinden in bijlage 1. Hierin staan de maatregelen beschreven met een ambitieniveau. Uit deze maatregelenlijst valt te concluderen dat Van Heteren een middenmotor is als het gaat om het ambitieniveau van de CO₂-reducerende maatregelen.

Bij de nieuwbouw van het hoofdkantoor zijn er enkele voortuitstrevende en ambitieuze energie reducerende maatregelen zoals het gebruik van warmte koude opslag en de optimalisatie van de klimaatinstallaties toegepast. Door deze maatregelen heeft Van Heteren een vrijwel energie neutraal kantoorpand. Alleen het gebruik van elektrische apparaten zorgt voor CO₂-uitstoot. Van Heteren wil volledig overstappen op groene stroom en heeft de ambitie, wanneer de positie van het bedrijf dit toelaat, om te investeren in zonnepanelen. Wanneer dit gerealiseerd is is er sprake van een volledig energie

	Versie: A	Blad: 21/26
--	-----------	-------------



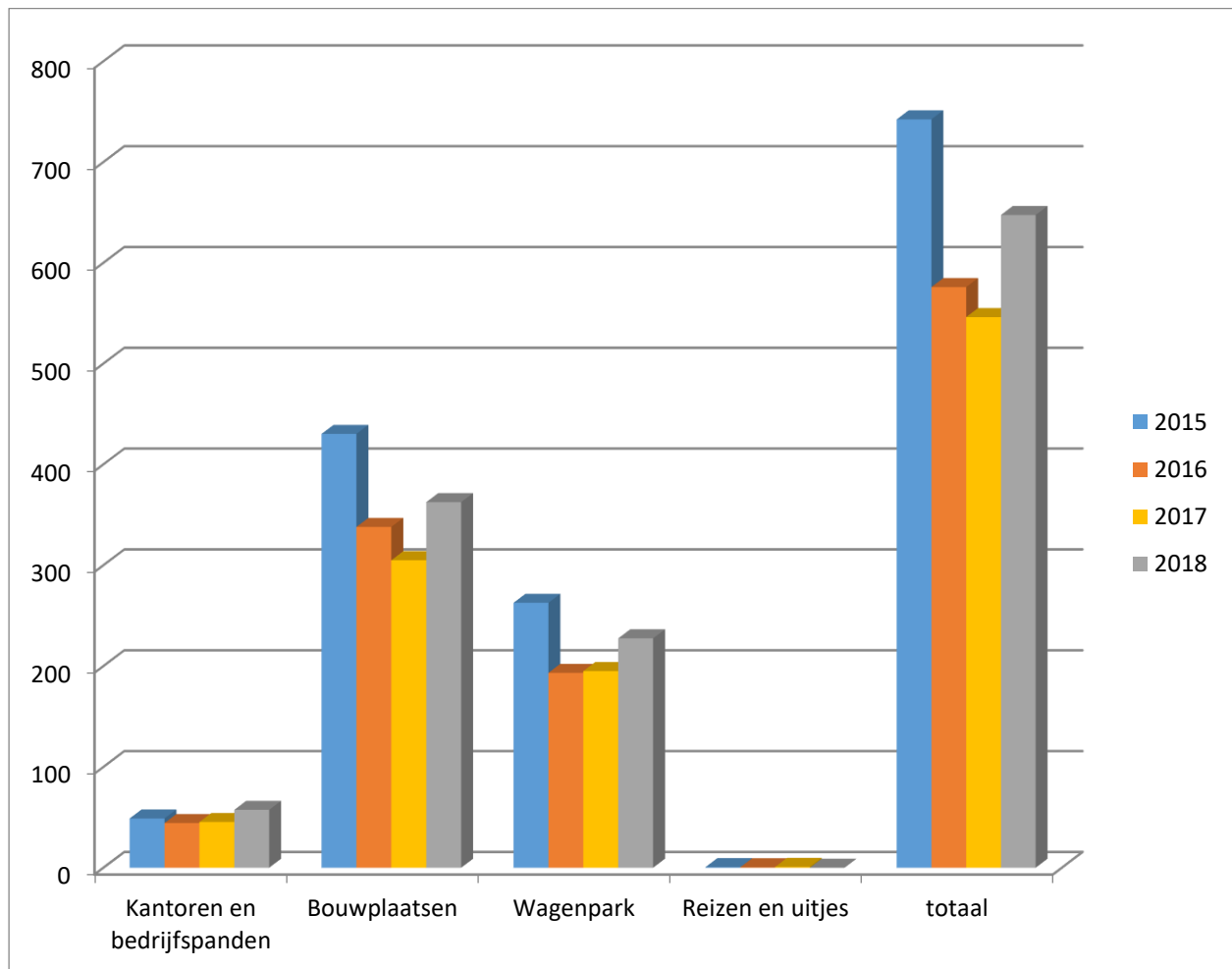
neutraal kantoorpand. Omdat Van Heteren reeds een vrijwel geheel energie neutraal kantoorpand heeft is het vrijwel onmogelijk hier in de toekomst CO₂-uitstoot te reduceren (vooral na het overstappen op groene energie).

Wordt er gekeken naar het wagenpark en de bouwplaatsen dan is er nog ruimte voor verbetering. Van Heteren is wel begonnen met het implementeren van CO₂-reducerende maatregelen maar deze zijn van een standaard niveau. Om in de toekomst meer energie te reduceren moet er de komende jaren worden ingezet op reductiemaatregelen met een ambitieuzer niveau. Hier zal Van Heteren in de toekomst nog veel winst kunnen behalen. Wel lijkt het moeilijk om het wagenpark sterk te vergroenen, dit heeft te maken met het trekvermogen die onze auto's dienen te hebben. Wordt er gekeken naar de kranen dan valt hier de komende jaren voornamelijk reductie te winnen door aanschaf van hybride kranen.



6 Analyse van de voortgang (stap E)

In vergelijking met 2015 is de CO₂-uitstoot van 742,3 ton naar 647,37 ton in 2018 gezakt. Dit is een afname van 94,92 ton CO₂-uitstoot. Dit is een daling van 13%. De afname is te danken aan een daling van de CO₂-uitstoot afkomstig van de bouwplaatsen en het wagenpark.



De CO₂-uitstoot afkomstig van bouwplaatsen is gedaald van 430,2 ton CO₂-uitstoot in 2015 naar 362,53 ton CO₂-uitstoot in 2018, een daling van 67,67 ton CO₂-uitstoot. Wanneer er naar het wagenpark van Van Heteren wordt gekeken is een daling van 35,24 ton CO₂-uitstoot te zien. In 2015 is er 262,7 ton CO₂ uitgestoten, in 2018 was dit 227,46 ton CO₂.

Wanneer er naar de CO₂-uitstoot afkomstig uit kantoren en bedrijfspanden wordt gekeken is er te zien dat er een lichte toename in de CO₂-uitstoot is. Waar er in 2015 een uitstoot van 48,8 ton CO₂ was is dit in 2018 naar 57,39 ton CO₂-uitstoot gestegen, een stijging van 17,60%. Deze stijging is veroorzaakt door de toegenomen activiteiten op kantoor.

De CO₂-uitstoot als gevolg van reizen en uitjes is van 0,6 ton CO₂-uitstoot in 2015 naar 0,0 ton CO₂-uitstoot in 2018 gedaald. Er zijn in 2018 geen bedrijfsuitjes geweest.

Er is voldaan aan de doelstelling met betrekking tot reductie van CO₂-emissie. Deze was voor 2018 gesteld op 2,59% t.o.v. het basisjaar. De totale CO₂-reductie is uitgekomen op 14,6%, dus is voldaan aan de doelstelling. Een kanttekening die hierbij gemaakt moet worden is de onzekerheid van het basisjaar.



Na het beschouwen van de afgelopen jaren wordt er voor de komende tijd een nieuw basisjaar vastgelegd. Dit zal het jaar 2018 zijn. De komende jaren is er een lichte stijging danwel een vergelijkbare omzet te verwachten als het jaar 2018. De te behalen reducties worden dan ook op 2018 gebaseerd.

Voor 2019 is de doelstelling om 2,00 % t.o.v. het basisjaar te reduceren.



Bijlage 1 – Maatregelenlijst